Formación Profesional a Distancia

Ciclo Formativo de Grado Superior

EDUCACIÓN INFANTIL

INTRODUCCIÓN

MÓDULO DE DESARROLLO COGNITIVO Y MOTOR

Desarrollo Cognitivo y Motor

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL E INNOVACIÓN EDUCATIVA

CENTRO PARA LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Coordinación:
Mariano Jiménez Sacristán

Autora:
María Pilar Palacios Saiz

Comisión de Seguimiento Técnico del CIDEAD:
Aurelio Gómez Feced (Director)
Luis Antonio Salcedo Sigüenza (Coordinador)
Mariano Jiménez Sacristán
Otilia Gregori Castillo

Fotografía:
María Pilar Palacios Saiz



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
SECRETARÍA GENERAL DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Edita:
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA.
Subdirección General de Información y Publicaciones

NIPO: 176-03-199-7
ISBN: 84-369-3741-4
Depósito Legal: S. 1408-2003
Imprime: Gráficas VARONA S.A.

INTRODUCCIÓN

MÓDULO DE DESARROLLO COGNITIVO Y MOTOR



ÍNDICE GENERAL 5

PRESENTACIÓN DEL MÓDULO 7

GLOSARIO DE TÉRMINOS 13

SOLUCIONES DE LAS PRUEBAS DE AUTOEVALUACIÓN 21

ÍNDICE GENERAL

UNIDAD 1: EL EDUCADOR INFANTIL Y EL DESARROLLO COGNITIVO Y MOTOR DEL NIÑO 3

PRIMERA PARTE 7

1. ALGUNAS REFLEXIONES PREVIAS 9
2. CONCEPTOS BÁSICOS 15

SEGUNDA PARTE 25

3. LAS TÉCNICAS BÁSICAS DE RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN 27
4. LA OBSERVACIÓN 31

UNIDAD 2: EL DESARROLLO SENSORIAL Y MOTOR 3

1. EL DESARROLLO SENSORIAL 7
2. DESARROLLO MOTOR 23

UNIDAD 3: EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO COGNITIVO DEL NIÑO DE 0-6 AÑOS 3

1. EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA 7
2. TEORÍAS DEL DESARROLLO 11
3. EL DESARROLLO DEL NIÑO DESDE LA PERSPECTIVA PSICOGENÉTICA 17

UNIDAD 4: EL CONOCIMIENTO INFANTIL 3

1. ADQUISICIONES COGNITIVAS BÁSICAS 7
2. CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO INFANTIL: EL EGOCENTRISMO Y SUS MANIFESTACIONES 15
3. EL RAZONAMIENTO INFANTIL: PRECONCEPTOS Y TRANSDUCCIÓN 19
4. OTRAS CAPACIDADES COGNITIVAS 23
5. ALTERACIONES DEL DESARROLLO COGNITIVO 33

UNIDAD 5: LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y EL DESARROLLO COGNITIVO Y MOTOR 3

1. LOS OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL DESARROLLO SENSORIOMOTOR Y COGNITIVO DEL NIÑO 9
2. LOS CONTENIDOS DE TRABAJO 11
3. PROPUESTA METODOLÓGICA DE ACTIVIDADES 35
4. LOS RECURSOS DIDÁCTICOS 37
5. ESTRATEGIAS DE ACTUACIÓN 43

UNIDAD 6: LA PLANIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y LAS TÉCNICAS PSICOMOTRICES 3

PRIMERA PARTE 7

1. LA PLANIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA 9
2. EL PROYECTO DE INTERVENCIÓN EN EL DESARROLLO INFANTIL 13

SEGUNDA PARTE 21

1. LA PSICOMOTRICIDAD 23
2. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE PSICOMOTRICIDAD 25
3. UTILIDAD DE LA PSICOMOTRICIDAD EN LA EDUCACIÓN INFANTIL 27
4. ESTRUCTURACIÓN DE CONTENIDOS PSICOMOTRICES 29
5. REFLEXIONES METODOLÓGICAS 39
6. EL EDUCADOR Y LOS RECURSOS PSICOMOTRICES 41
7. LA EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRICES 45

UNIDAD 7: LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y LOS NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES 3

1. CONCEPTOS BÁSICOS 7
2. LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y LOS NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES 11
3. LAS DISTINTAS DIFICULTADES 21

Presentación del módulo

El Real Decreto 2059/1995 del Título del Técnico Superior en Educación Infantil adjudica a este Módulo un carácter transversal, ya que considera que los contenidos que trabaja van a servir de base para tu futuro desarrollo profesional y te ayudarán a adquirir la competencia profesional que en él se especifica: *"Programar e intervenir educativamente y evaluar programas de atención a la infancia, aplicando los métodos de enseñanza-aprendizaje que favorezcan el desarrollo autónomo de los/as niños/as de 0 a 6 años, organizando los recursos adecuados"*.

Aunque su propia denominación puede dar una idea aproximada de los contenidos que se van a desarrollar, nos parece fundamental que conozcas los objetivos que pretende, a fin de que puedas abordar de la forma más adecuada su estudio.

Estos objetivos están expresados como *capacidades terminales*, es decir, como logros que debes haber alcanzado al final del período formativo y que se plasman en cinco puntos:

— Comprender las características del desarrollo sensorial, motor y cognitivo de los niños y las niñas de 0 a 6 años para utilizarlos en la realización de proyectos o programas de Educación Infantil y en la adaptación a las características individuales.

— Organizar los recursos metodológicos que apoyen y favorezcan el desarrollo sensorial, motor y cognitivo del niño.

— Desarrollar proyectos o programas de intervención educativa que favorezcan el desarrollo global del niño, destacando los aspectos referentes al desarrollo sensorial, motor y cognitivo.

— Adaptar los programas o proyectos a las características individuales o de colectivos dados.

— Aplicar la educación psicomotriz como la necesidad de exploración del ser humano que le lleva al conocimiento de sí mismo y de su entorno, para situar su acción educativa.

Si reflexionas en estas capacidades que te planteamos comprenderás el enfoque que has de dar a tu aprendizaje. No se trataría simplemente de conocer y memorizar una serie de conceptos y teorías relacionados con el desarrollo del niño, que te podrían dar una idea general de las grandes aportaciones que los estudiosos han hecho sobre el tema. Tampoco sería suficiente que te convirtieras en un experto en

diseñar excelentes actividades, divertidos juegos, etc., para entretener a los niños de estas edades y de paso, potenciar sus aprendizajes.

No queremos decir con esto que el Técnico Superior en Educación Infantil no deba aunar una sólida formación teórica con los recursos de un buen animador y estimulador de la actividad infantil, sino que, además y fundamentalmente, *debe ser una persona preocupada en comprender lo que está sucediendo a su alrededor, en su aula y con sus niños. Capaz de observar las conductas y manifestaciones que se le presentan y que, una vez analizadas, le servirán de pautas para encauzar su trabajo, es decir, para seleccionar, definir y desarrollar sus propuestas educativas.*

No debes olvidar que el desarrollo del niño depende de múltiples factores y sigue un ritmo individual que difícilmente se adaptará al 100 por 100 a los modelos establecidos.

Aún más complicado resultará encontrarte con un grupo de niños en el aula que, a pesar de coincidir en edad cronológica, compartan el mismo momento evolutivo. Todos podríamos aportar casos conocidos de niños que inician su marcha con 9 o 10 meses frente a otros ejemplos en que no lo hacen teniendo 6 meses más. Este hecho constatado nos obliga a plantearnos tu formación desde una *perspectiva investigadora y reflexiva.*

En síntesis, trataremos de presentarte en este material, la información necesaria para que a partir de comprender los procesos que sufre el niño a lo largo de su desarrollo puedas en un futuro, concretar el momento evolutivo en que se encuentra, detectar posibles problemáticas y planificar una intervención educativa verdaderamente estimuladora y favorecedora de su desarrollo.

ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE CONTENIDOS

Con el fin de estructurar los contenidos que vamos a desarrollar a lo largo de estos materiales, los organizaremos a partir de 4 bloques que se interrelacionan entre sí conformando el conjunto de los procedimientos básicos del Técnico Superior en Educación Infantil a la hora de apoyar educativamente el desarrollo infantil.

En el siguiente gráfico, podrás observar con más claridad lo que te decimos. Los bloques vienen definidos por diferentes colores y siguen una secuencia lógica de actuación. En color más claro, figuran también los principales contenidos conceptuales que deberás estudiar y que te servirán de soporte a la hora de llevar a cabo tu intervención, expre-

sados, en algunos casos, también de forma procedimental con el fin de que comprendas su utilidad en tu trabajo práctico. No interesa sólo que conozcas cuáles son los contenidos o los recursos más adecuados para trabajar, sino que sepas qué aportarán a tu trabajo y qué debes hacer con ellos.



CONTENIDO DE LOS BLOQUES TEMÁTICOS

Pasaremos ahora a hacer una pequeña descripción de cada uno de los bloques y de las Unidades de Trabajo que comprenden.

BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN MÓDULO

Unidad 1: El Educador Infantil y el desarrollo cognitivo y motor del niño.

Contenido

Tiene como objeto introducirte dentro del contexto del perfil profesional y de su papel en los ámbitos de desarrollo correspondientes a este Módulo. Consta de dos partes diferenciadas.

En la primera de ellas:

— Se introducirán los conceptos básicos para la comprensión del Módulo.

— Se destacará la importancia del conocimiento del niño y su desarrollo para el futuro Educador.

— Se clarificarán aspectos que por su complejidad pueden resultar confusos: globalidad del proceso evolutivo, transcendencia de la educación temprana en su desarrollo integral, la interrelación entre los diferentes "desarrollos", la relación entre desarrollo y aprendizaje...

En la segunda:

— Se introducirán las técnicas instrumentales de recopilación básicas.

— Las técnicas de observación.

Este bloque está concebido como base o apoyo a los siguientes. Como puedes observar, recoge aspectos que te permitirán adquirir algunas de las destrezas básicas necesarias para un futuro Educador Infantil.

BLOQUE 2: DESARROLLO SENSORIOMOTOR Y COGNITIVO

Unidad 2: El desarrollo sensorial y motor.

Unidad 3: Evolución del desarrollo cognitivo del niño de 0 a 6 años.

Unidad 4: El conocimiento infantil.

Contenido

Presenta de forma pormenorizada:

— Los conceptos básicos de los diferentes ámbitos del desarrollo correspondientes a este Módulo, fundamentales para un Educador.

— La evolución que sufrirán a lo largo de la etapa de Educación Infantil y sus manifestaciones.

— La detección de sus posibles alteraciones, centradas fundamentalmente en las problemáticas leves que más frecuentemente te vas a encontrar en los niños. (No entraremos en los aspectos graves que se concretarán en la Unidad dedicada a la integración.)

BLOQUE 3: LA INTERVENCIÓN DEL EDUCADOR INFANTIL

Unidad 5: La Intervención Educativa y el desarrollo cognitivo y motor.

Unidad 6: La planificación de la intervención educativa y las técnicas psicomotrices.

Contenido

Trata de introducir al futuro Educador en el dominio de las técnicas y los procedimientos de intervención educativa que van a propiciar el desarrollo cognitivo y motor del niño: métodos y técnicas de intervención, organización de recursos y desarrollo de actividades.

En un segundo momento, estudia la manera de planificar la intervención en el desarrollo infantil a través del Proyecto de Intervención.

Posteriormente, se centra especialmente en la psicomotricidad, entendiendo ésta como elemento integrador y potenciador del desarrollo infantil. Se tratará en todo momento desde una perspectiva globalizadora que no puede olvidar la necesaria adecuación a la cotidianeidad de la vida del niño y la riqueza de oportunidades que nos brinda su actividad espontánea.

A pesar de que somos conscientes, de que este Bloque puede resultar excesivamente extenso, hemos preferido plantearte globalmente estos contenidos con el fin de que puedas comprender su interrelación. No debe existir intervención sin planificación previa y sin conocimiento de las técnicas adecuadas, y ya que aquí no podemos pretender preparar a psicomotricistas titulados, nuestro objetivo se centra únicamente en transmitirte los aspectos más destacados que esta técnica puede aportar a tu intervención.

BLOQUE 4: LAS NECESIDADES ESPECIALES EN EL DESARROLLO COGNITIVO Y MOTOR

Unidad 7: La intervención educativa y los niños con necesidades educativas especiales.

Contenido

Pretende trabajar contenidos de tres tipos:

— Conceptos básicos relativos a la diversidad educativa: el enfoque que actualmente se da a las discapacidades y las diversas respuestas educa-

tivas existentes, centrándose principalmente en la integración y normalización de los niños con problemas. Se analizarán también las diferentes problemáticas de carácter grave, que puede presentar el niño en su desarrollo sensorial, motor y cognitivo.

— Procedimientos y destrezas propias de este Técnico Superior que permitirán diseñar y elaborar actividades, adaptaciones curriculares...

— Actitudes acordes a tu función educativa con estos niños, tratando de transmitirte la importancia de su integración y normalización.

Capacidades terminales

En el Cuadro siguiente, puedes ver la relación entre las Unidades de Trabajo que te proponemos y las Capacidades Terminales que el Real Decreto del Título considera imprescindible alcanzar a lo largo del proceso de aprendizaje.

Capacidades Terminales	U.T. relacionadas
Comprender las características del desarrollo sensorial, motor y cognitivo de los niños de 0 a 6 años para utilizarlos en la realización de proyectos o programas de educación infantil y en la adaptación a las características individuales.	U.T. 1, 2, 3 y 4
Organizar los recursos metodológicos que apoyen y favorezcan el desarrollo sensorial, motor y cognitivo del niño.	U.T. 5
Desarrollar proyectos o programas de intervención educativa quefavorezcan la evolución global del niño, destacando los aspectos referentes al desarrollo sensorial, motor y cognitivo.	U.T. 6
Adaptar los programas o proyectos a las características individuales o de colectivos dados.	U.T. 7
Aplicar la educación psicomotriz como la necesidad de exploración del ser humano que le lleva al conocimiento de sí mismo y de su entorno, para situar su acción educativa.	U.T. 6

Glosario de términos

Adaptación: Todo cambio que permite a un organismo responder de modo más eficaz a las características de su medio.

Agnosia: Incapacidad para el reconocimiento de determinados aspectos o elementos de la realidad.

Ambidextro: Persona capaz de realizar movimientos y acciones con la misma habilidad con la mano derecha que con la izquierda.

Ambientalismo: Corriente de pensamiento que otorga al ambiente la casi total responsabilidad en el desarrollo del individuo humano y de sus conductas.

Anatomía: Parte de la biología que se ocupa del estudio morfológico y estructural de los órganos.

Anticipación motriz: Proceso de la actividad mental superior que expresa la jerarquización cortical por la que la imagen mental construida ejerce su actividad para regular la acción.

Aparato vestibular (laberinto): Estructura del oído que se encarga del control del equilibrio, el tono y la postura. Es el que procesa la información referida al movimiento corporal y a los cambios de posición.

Apnea: Capacidad que tiene cada individuo de permanecer sin respirar.

Apraxia: Incapacidad para la ejecución de determinados movimientos.

Astereognosia: Incapacidad para reconocer los objetos por el tacto.

Ataxia: Dificultad para la equilibración y el mantenimiento de la postura que caracteriza algunos cuadros de parálisis cerebral.

Atrofia muscular: Pérdida total de la función motriz asociada al músculo.

Barrido perceptivo: El movimiento direccional de los ojos (barrido visual) para llevar a cabo el proceso de identificación e interpretación de imágenes y de la mano (barrido motor) para llevar a cabo el trazo.

Bloqueo tónico: Incapacidad de modular el tono causado por afecciones emocionales.

Cefalocaudal: Proceso que va desarrollándose ordenadamente desde la cabeza hasta las extremidades inferiores. Ley del desarrollo motor.

Cinestesia: Desplazamiento del cuerpo en el espacio.

Cinético (kinético): Relativo al movimiento.

Cognitivo: Relativo a los procesos del pensamiento.

Control postural: Posibilidad de actuar o inhibir la actividad de determinadas partes del cuerpo para adaptarse a la actuación o mantenerse en equilibrio.

Control segmentario: Capacidad de regular el tono de acción de los segmentos implicados en el movimiento.

Coordinación: Posibilidad de conectar acciones entre sí o percepciones con acciones.

Coordinación visomotriz: Realización de movimientos ajustados o controlados por la acción de la vista.

Crecimiento: Aumento de las dimensiones del organismo.

Cuadrupedia: Desplazamiento con cuatro apoyos, habitual entre los mamíferos vertebrados de vida terrestre.

Desarrollo: Sucesión de cambios que el ser humano sufre en su existencia.

Destrógiro (giro): Dirección de la rotación de la mano durante la realización del trazo en el sentido de las agujas del reloj.

Diálogo tónico: Comunicación corporal entre el bebé y su madre que se produce fundamentalmente en los momentos de amamantamiento.

Disgrafía: Dificultad para la ejecución de los trazos gráficos de la escritura.

Dislexia: Dificultad para el aprendizaje de la lectoescritura.

Disociación: Posibilidad de realizar simultáneamente movimientos independientes con diferentes miembros del cuerpo.

Dispraxia: Falta de habilidad en la ejecución de determinados movimientos.

Distonía: Alteración de la función tónica.

Distrofia muscular: Degeneración de la función motriz asociada al músculo.

Dominancia cerebral: Expresión de la lateralización del hemisferio lingüístico en el lenguaje verbal.

Eje corporal: Plano imaginario que atraviesa el cuerpo de arriba abajo dividiéndolo en dos mitades o lados iguales: el derecho y el izquierdo.

Equilibrio: Capacidad de mantener el movimiento (DINÁMICO) o la postura (ESTÁTICO) incluso en situaciones difíciles, en permanente lucha contra la gravedad.

Esclerosis: Endurecimiento anormal de los tejidos.

Estadio: Fases o niveles de desarrollo con características propias.

Espacio euclidiano: *Concepción tridimensional del espacio que* admite los principios de la geometría de Euclides.

Espasticidad: Rigidez y espasmos característicos de algunos cuadros de parálisis cerebral.

Esquema corporal: Organización de todas las sensaciones referentes al propio cuerpo en relación con el mundo exterior. Intuición global de nuestro cuerpo y de sus partes en relación con el espacio y los objetos.

Estructuración espacio-temporal: Conocimiento, manejo e interiorización de conceptos espaciales y temporales, referidos al propio cuerpo, a los demás o a los objetos.

Examen psicomotor: Conjunto de pruebas encaminadas a determinar el grado de desarrollo psicomotor alcanzado por un individuo.

Exteroceptividad: Sensibilidad que nos proporciona la percepción de los fenómenos externos.

Fisiología: Parte de la biología que se ocupa del estudio de los órganos desde el punto de vista de su funcionamiento.

Función clónica: Capacidad motriz del músculo (alargamiento/acortamiento), responsable del movimiento en su aspecto cuantitativo.

Función tónica: Capacidad de tensar o distensar los músculos, responsable del movimiento en su aspecto cualitativo.

Grafía: Significante del lenguaje escrito. Símbolo con el que se representan gráficamente los sonidos y que conforma el código escrito.

Grafomotricidad: Movimientos propios de la escritura (grafías).

Habituación: Tipo simple de aprendizaje en el que la familiaridad con un estímulo (tras percibirlo repetidas veces) reduce o anula una respuesta: se deja de mirarlo o disminuye el ritmo cardíaco.

Hemiplejía: Parálisis de la mitad lateral del cuerpo.

Hemisferio cerebral: Cada una de las dos mitades del cerebro que se encuentran en disposición simétrica con respecto a un eje imaginario anteroposterior. Cada hemisferio controla la motricidad del lado opuesto del cuerpo.

Hipertonía: Organización tónica que presenta un elevado nivel de contracción muscular en reposo.

Hipotonía: Organización tónica que presenta un escaso nivel de contracción muscular en reposo.

Holocinesia: Movimiento amplio del cuerpo en su globalidad.

Ideocinesia: Movimiento específico de una/s parte/s del cuerpo.

Ideomotricidad: Movimientos determinados por el pensamiento.

Imagen corporal: Representación mental del propio cuerpo.

Innatismo: Corriente de pensamiento que afirma que el desarrollo del individuo humano y su conducta responden casi exclusivamente a influencias genéticas.

Interacción: Capacidad de acción que se ejerce recíprocamente entre dos sujetos, o entre un sujeto y un objeto, influyéndose y modificándose en su actitud anterior.

Interoceptividad: Sensibilidad que nos proporciona la percepción de las modificaciones o procesos internos del organismo.

Investimiento: Proceso por el que se carga de energía emocional, un acto, un espacio, un objeto, a través de la relación de comunicación sintiéndolos como propios.

Lateralidad: Orientación preferente del cuerpo hacia uno de sus lados.

Lateralidad corporal: Expresión de la lateralización del eje corporal con la manifestación de mano, pie y ojo más hábiles para integrar las praxias finas.

Lateralidad neurológica: Preferencia lateral dada por la dominancia normal de uno de los dos hemisferios cerebrales. Los diestros tienen el hemisferio izquierdo dominante y los zurdos el hemisferio derecho.

Lateralización: Proceso por el cual un individuo llega a tener una preferencia clara y mayor destreza con una mano que con la otra.

Lateralización cerebral: Proceso por el que se especializa el córtex cerebral.

Levógiro (giro): Dirección de la rotación de la mano durante la realización del trazo en el sentido contrario de las agujas del reloj.

Maduración: Proceso por el cual se desarrolla una capacidad individual. Evolución natural de las capacidades de un individuo que implica procesos biológicos y desemboca en nuevas estructuras que facilitan otros aprendizajes.

Mano instrumental: Mano que se emplea para integrar las informaciones espaciales de los procesos abstractos; por ejemplo, la escritura.

Melodía cinética: Secuencia organizada y adaptada de movimientos.

Segunda fase del desarrollo del acto motor por la que se pasa en la organización del plano motor, desde la integración sucesiva a la simultánea.

Mielinización: Proceso de maduración de las estructuras nerviosas que recibe este nombre por la generación de vainas de mielina.

Modulación tónica: Acción de modificar e influir voluntariamente en la función tónica normalmente debido a las necesidades de adaptación al entorno.

Monoplejia: Parálisis de un solo miembro.

Motilidad: Movimiento de las partes del cuerpo.

Motricidad fina, praxia fina: Movimientos precisos de las manos y de los dedos.

Motricidad gruesa: Movimientos de todo el cuerpo o de grandes segmentos corporales.

Parálisis cerebral: Afección cerebral que provoca importantes alteraciones del movimiento y de la postura.

Paraplejia: Parálisis de los miembros inferiores.

Paratonía: Estado de elevada contracción o rigidez muscular que caracteriza a algunos individuos, normalmente o en determinadas situaciones, dificultando su distensión. Incapacidad para descontraer voluntariamente el músculo.

Patrón motor: Definición de los elementos y secuencias que componen una habilidad motriz determinada.

Perceptomotricidad: Movimientos determinados por la percepción.

Permanencia del objeto: Interiorización y representación de las cualidades del objeto. Evocación de las diferentes memorias sensoriales y afectivas provocadas en la relación con el objeto.

Pinza: Movimiento de oposición de los dedos índice y pulgar que posibilita la prensión y resulta característico de nuestra especie.

Praxia: Movimiento voluntario encaminado a la ejecución del acto.

Secuencia ordenada e intencional de movimientos.

Procesamiento de la información: Enfoque psicológico que se ocupa del estudio de los procesos psicológicos por analogía con el funcionamiento de las máquinas que procesan información (ordenadores).

Programa motor: Circuito nervioso hipotético dispuesto de tal forma que produce un tipo determinado de movimiento; por ejemplo, andar.

Propioceptividad: Información sensitiva interna facilitada por los desplazamientos y modulaciones tónicas de los músculos.

Sensibilidad que nos proporciona la percepción del movimiento, la postura y la posición de las partes del cuerpo.

Proximodistal: Proceso que se desarrolla desde el eje central hasta los extremos. Ley del desarrollo motor.

Pulso: Unidad regular de tiempo medida por la percepción del propio ritmo biológico.

Reacción circular: repetición cíclica de una acción que se produjo por azar la primera vez. Se clasifican en reacciones circulares primarias, secundarias y terciarias.

Reflejos neonatales: Repertorio de respuestas no aprendidas que presenta el ser humano recién nacido.

Relajación: Técnica mediante la cual se pretende descender al mínimo el nivel de tensión muscular.

Sensomotricidad: Conjunto de acciones que hacen intervenir las sensaciones y la motricidad. El comportamiento sensomotor se caracteriza por reacciones motrices a una estimulación dada.

Sensoperceptividad: Proceso de estimulación sensorial llevado a cabo desde la evocación de las percepciones.

Simbolización: Capacidad de utilizar símbolos que representan a las cosas. El lenguaje se basa en la capacidad simbólica del ser humano.

Sincinesias: Movimientos parásitos no controlados que acompañan a determinados movimientos intencionales en algunos individuos, generalmente del miembro opuesto al que la realiza. Suele ser manifestación de inmadurez psicomotriz.

Sincronización: Ajuste de la respuesta al estímulo en relación de simultaneidad propiciada por la presencia del ritmo.

Síndrome hiperkinético: Cuadro patológico que se caracteriza por la hiperactividad, la impulsividad y la inestabilidad.

Sinergia: Acto motor adaptativo automatizado.

Síntoma: Manifestación de una enfermedad o trastorno.

Sistema postural: Conjunto de estructuras y funciones que establecen relaciones con el propio cuerpo y con el espacio para obtener posiciones que permitan la actividad y el aprendizaje.

Táctilo-kinestésico: Relativo a la información sobre el movimiento que captamos mediante los receptores de la piel.

Test: Tarea específica y estandarizada que pretende medir o valorar algo.

Tetrapejia: Parálisis de los cuatro miembros.

Tics: Movimientos repetitivos involuntarios de carácter compulsivo.

Tono: Estado de contracción muscular en reposo que prepara para la acción. Especie de atención muscular latente.

Tono de actitud: Responsable de la modulación del gesto y de las conductas de relación.

Tono de sostén: Se ocupa de la postura y del mantenimiento del equilibrio entre fuerzas musculares.

Unidad tónico-emocional: Proviene de la capacidad de manifestar las emociones mediante la tensión muscular y viceversa. Existe una regulación recíproca. Proviene de la importancia que posee la tensión muscular como artífice del mantenimiento de la postura y del equilibrio.

Zona de desarrollo próximo: Concepto introducido por Vygotski. Implica diferenciar dos niveles separados en el estado del desarrollo del niño: el nivel de desarrollo efectivo y la zona de desarrollo próximo que le permitirá actuaciones, que no conseguiría por sí solo siempre y cuando esté apoyado suficientemente por el adulto.

Soluciones de las Pruebas de Autoevaluación

UNIDAD 1

1. Conocemos como *desarrollo* a la combinación entre la maduración, las características genéticas individuales y las influencias recibidas del medio.

   La *maduración* considerada como el proceso que tendrá que seguir un individuo hasta su pleno desarrollo, en educación infantil supone un aspecto de suma importancia, ya que su ritmo incide de forma determinante en la evolución del aprendizaje del niño.

   El *aprendizaje* entendido como las adquisiciones que el niño logrará en su contacto con el medio incide directamente en el desarrollo, pero al tiempo, nos encontraremos con que ese aprendizaje sólo se podrá conseguir si el nivel de desarrollo del niño se lo permite. (Repasa el apartado que recoge los Conceptos de la Unidad.)

2. Independientemente del campo en el que un Educador Infantil ejerza, *su función fundamental será la de crear y desarrollar programas de intervención que favorezcan y potencien el desarrollo integral del niño.* Y para ello será necesario:

   — Obtener y procesar la información necesaria para conocer el momento evolutivo de los niños a tu cargo: estudiar los informes que aporten los diferentes profesionales, mantener entrevistas...

   — Conocer y comprender en profundidad la realidad de cada niño: su maduración, sus limitaciones... por medio de la observación directa y de los contactos que establezcas con otros profesionales que compartan contigo la atención del niño.

   — Programar, organizar y desarrollar las actividades diarias cotidianas manteniendo las estrategias didácticas adecuadas para conseguir apoyar sus aprendizajes. (Es probable que estos niños asistan en el horario escolar a un Centro Educativo.)

3. Llamamos *Situación de Aprendizaje* a cualquiera de los momentos vividos por el niño a lo largo del día que son susceptibles de producir estímulos adecuados para provocar y favorecer su acción y, a través de ella, lograr aprendizajes que supongan un apoyo a su desarrollo. El sacar el máximo partido de cada situación depende del Educador. (Sus características definitorias las encontrarás en el apartado dedicado a Las Situaciones de Aprendizaje.)

4. Los elementos que has de tener en cuenta en esta secuencia de observación serán:

   — *Elementos contextuales*: El aula y su distribución espacial; la situación de barullo y los niños del aula, tu situación dentro de ésta; el rincón de actividad donde se encuentran los niños observados, su mobiliario y materiales.

   — *Elementos que realmente intervienen*: Pedro, Luis, el coche rojo.

   — *Estado del protagonista*: Desconocido, ya que no hay datos en el texto sobre ello.

   — *El desarrollo de los hechos*: Pedro y Luis disputan por el coche rojo; Luis se queda con el coche; Pedro, enfadado, se va al rincón y llora.

   Como verás, es importante que describamos conductas y no que emitamos juicios, como podría ser: "Luis, que es muy cabezón, no cede y se sale con la suya porque Pedro, que es más razonable, le deja". (Cuando lleves más tiempo observando a estos niños podrás sacar conclusiones pero todavía no es el momento.) La información la encontrarás en el apartado dedicados a la Situación a Observar.

5. La técnica que debes utilizar para conocer la evolución del niño será la observación.

   El ¿cómo lo vas a hacer? Se responde a partir de elegir las Circunstancias.

   La situación o situaciones que vas a observar. La hora de salir al patio; el momento de juego libre en el jardín...

   El sujeto: En este caso, al tratarse de un grupo, tendrás que marcarte un calendario de observación, dedicando un día (o los días que creas convenientes) a centrarte en la observación de cada niño.

   La duración: Lo haré durante el tiempo que dure la salida al patio y/o diez minutos de la estancia en el jardín...

   La frecuencia: Dos veces al día coincidiendo con las dos salidas al patio.

   El período: El mes de octubre.

   (Como ves, lo que aquí te exponemos es sólo un ejemplo de lo que podrías haber planificado. Repasa la información del apartado dirigido a los pasos que se han de seguir a la hora de elaborar un proyecto de observación.)

Algunas conductas observables para este estudio: El traslado por el pasillo en línea recta y/o bordeando la esquina; la bajada de la escalera; la carrera que echa con sus compañeros; su juego intentando bajar el bordillo...

(Cuando elabores el guión tendrás que intentar preparar todos los aspectos motrices que inciden y las cualidades de sus movimientos al desplazarse: seguridad en el paso, rectitud de piernas, equilibrio... Todo ello lo verás en la siguiente Unidad.)

UNIDAD 2

1. Para responder correctamente a esta propuesta es necesario que organices tu proceso de trabajo en varias fases:

   — Seleccionar el tipo de instrumento de observación que vas a aplicar. (Repasa el apartado dedicado al Análisis de los Datos de la Unidad 1.)

   — Conocer y concretar las características consideradas adecuadas en la evolución visual de un niño de esta edad y los síntomas de alarma. (Apartado 2.4.1.)

   — Seleccionar ahora, algunas conductas del niño de esta edad en las que se manifiesta su desarrollo visual.

   — Elaborar el guión correspondiente.

   Ejemplo:

   — Seleccionamos un Listado de datos, ya que nos parece el instrumento más adecuado para esta observación.

   — La visión de un niño de esta edad (datos recogidos del apartado dedicado a La Evolución de la Percepción Sensorial) se caracteriza por:

   - Respuesta a los cambios de intensidad de la luz.
   - Seguimiento visual de objetos.
   - Convergencia ocular.
   - Percepción de la forma.
   - Respuesta al rostro humano (indiferenciada o diferenciada).

   — Selección de conductas observables en las que el Educador podría obtener la información que interesa. *¿Qué hace el niño?* (Puede ocurrir que nos encontremos con aspectos que no podamos observar, como ocurre en este caso con la percepción de la

forma, ya que el niño todavía no tiene suficiente nivel cognitivo para manifestarlo.) Nosotros hemos elegido como base de nuestro guión, la respuesta a las siguientes preguntas.

¿Qué hace el niño cuando encendemos la luz o le molesta el sol?

— No hay respuesta.
— Pestañea, cierra los ojos, protesta con su gesto...

¿Qué hace el niño ante la presencia de objetos?

— Se desinteresa.
— Los mira enfocando correctamente los dos ojos.
— Se sigue interesando aunque los aleje.
— Los sigue con la mirada cuando los desplazo vertical y/u horizontalmente.
— Los sigue con la mirada cuando los desplazo circularmente.

¿Qué hace el niño ante la presencia humana?

— Dirige la mirada cuando oye hablar.
— Sigue al Educador con la vista cuando se aleja.
— Responde a la sonrisa.
— Sonríe a todos los que se le acercan.
— Responde discriminadamente en función de quién se le acerque.

Quedaría únicamente confeccionar el instrumento de recogida de información.

	Conducta de respuesta	**Cualidades de respuesta**
Ante cambios de intensidad de la luz.		
Ante la presencia y el movimiento de objetos.		
Ante la presencia de personas.		

Como verás, ésta es sólo una de las muchas posibilidades que existen de organizar esta situación de observación. Podrá ocurrir también que al llevar a cabo la observación, nos encontremos con respuestas que no hayamos previsto en nuestro guión y que será necesario incluir.

Cada Educador debe elaborar el instrumento más adecuado en cada momento a las necesidades que le surjan en su trabajo, y para ello, no suelen ser demasiado útiles las elaboraciones ya estandarizadas o los instrumentos psicológicos que, con frecuencia, son excesivamente profesionales y no se adaptan a las posibilidades y necesidades del trabajo cotidiano con los niños.

2. *La propuesta que ahora te hacemos consiste sólo en que selecciones de la información que te aportamos en el apartado 3.4.2.* en forma secuenciada (por orden de consecución), *los hitos del desarrollo motor*, con el fin de que dispongas de datos sistematizados sobre el proceso que seguirá, normalmente, su evolución. No creemos que tengas ningún problema para hacerlo.

3. Algunos ejemplos de Situaciones de Aprendizaje adecuados para trabajar el desarrollo sensoriomotor pueden ser:

   — *La hora del jardín*: Supone momentos especialmente útiles para este tipo de aprendizajes por su poder de motivación, por la variedad de movimientos que nos pueden permitir (desplazamientos y manipulaciones), por la cantidad de recursos que nos aporta (diferentes espacios, diferentes firmes, terrario...).

   — *La hora de la comida*: Es un momento muy adecuado para potenciar aspectos sensoriales, a veces trabajados de forma muy artificial, como pueden ser el olfato y el gusto (también otros evidentemente), la manipulación a través de la utilización de los cubiertos; la postura...

   — *El taller de manipulación, el taller de expresión plástica, la hora de los disfraces...* son otros ejemplos cuyas características tú mismo/a puedes concretar.

   (Esta respuesta precisa un esfuerzo de reflexión personal sobre los contenidos de esta Unidad y el apartado Las Situaciones de Aprendizaje de la Unidad 1.)

4. Aspectos principales del desarrollo motor que podemos observar durante la hora de la comida:

   — El tono muscular (principalmente en el cuerpo en caso de bebés y en las extremidades si el niño es de más edad).

   — El equilibrio estático (en la posición de su cuerpo en la silla).

— La evolución de su aprehensión en función del modo en que agarra el instrumento.

— La disociación y coordinación de movimientos y sus cualidades, dominio y perfección, a la hora de utilizar cubiertos.

— El dominio lateral (todavía no excesivamente significativo).

— El control respiratorio (observado a partir de la deglución).

Como puedes ver, dependerá mucho de la edad del niño los aspectos que te permitirá observar esta rutina diaria. (Repasa los apartados correspondientes a los aspectos neuromotores y perceptomotores.)

5. Cualquier juego de corro supone para los niños una actividad divertida y motivadora. Los adultos no solemos reflexionar demasiado sobre lo que esa actividad del niño implica para su desarrollo, pero es evidente que puede ser utilizado como recurso educativo.

   No vas a encontrar una respuesta concreta en el texto para esta pregunta, ya que se trata de una elaboración que tú mismo tendrías que haber deducido a partir de lo aprendido y de tu propio conocimiento sobre este juego.

   — La marcha lateralizada y dirigida, coordinada con el ritmo que marque el grupo.

   — El salto, todavía no adquirido en esta edad, pero que el niño tiende a intentar.

   — Los cambios de posiciones. El equilibrio...

6. En esta propuesta intentamos que hagas un esfuerzo por recoger y globalizar la información que te hemos aportado en diferentes apartados en uno sólo, tratando de extraer sólo la información necesaria para caracterizar al niño de 12 meses. (Es la única manera de que tu aprendizaje sea válido y tenga sentido para tu trabajo.) Recoge sólo la información esquematizada que tenga sentido desde la pregunta: ¿Qué ve, oye, siente táctilmente, un niño de 12 meses? Tu respuesta ha de ser referida a conductas observables del tipo de las que hemos buscado para solucionar la pregunta 2 de este cuestionario. (La información la puedes recoger en los apartados referidos a las distintas percepciones sensoriales de esta Unidad.)

   En relación a la visión

   El niño tiene ya una buena maduración. Está preparado para reconocer objetos y personas a través de la visión, ya que discrimina formas y colores e identifica aquellas que le son familiares.

En relación a la audición

El niño consigue reconocer las diferentes voces familiares, localiza relativamente bien las fuentes sonoras, reconoce objetos muy familiares por su sonido y percibe el ritmo cuando oye una melodía (lo manifiesta por su balanceo).

En relación a la sensibilidad táctil

El niño de 12 meses manifiesta agrado por tocar objetos suaves, llora cuando está caliente la comida o el agua del baño, responde a los contactos corporales, caricias, cosquillas... lo que nos manifiesta que cuenta con un cierto nivel de desarrollo.

Las limitaciones que el niño presenta ahora son de tipo cognitivo y no sensorial: *por eso el niño no puede todavía identificar los colores*, diferenciar aspectos concretos entre un objeto u otro...

7. La respuesta sería simplemente recoger los aspectos comprendidos dentro del *apartado de esquema corporal de esta Unidad*, y reflexionar cuáles de ellos pueden ser adecuados para el nivel que se propone. Recuerda la necesidad de adaptarse al momento de desarrollo.

   — La imagen personal (perfeccionamiento).
   — El equilibrio en movimientos más especializados que en el nivel anterior.
   — La disociación y coordinación de movimientos.

   El control respiratorio y la lateralidad son contenidos de trabajo más propios de niveles superiores ya que el desarrollo cognitivo de este nivel todavía no lo hace aconsejable en principio.

8. Las situaciones que nosotros hemos escogido para observar la lateralidad, son únicamente un ejemplo, ya que podrías elegir otras muchas. (Repasa el subapartado dedicado a la lateralidad dentro del apartado La Evolución del Desplazamiento.)

   — La comida: para observar el dominio lateral de la mano.

   — El bajar escaleras: para observar la lateralidad de los pies.

   — El juego: para observar el dominio lateral del ojo (jugar a piratas, a fotógrafos...).

UNIDAD 3

1. Adquiere una de las primeras habilidades: la prensión, mediante reacciones circulares primarias (repeticiones meramente referidas al propio cuerpo). Su meta es alcanzar una nueva acción manual.

2. El niño alcanza a ensayar activamente nuevas actividades en lugar de repetir las antiguas. El tipo de acción es variado de modo intencional para experimentar. Son las reacciones circulares terciarias las que, a través de la experimentación activa, trata de madurar y se encuentra en la fase 5.ª del período sensoriomotor.

3. Se trata de un error característico de los niños de entre 9 y 10 meses de edad. El niño cree que la aparición del objeto escondido depende de la acción con la que anteriormente había tenido éxito, propio de su egocentrismo, más que de hacer un seguimiento detallado del propio objeto. (Lo encontrarás en el apartado de Factores del Desarrollo.)

4. (La información para contestar a esta propuesta la encontrarás en el apartado dedicado al estadio sensoriomotor, y el dedicado a la permanencia del objeto.)

   a) A partir del momento en que el niño tenga adquirida la intencionalidad de su acción, la posibilidad de desplazamiento y algunos indicios sobre la noción de objeto permanente. (De los 12 a los 18 meses aproximadamente.) (Si hemos llamado su atención, el niño ha visto dónde lo escondíamos y podrá localizarlo.)

   b) Es un juego que se debe hacer ya con niños mayores de 2 años.

   c) Durante el tercer período del estadio sensoriomotor (entre 4 y 8 meses aproximadamente).

   d) Aunque implique, según Piaget, aspectos posteriores, al existir la motivación del estímulo socioafectivo es un juego que se podrá introducir a partir de los 6 meses aproximadamente.

   e) Ya en el segundo ciclo de la etapa de educación infantil. Estamos pidiendo que el niño manifieste su conceptualización del objeto, sea capaz de representarse su imagen mental y reconocerlo a través de las características que detecte a través de sus manos.

   f) Puede ser un juego apropiado ya en el nivel de 2-3, aunque dependiendo de las condiciones que pongamos puede ser útil también en años posteriores (siempre que compliquemos la búsqueda de la fuente sonora o elijamos sonidos menos familiares).

5. Según Piaget, los logros cognitivos más característicos alcanzados por un niño de 2 años son:

   — *La adquisición de la acción intencional.* El niño ya es capaz de decidir qué quiere hacer en un determinado momento, es decir, actuar para un fin.

   — *Ha adquirido la noción de permanencia del objeto.* Sabe ya que los objetos tienen existencia propia, independiente de su acción.

   — *Ha iniciado la representación interna de la realidad.* A partir de ahora podrá expresar esta adquisición en función de la evolución de sus lenguajes. El niño comprende antes de expresar.

   (Para repasarlo tienes que ir a los apartados referidos al período sensoromotor y preoperacional de esta Unidad.)

6. La mayoría de las conductas infantiles reflejan en mayor o menor grado componente de transmisión social. Algunos ejemplos fáciles de identificar serían:

   — Las conductas de relación social: saludar, despedirse, dar gracias...

   — El baile, los juegos...

   — Los hábitos de comportamiento, de limpieza...

   Estas conductas manifiestan un alto grado de componente imitativo en sus primeros momentos cuando el niño precisa el concurso de indicios claros e inmediatos. Según se hace mayor y madura cognitivamente el niño manifiesta ya sus elaboraciones mentales, llevando la iniciativa y realizando cada vez acciones más precisas y eficaces. (Repasa los apartados dedicados a la función simbólica y a la evolución de la imitación.)

UNIDAD 4

1. La respuesta a esta propuesta la has estudiado en los apartados de esta Unidad, donde se explican las características del conocimiento infantil y la forma peculiar que tiene el niño de razonar.

   a) En el primer caso nos encontramos con un claro ejemplo de cómo el niño tiene más en cuenta el aspecto externo, la apariencia, que las transformaciones propias del proceso vital.

   b) En este caso nos encontramos con un claro ejemplo de animismo, ya que el niño adjudica conciencia e intencionalidad a un hecho físico.

   c) La explicación infantil de esta respuesta nos ejemplifica claramente el artificialismo, manifestación del egocentrismo infantil.

d) Aquí el niño se centra únicamente en un rasgo físico de la realidad, el tamaño del recipiente, olvidando el hecho objetivo de que ha visto contar los caramelos y se ha puesto idéntico número en ambos.

2. A modo de ejemplo seleccionamos:

   — Tiempo que permanece entretenido con la actividad.
   — Adecuación de sus respuestas a las indicaciones verbales que le hacemos: Responde a las preguntas, participa en los gestos...
   — Actitud postural: su situación espacial y su cuerpo manifiestan fácilmente su grado de interés y consecuentemente su atención.
   — Rememoración de la narración.

   (Repasa el apartado dedicado a la atención).

3. Además *de la atención* que ya hemos visto en la respuesta a la pregunta anterior, a lo largo de la Unidad has podido encontrar múltiples referencias a la utilización de narraciones como recurso apropiado para trabajar el desarrollo cognitivo del niño. A modo de ejemplo te aportamos:

   — *La memoria comprensiva.* De hechos, sucesos, nuevas palabras que impliquen nuevos conceptos...
   — *El razonamiento* a través de las secuencias de sucesos causa-efecto.
   — *La creatividad.* Las narraciones pueden ser recreadas y reinventadas con la colaboración de los propios niños.

Además de estas capacidades son muchos los contenidos del ámbito cognitivo que se trabajan a partir de esta actividad, por ejemplo, la organización temporal a partir de la sucesión de acontecimientos que se narran.

4. Es otra respuesta que te exige elaborar la información que te aportamos a lo largo de esta Unidad. Podríamos definir como estrategias adecuadas:

   — Trabajar su atención por medio de estímulos significativos, fundamentalmente buscando el aumento de tiempo atencional.
   — Motivación adecuada y dedicación individual por parte del educador.
   — Intentar descargar su exceso de actividad en los momentos permitiéndonos luego que se centre mejor en las situaciones atencionales.

5. Esta respuesta implica también una elaboración personal de la información estudiada.

— *Aspectos sensoriales* a partir de los estímulos que producen: color, forma...

— Aspectos motores, manipulativos y de aprehensión.

— *Aspectos cognitivos*, ya que a partir de su acción el niño irá interiorizando información del objeto y de su propio cuerpo.

UNIDAD 5

1. El artículo 4.° del Real Decreto del Currículo explicita los objetivos generales de la etapa de Educación Infantil. Como ya sabes, únicamente prescriptivos para los Centros de Educación formal, pero clarificadores para cualquier Educador infantil, independientemente de la institución desde donde ejerza su profesión.

   Intentando recoger la información que nos aporta más directamente relacionada con nuestro Módulo, destacaríamos:

   El apartado a): Se dirige al descubrimiento, conocimiento y control del cuerpo, contenidos claramente relacionados con el ámbito motor, fundamentalmente, con el esquema corporal y, a la vez, con el ámbito cognitivo, ya que como ya sabes el descubrimiento que el niño hace de sus posibilidades motoras pasa a convertirse en conocimiento de sus potencialidades y limitaciones.

   El apartado b): Se dirige a la actuación autónoma en las actividades habituales del niño. La actuación implica siempre acciones motoras. *Vestirse, comer, jugar...*
   Pero, además, el niño debe conocer la forma adecuada socialmente de actuar, conocimiento social; los espacios, los objetos que ha de utilizar... conocimientos físicos y lógicos.

   El apartado e): Implicaría los tres ámbitos trabajados. El ámbito sensorial, ya que la exploración y observación nace de la estimulación sensorial; el ámbito motor y el ámbito cognitivo, ya que el niño conocerá a partir de su acción. Los conocimientos obtenidos serán prioritariamente de conocimientos físicos y lógico-matemáticos.

   El apartado f): Está directamente dirigido al ámbito cognitivo y concretamente a los contenidos de conocimiento social.

   El apartado g): Se centra en aspectos relacionados con la función simbólica y la representación, contenidos de desarrollo cognitivo, íntimamente relacionado con la expresión y comunicación del niño, estudiada en el Módulo 4.

El artículo 5.° concreta estos objetivos en el primer ciclo. Los más relacionados con nuestros ámbitos de desarrollo son los recogidos en los apartados *b)*; *d)*; *f)* y *i)*.

A pesar de que en los apartados reseñados aparecen más claramente reflejados los ámbitos de desarrollo propuestos, dado el desarrollo integral del niño, podríamos encontrar conexiones también con el resto. (Repasa el apartado 1 de la primera parte de esta Unidad.)

2. La respuesta a esta propuesta la reflejaremos en la siguiente tabla:

	Bloque I	Bloque II	Bloque III	Bloque IV
PROCEDIMIENTOS	1. Identificación de partes del cuerpo. 2. Utilización de sentidos.	1. Exploración de las posibilidades motrices del cuerpo. 2. Control del tono y la postura. 3. Adaptación de ritmos. 4. Coordinación corporal. 5. Coordinación de habilidades motrices. 6. Afianzamiento de lateralidad. 7. Desplazamientos.	2. Planificación secuenciada de acciones.	1. Acciones autónomas del cuidado del cuerpo. 2. Acciones de colaboración en el cuidado del entorno. 3. Hábitos de alimentación (Utilización de utensilios).
ACTITUDES	1. Aceptación de posibilidades y limitaciones. 2. Confianza en sus propias posibilidades.	1. Iniciativa. 2. Actitud de ayuda. 3. Aceptación de sus posibilidades.	4. Iniciativa y autonomía en las tareas.	

Área 1: Identidad y autonomía personal

Aclaraciones:

No hemos introducido los conceptos, ya que implicarían aspectos cognitivos, a pesar de estar relacionados con el conocimiento del propio cuerpo.

Los procedimientos que se han seleccionado implican todos ellos dominio del esquema corporal y organización espacial y temporal.

Hemos seleccionado también las actitudes que consideramos van a ser más potenciadas mientras se trabajan los contenidos sensoriomotores. (Repasa el apartado 2 de la primera parte de la Unidad.)

3. Entre los diferentes contenidos de conocimiento social que podrías trabajar vamos a seleccionar aquellos que puedan tener más incidencia en la vida comunitaria que plantea el Centro Residencial de Menores:

   — Colaboración al nivel de las posibilidades individuales en la recogida de la habitación.
   — Respeto a las normas de silencio en los períodos establecidos.
   — Cuidado de los instrumentos de uso personal.
   — Detección, reconocimiento e interpretación de los distintivos personales.
   — Ritmos y ritos de las rutinas de higiene y alimentación.

4. Los niños del nivel 1-2 se encuentran todavía en el período sensoromotor (Repasa la información correspondiente en la Unidad 3), y ello implica que deberemos trabajar siempre dentro de las premisas que nos marca esa realidad y atendiendo a las características que recogíamos en el apartado 1:

   — *Situaciones que impliquen la acción del niño* (cuantas más, mejor).
   — *Propuestas espontáneas y naturales.*
   — *Actividades que compendien la exploración del propio cuerpo, de los objetos y del espacio.*
   — Al tiempo *que le permitan enfrentarse a nuevas situaciones y explorar y aplicar lo ya conocido.*

   Te proponemos introducir en el aula un nuevo material: papeles de distintos colores, tamaños, texturas... (cartulina, periódico o revistas, embalar, celofán, seda...) y dejar al grupo actuar libremente.

   El material permitirá que el niño realice muy variadas acciones: pisarlo, cogerlo, chuparlo, ponerlo sobre la cabeza, tocarlo, transportarlo, compartirlo con el compañero, romperlo, ver al trasluz...

Los aspectos que estamos trabajando, además de los aspectos sensoriales y motores, base de los aspectos cognitivos son:

— *Conocimientos del medio*: Conocimiento físico. Propiedades de los objetos: color, forma, peso, textura...

— *Conocimientos sobre su propio cuerpo*: ¿Qué movimiento es más adecuado para atrapar el papel de seda que cae lentamente? ¿Cómo puedo romper más eficazmente un trozo de periódico? ¿Qué fuerza necesito aplicar para rasgar la cartulina? Evidentemente nos encontramos en una fase únicamente vivencial o preparatoria.

— *Conocimientos del entorno social*: Compartir material, jugar con el otro, respeto del espacio individual, colaboración...

Tu papel como Educador Infantil es fundamental en esta situación y deberás estar pendiente de cuantas contingencias ocurran con el fin de mejorar la experiencia del niño: evitar conflictos, llamar la atención sobre el descubrimiento que ha hecho un pequeño, ayudar en un momento determinado al niño en problemas, observar el desarrollo de la actividad infantil y recoger información para las siguientes: ¿Por qué no introducir algún material nuevo? (palos, telas...) ¿Conviene darles más oportunidades de experimentar este material? ¿Se han cansado de él? ¿Qué variedad de acciones han surgido?...

5. Para dar respuesta a esta propuesta debes conocer previamente las características evolutivas de los niños (aspectos del conocimiento infantil de la Unidad 3), así como la información correspondiente a las clasificaciones (subapartado 4 del punto de la primera parte de esta Unidad, dedicado al Conocimiento Lógico-Matemático).

   Primera actividad. Nivel 2-3.

   Juegos libres con los bloques de construcciones. Los niños a lo largo de su actividad, harán distintas agrupaciones que identificarán con "casas", "trenes"... (colecciones figurales). Igualmente sucedería con otros materiales: legumbres, botones, chapas...

   Segunda actividad. Nivel 3-4.

   Juegos con bloques lógicos con propuestas del tipo "hacer una torre roja", "reunir todas las figuras redondas"... aplicando ya un criterio de clasificación. Igualmente se podría proponer la organización de los materiales del rincón de pintura; separar los cuentos del rincón de biblioteca por sus temas y en función de los distintivos que hayamos colocado...

   Tercera actividad: Nivel 5-6.

   Poner una cruz en las casillas correspondientes:

Animales que vuelan	Animales que viven en el agua	Animales que andan por la tierra	Animales que ponen huevos	Animales que tengan cuatro patas

El juego consistirá en nombrar animales y poner una cruz en las casillas que correspondan. Así, un perro sólo tendrá una cruz, pero la gallina tendrá tres. Posteriormente razonaremos con los niños los subgrupos obtenidos y trabajaremos *la relación de inclusión de unos subgrupos en otros*. (En la clase de animales que ponen huevos estará incluida la subclase de los animales que vuelan, pero también habrá animales que viven en el agua y que ponen huevos e incluso pueden aparecer algunos de tierra.)

UNIDAD 6

1. Para responder a esta propuesta debes recoger la información correspondiente a los apartados de la segunda parte de esta Unidad, dedicados a Las Situaciones Sensorio-Motoras y a Los Recursos Materiales y Espaciales.

   A modo de ejemplo te proponemos la utilización del siguiente Cuadro:

Contenidos	Actividades	Recursos
Coordinación ojo-pie	— Andar — Saltar — Correr — Bajar y subir escaleras — Reptar — Saltar	— Ladrillos — Palos — Aros — Banco sueco — Colchonetas ...
Coordinación ojo-mano	Trasladar objetos: — De diferentes tamaños — Diferentes formas — Diferentes pesos — Entre dos — En pequeños grupos	— Palos — Globos — Telas — Papeles — Material de madera — Saquitos de arena

Contenidos	Actividades	Recursos
Lateralidad	— Trasladar objetos rodando con algún instrumento — Trasladar globos con un instrumento — Mantener en el aire un papel de seda con algún instrumento	— Globos — Pelotas — Palos — Raquetas de plástico — Papeles ...
Ajuste rítmico	— Desplazarse siguiendo diferentes melodías — Emitir sonidos acordes con señales preestablecidas — Realizar movimientos corporales acordados en función de diferentes ritmos	— Cintas de audio con diferentes melodías rítmicas — Palos — Intrumentos musicales
Percepción del espacio	— Botar — Saltar — Lanzar	— Pelotas de diferentes tamaños y pesos

Aclaraciones:

Las actividades que aquí señalamos pueden y deben ser recreadas y estimuladas con juegos, canciones...

Los recursos han sido seleccionados del material específico de psicomotricidad, pero podrían también servir otros materiales existentes en el entorno.

2. Para responder a esta propuesta tienes que tener presente la información que te aportamos en la segunda parte de la Unidad 1, en el apartado correspondiente a las Técnicas de Observación, y complementarla con los contenidos de la segunda parte de esta Unidad, dedicada a la psicomotricidad.

   A modo de ejemplo te hacemos aquí algunas propuestas para la elaboración del guión de observación y el instrumento de recogida de la información.

   Aspectos que se podrían recoger en el guión:

A. El registro de *los recorridos* que se han realizado.

— Fijándonos *en el nivel*: tónico-emocional; sensorio-motor; perceptivo-motor; proyectivo-simbólico y sígnico-conceptual.

— Centrándonos en cómo ha sido la *participación*: individual, en parejas, en pequeño grupo...

B. El registro de *los resultados* obtenidos a partir de las propuestas que hayas hecho:

— *Los objetos* que se han utilizado: ¿Han sido adecuados? ¿Han sido utilizados según se había previsto?

— *Las acciones* realizadas: ¿Responden a las que habías programado?

C. El registro de *las propuestas surgidas en el grupo*: ¿Surgieron propuestas nuevas en el grupo? ¿Fueron seguidas por todos o sólo por algún pequeño grupo?

D. El registro de *las situaciones que consideres de descontrol*: debes analizar aquí tu actuación, tus momentos de desorientación, las actitudes que has mantenido.

E. El registro de los aspectos que podrían servir de *propuesta para futuras sesiones*: Podrían provenir de la iniciativa de la acción de los propios niños, de aspectos que te parezcan insuficientemente trabajados, de problemas en el grupo que hayas detectado...

Instrumento de recogida de información.

Recorridos		**Resultados**		**Propuestas surgidas**	**Actuación Educador**	**Nuevas propuestas**
Nivel	Participación	Objetos	Acciones			

3. Los conceptos arriba-abajo corresponden al ámbito cognitivo, concretamente a contenidos de trabajo de conocimiento lógico-matemático donde se integran las relaciones espaciales. (Repasa el apartado de la Unidad 5, dedicado a los contenidos y actividades de conocimiento lógico-matemático.)

   Además podrían considerarse contenidos de trabajo de ámbito psicomotor relacionados con la organización espacial. (Recuerda lo estudiado en la Unidad 2, con relación a los aspectos perceptomotrices.)

   Como todo concepto relacionado con las relaciones en el espacio, la secuencia de aprendizaje debe partir de la exploración y experimentación vivencial hecha por el propio niño para posteriormente pasar a su conceptualización y representación. Y por ello, será un contenido idóneo para trabajar a partir de las técnicas psicomotrices.

   Proponemos trabajarlos:

   — *A partir de actividades y juegos motóricos libres* que impliquen subir y bajar desniveles, que permitan al niño vivenciar diferencias entre las posiciones arriba-abajo; juegos con el adulto, "aserrín, aserrán"...

   — *Con actividades de nivel sensoriomotoras* que impliquen cambios en la posición del cuerpo en el espacio que le permitan captar las sensaciones propioceptivas que la acción produce.

   — *Con actividades de nivel perceptivo-motor* que signifiquen ya organización espacial: lanzar la pelota arriba y abajo; empujar el globo hacia arriba.

   — *Con actividades de nivel simbólico*, donde el niño represente con su propio cuerpo o con objetos su inicio de conocimiento del concepto: situar objetos encima de la cabeza para representar personajes, agacharnos, situarnos abajo para representar que somos animales pequeños...

   — *Con actividades de nivel conceptual* donde ya el niño pueda plasmar lo aprendido a través de su cuerpo en el espacio y transmitírnoslo a través de sus diferentes lenguajes: narrando cuentos; pintando sus dibujos...

   Como puedes observar, el momento evolutivo de los niños con los que vayas a trabajar los conceptos te señalará perfectamente en qué nivel empezar y hasta cuál llegar.

4. Partiremos de la información recogida en el apartado de Los Recursos Personales de la segunda parte de esta Unidad (podrías utilizar

también las estrategias de actuación recogidas en la Unidad 5, seleccionando aquellos aspectos que más incidencia tendrán en el desarrollo motor y en la edad del niño propuesto).

A modo de ejemplo:

— Dar seguridad al niño en sus acciones motoras. Evitar constantemente los avisos de peligro, que dan tranquilidad al adulto pero coartan su libertad y su iniciativa motriz.
— Vigilar y mantener un tono corporal, de voz y de movimientos adecuados para favorecer la relación con el niño y los lazos afectivos.
— Mantener posturas corporales cercanas al niño: arrodillados, sentados...
— Estimular su acción motriz proponiendo retos alcanzables.
— Motivar su interés por el movimiento resaltando y llamando la atención sobre sus pequeños logros.
— Etc.

5. La información necesaria para responder a esta propuesta la encontrarás en el apartado Situaciones Proyectivo-Simbólicas de la segunda parte de esta Unidad, junto a la recopilada en el apartado referido a recursos materiales.

   Seleccionamos, a modo de ejemplo, como contenido la escenificación, ya que nos parece un modo muy adecuado para que el niño exprese *con su cuerpo los conceptos que domina sobre* diversos aspectos del medio.

   Te recordamos que la escenificación, que se considera un contenido de expresión, es útil también como todos los lenguajes, para conformar el conocimiento.

   El listado de recursos que podríamos aportar sería enorme; destacamos:

   — Telas, ropas...
   — Objetos personales: bolsos, collares, zapatos, sombreros...
   — *Pinturas de maquillaje.*
   — Objetos para delimitar espacios.
   — Objetos de representación: palos que representen espadas, caballos...
   — Utensilios de expresión plástica para decorar.
   — Casete y cintas de música.
   — Cuentos para seleccionar aspectos a escenificar.
   — Espejos.

UNIDAD 7

1. Es evidente que la información que se obtendrá a partir de las propuestas que te proponemos no tendrá el mismo peso específico a la hora de planificar tu intervención con el niño.

   Las preguntas 1, 3, 6 y 7 buscan recoger datos relacionados con la atención a las necesidades primarias del niño. Son preguntas obligadas a la hora de hacerte cargo de un niño de 2 años aun en el caso de que no presente problemas especiales. Ten en cuenta que todavía el niño no tiene un nivel de lenguaje suficiente y todas las pistas que nos aporte la familia para atenderle, hasta que puedas llevar a cabo tu propia observación, serán esenciales para el bienestar del niño y para la creación de lazos afectivos adecuados.

   La pregunta 4 es necesaria, ya que se trata de un niño con necesidades educativas especiales, que aun en el caso de que no presente problemas motóricos, presentará alteraciones en su proceso de desarrollo que podrían motivar el retraso de sus adquisiciones. (De todas formas es un aspecto que podrás conocer personalmente, desde los primeros momentos, pues implica una conducta que se observa directamente de forma fácil.)

   La pregunta 5 te aportaría un dato de relativa importancia ya que únicamente te permitiría hacerte una idea aproximada de la gravedad del problema del niño. Necesitaría ser completada con otras que te informen de las diferentes potencialidades que presenta.

   La información que te van a aportar las preguntas 2 y 8 no tendrá relevancia en tu trabajo directo y sería más propia y adecuada para otros profesionales: médicos, psicólogos...

2. Para responder a esta pregunta deberás estudiar el contenido del apartado donde se recogen las necesidades especiales de los niños con deficiencias auditivas y las adaptaciones y respuestas educativas más adecuadas.

   El niño con hipoacusia grave (pérdida de 40 a 60 decibelios) dispone de restos auditivos que pueden y deben ser aprovechados, a pesar de que suponga dificultades y retrasos importantes en la comprensión y expresión oral.

   Entre las adaptaciones que debes hacer destacamos:

   — Seleccionar cuentos que no sean excesivamente largos para evitar que el niño se canse y desconecte.

   — Motivarle e involucrarle de forma individual en la actividad, procurando captar su atención y centrarla en la narración.

— Procurar que el niño tenga puesto, en adecuadas condiciones, su audífono (imprescindible).

— Situar al niño en la posición más adecuada para que:

— Te vea de frente y pueda así seguir el movimiento de tus labios y tu modo de articular los sonidos.

— Le pueda llegar el sonido con más nitidez (cercano a ti).

— Utilizar todo tipo de recursos expresivos que involucren otros sentidos:

- Imágenes, cuentos, dibujos...
- Expresión gestual y corporal.
- Música.
- Dramatización.

— *Confirmar que ha entendido algunos aspectos del cuento y esforzarte en hacerle participar con preguntas directas sobre la narración* (la respuesta del niño será al nivel que le permita su evolución oral y acompañada de signos).

3. Para responder a esta propuesta tienes que tener presente las necesidades comunes a todos los niños de esa edad.

— *Necesidades físicas primarias: salud, alimentación, higiene, descanso...* (Las estudiarás a fondo en el Módulo de Autonomía y Salud.)

— *Necesidades afectivas y sociales: sentirse querido, relacionarse con los niños y con los adultos; manifestar y recibir muestras de afecto, jugar...* (Módulo de Desarrollo Socioafectivo.)

— *Necesidades de exploración y descubrir: lo que puede hacer su cuerpo, lo que hay en su entorno social y físico.* (Contenido de este Módulo.)

— *Necesidades de expresar lo que siente, lo que conoce...* (Módulo de Expresión y Comunicación.)

En el caso que nos ocupa además de estas necesidades, que debes intentar concretar en acciones propias del niño de dos años (repasa las Unidades 2, 3 y 4 para concretarlas en los aspectos sensoriomotores y cognitivos), *el niño presentará otras especiales derivadas de su propia problemática.*

— *Necesidad de ayuda en las actividades cotidianas: comida, aseo, higiene... (a los dos años es muy posible que esa ayuda tenga que ser grande, aunque siempre manteniendo el principio de ir trabajando su autonomía en estos aspectos).*

— *Necesidad de guiar su movimiento y su acción* a la hora de desplazarse, jugar, explorar objetos...

— *Necesidad de poderse mover con cierta autonomía en su entorno a pesar de su limitación visual.*

— *Necesidad de vivencias y percepciones sobre su propia imagen.*

— *Necesidad de que los estímulos visuales se le presenten de la forma más adaptada posible a sus posibilidades (su concreción te la darán los especialistas).*

— *Necesidad de que el medio le proporcione información a partir de estímulos adecuados para ser percibidos a través de otros sentidos que no sea la vista, fundamentalmente el tacto y el oído.*

— *Necesidad de potenciar su movimiento en el espacio* (que en principio estará limitado por sus dificultades personales).

— *Necesidad de estimular especialmente su percepción táctil y auditiva.*

— *Necesidad de recibir información oral complementaria sobre los aspectos que no podrá captar visualmente* (siempre al nivel comprensivo de un niño de esta edad).

— *Necesidad de apoyo a la hora de jugar y de iniciar la creación de imágenes mentales sobre los aspectos de su propia persona y del medio.*

Al igual que en las necesidades comunes, éstas deberán ser concretadas en aspectos prácticos a la hora de tu intervención.

4. La respuesta a esta propuesta supone analizar los objetivos propuestos bajo el prisma de toda la información que te hemos aportado en esta Unidad.

   Los objetivos 1, 2 , 3, 4, 5, 7, 9 y 10 no precisan ser modificados para adaptarse al trabajo con un niño ciego, ya que como puedes ver, todos ellos pueden y deben ser metas fundamentales de tu trabajo con cualquier niño. (Lo que muy probablemente deberás adaptar será su secuenciación y temporalización, ya que es muy probable que exijan un proceso de aprendizaje más largo y los aspectos de tu intervención que se tendrán que adaptar a las limitaciones perceptivas que presenta su problemática.)

   Encontrarás dificultades especiales a la hora de lograr aquellos objetivos más directamente relacionados con los ámbitos motor, sensorial y cognitivo del desarrollo: el objetivo 1 (Adquisición de la propia ima-

gen); el objetivo 4, en lo referente al descubrimiento de las propias posibilidades motrices y expresivas; los objetivos 8 y 10, ya que implican acciones que en principio contarán con limitaciones muy claras.

El objetivo 6, tal y como está expresado, es evidente que será inalcanzable por el niño ciego. Como ejemplo de posible adaptación te proponemos: "Aplicar la habilidad manipulativa necesaria para manejar y explorar objetos con un grado de precisión cada vez mayor en la realización de actividades de la vida cotidiana y de tareas relacionadas con formas de representación que pueda recibir táctilmente".

Como puedes ver, las matizaciones introducidas no han modificado las capacidades que se pretenden: la exploración y la representación, sino que se adaptan a la realidad del niño.

5. Es una propuesta que busca tu reflexión y elaboración personal de la información que hayas obtenido con el estudio de esta Unidad.

Como habrás deducido, no pretende respuestas sobre aspectos concretos, ya que exigirían más precisión en los datos. No sabemos qué tipo de limitación presenta la problemática motora del niño: ¿Puede desplazarse? ¿Puede manipular? ¿Hasta qué punto le impide la acción?

Únicamente podrías elaborar, a modo de guión de observación, aquellos aspectos que, una vez estudiados los informes y recibida la información necesaria, tendremos que analizar, con el fin de concretar su necesidad de adaptación.

— Los aspectos relacionados con su bienestar físico: sillas especiales, colchoneta...

— Los aspectos relacionados con la movilidad: espacio del aula, zona al aire libre, espacios comunes, espacios de traslado, pasillos...: accesibilidad, obstáculos; peligros especiales...

— Los aspectos relacionados con la exploración y conocimiento del medio: estímulos sensoriales: auditivos y visuales; ubicación de objetos; juguetes y materiales específicos (decoración significativa; estanterías accesibles...).

— Los aspectos relacionados con su autonomía personal cotidiana: comida, aseo, higiene, descanso...: posibilidad de adaptación en espacios, mobiliarios y materiales (cubiertos especiales, mesas y sillas adaptadas...).

— Los aspectos relacionados con la comunicación, la relación y el juego: espacios, mobiliario, juguetes...

6. La propuesta te presenta una nueva perspectiva de trabajo, ya que en este caso, no eres el responsable de un aula educativa, sino de suplir la atención cotidiana en el entorno familiar del niño. Esta situación no te exime de la obligatoriedad de mantener los criterios educativos propios de un Educador Infantil a la hora de organizar tu intervención. Los pasos a seguir en la fase previa a la planificación de tu intervención serán:

   — Recopilación y análisis de los informes profesionales existentes: médicos, psicopedagógicos, sociales, historial evolutivo y escolar...

   — Solicitud y gestión de las revisiones especializadas que consideres necesarias, en el caso de que no existan o se encuentren desfasadas, con el fin de mejorar tu conocimiento sobre las necesidades del niño (en este caso, piensa que debes suplir a la familia).

   — Entrevistas, en caso necesario, con los especialistas que atienden al niño.

   — Entrevista con el tutor del niño en el centro educativo con el fin de coordinar actuaciones.

   A partir del análisis de todos los datos e informaciones obtenidas, podrás tener ya base para iniciar la planificación de tu trabajo.

7. La propuesta está planteada de manera amplia, sin dar ningún dato específico sobre las capacidades que el niño presenta.

   Puedes prever que el niño sufrirá retraso en su desarrollo global, ocasionado por sus dificultades comprensivas y de procesamiento de la información y que tendrás que centrarte en contenidos de tipo funcional, es decir, en aquellos que puedan tener mayor interés y aplicación en su vida diaria, principalmente de tipo procedimental y práctico.

   Con estos criterios serían muchos los contenidos que se podrían seleccionar; a modo de ejemplo te sugerimos:

   — Contenidos de ámbito sensorial: detección de estímulos tactiles; identificación de sonidos cotidianos; discriminación de colores básicos; exploración sensorial de objetos de uso diario: objetos de higiene, de vestido...

   — Contenidos de ámbito motor: control postural; desplazamientos; coordinación y control corporal en las actividades cotidianas; coordinación y control de las habilidades manipulativas; utilización correcta de utensilios cotidianos: cubiertos, objetos de higiene... equilibrio estático y dinámico...

— Contenidos de ámbito cognitivo: normas elementales básicas de relación y convivencia: saludar, despedirse, dar las gracias...; funciones de los objetos de uso cotidiano; detección de las situaciones de peligro; comprensión de órdenes sencillas...

Como puedes ver, en principio podría valer cualquier contenido siempre que cumpla el requisito de ser funcional y util para su desenvolvimiento básico. (No sería muy correcto, sin conocer más características del niño plantearte contenidos relacionados con conceptos lógicos que posiblemente no podrás trabajar.) (Repasa el apartado correspondiente a los niños con problemas psíquicos y la Unidad 4 donde se recogen los contenidos de trabajo en los diferentes ámbitos.)

8. Esta propuesta es algo más concreta que la anterior, ya que te da tres datos importantes:

— El niño presenta problemas motores (no sabemos cuáles).

— No tiene afectadas el resto de capacidades: perceptivas y cognitivas.

— Tiene dos años. Aunque la edad cronológica no tiene un valor determinante, sí tiene importancia a la hora de planificar tu actuación, ya que te limita y concreta en cierta manera dónde debes empezar a trabajar. (Repasa la evolución cognitiva del niño en la Unidad 3.)

Sin embargo desconoces:

El tipo de acciones que el niño puede hacer: ¿Puede tocar?; ¿Mantener objetos en sus manos?; ¿Tiene afectada su sensibilidad?; ¿Puede desplazarse? ¿Puede comunicarse oralmente?; ¿Oye adecuadamente?; ¿Cómo es su visión?...

Tendrás que partir únicamente de estrategias de tipo general, que obtendrás analizando los apartados 2 y 3.2. de esta Unidad. A modo de ejemplo:

— Estimular y motivar al niño para que se involucre en las actividades.

— Reforzar su acción, apoyando sus logros y proponiéndole pequeños retos al alcance de sus posibilidades.

— Adaptar el medio, objetos y espacio, para facilitarle su exploración.

— Proporcionarle suficientes estímulos perceptivos al alcance de sus capacidades.

— Velar por su bienestar físico: postura cómoda, situación adecuada para percibir y recibir el mayor número de estímulos posibles...

— Procurar no hacer lo que el niño puede hacer por sí mismo. (Con la edad del niño, todavía serán muy pocas cosas.)

9. En este caso, la propuesta es mucho más concreta que las anteriores, ya que te propone diseñar las adaptaciones necesarias para un niño de tres años, que presenta un año de retraso general debido a un entorno con descompensaciones sociales. (De todas formas, sería conveniente conocer datos exactos del nivel que presenta en los diferentes ámbitos de desarrollo.)

   Las adaptaciones que debes emprender irán relacionadas con aspectos de tu propia actuación, ya que es muy posible que no tengas que introducir variaciones excesivamente significativas.

   — Aunque los objetivos pueden ser los mismos que para el resto del grupo, deberás dar prioridad a algunos de ellos en los que centrarás tu actuación. Posiblemente aquellos que buscan la valoración personal, la seguridad y su integración en el grupo (los aspectos socioafectivos).

   — A la hora de seleccionar los contenidos, será necesario que introduzcas algunos que aunque superados por el resto del grupo, sean necesarios todavía para niños de dos años. Refuerzo de aspectos motores, sensoriales, perceptivos, aspectos de autonomía; control de esfínteres, la comida...

   — En las actividades, además de intentar que todas ellas sean situaciones abiertas, asequibles al niño, será necesario utilizar estrategias adecuadas: apoyar especialmente al niño, procurando que reciba suficientes modelos, tuyos y de los compañeros, reforzando su comprensión de la situación, motivando y estimulando su acción, permitiendo y valorando sus actuaciones y logros...

   — En la selección de materiales, deberás introducir algunos de niveles anteriores: construcciones grandes; juguetes sensoriales; material para apilar, recipientes para introducir. (No tendrá que ser en ningún caso material especial para este niño, sino que deberá ser material de clase para uso de todo el grupo.)

   — En la organización temporal, es muy posible que haya que prolongar algo el tiempo dedicado a la comida, con el fin de que el niño pueda ensayar su autonomía; la hora de aseo, si todavía no tiene suficientemente adquirido el control de esfínteres...

   (Repasa el apartado 3.3 dedicado a los niños con problemas psíquicos.)

10. Las adaptaciones que se harán en estos dos casos, presentan bastantes aspectos comunes, ya que se trata de dos niños que presen-

tan necesidades educativas especiales semejantes a la hora de enfrentarse al conocimiento y dominio de su medio.

Sin embargo, hay una diferencia sustancial que deberás tener presente:

En el caso del niño ciego, la intervención educativa tiene que prescindir totalmente de la percepción visual, ya que desgraciadamente no podrá ser captada por el niño. Las implicaciones didácticas de esta realidad serán:

— Potenciar el resto de las capacidades perceptivas, como medio de extraer información.

— Adaptar el espacio a esta limitación, dando prioridad a los aspectos perceptivos auditivos y táctiles.

— Cuando tengas que trabajar con un niño con restos visuales deberás:

— Dar prioridad a los aspectos de percepción visual, adaptándolos a las características y limitaciones que la visión del niño presenta, previa consulta a los especialistas.

— Adaptar el espacio, dando prioridad a la adecuación a las necesidades del niño de los estímulos visuales que presente.

(Repasa el apartado dedicado a Los Niños con Problemas Visuales.)


FONDO
SOCIAL
EUROPEO

Formación Profesional a Distancia

Ciclo Formativo de Grado Superior

EDUCACIÓN INFANTIL

UNIDAD 1

EL EDUCADOR INFANTIL Y EL DESARROLLO COGNITIVO Y MOTOR DEL NIÑO

Desarrollo Cognitivo y Motor

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL E INNOVACIÓN EDUCATIVA

CENTRO PARA LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Coordinación:
Mariano Jiménez Sacristán

Autora:
María Pilar Palacios Saiz

Comisión de Seguimiento Técnico del CIDEAD:
Aurelio Gómez Feced (Director)
Luis Antonio Salcedo Sigüenza (Coordinador)
Mariano Jiménez Sacristán
Otilia Gregori Castillo

Fotografía:
María Pilar Palacios Saiz



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
SECRETARÍA GENERAL DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Edita:
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA.
Subdirección General de Información y Publicaciones

NIPO: 176-03-199-7
ISBN: 84-369-3741-4
Depósito Legal: S. 1408-2003
Imprime: Gráficas VARONA S.A.



EL EDUCADOR INFANTIL Y EL DESARROLLO COGNITIVO Y MOTOR DEL NIÑO



INTRODUCCIÓN 5

OBJETIVOS 5

PRIMERA PARTE

1. ALGUNAS REFLEXIONES PREVIAS 9

2. CONCEPTOS BÁSICOS 15
2.1. Maduración, desarrollo y aprendizaje 15
2.2. El Educador Infantil y el desarrollo cognitivo y motor 18
2.3. ¿Desarrollo o desarrollos? 18
2.4. Las situaciones de aprendizaje 20

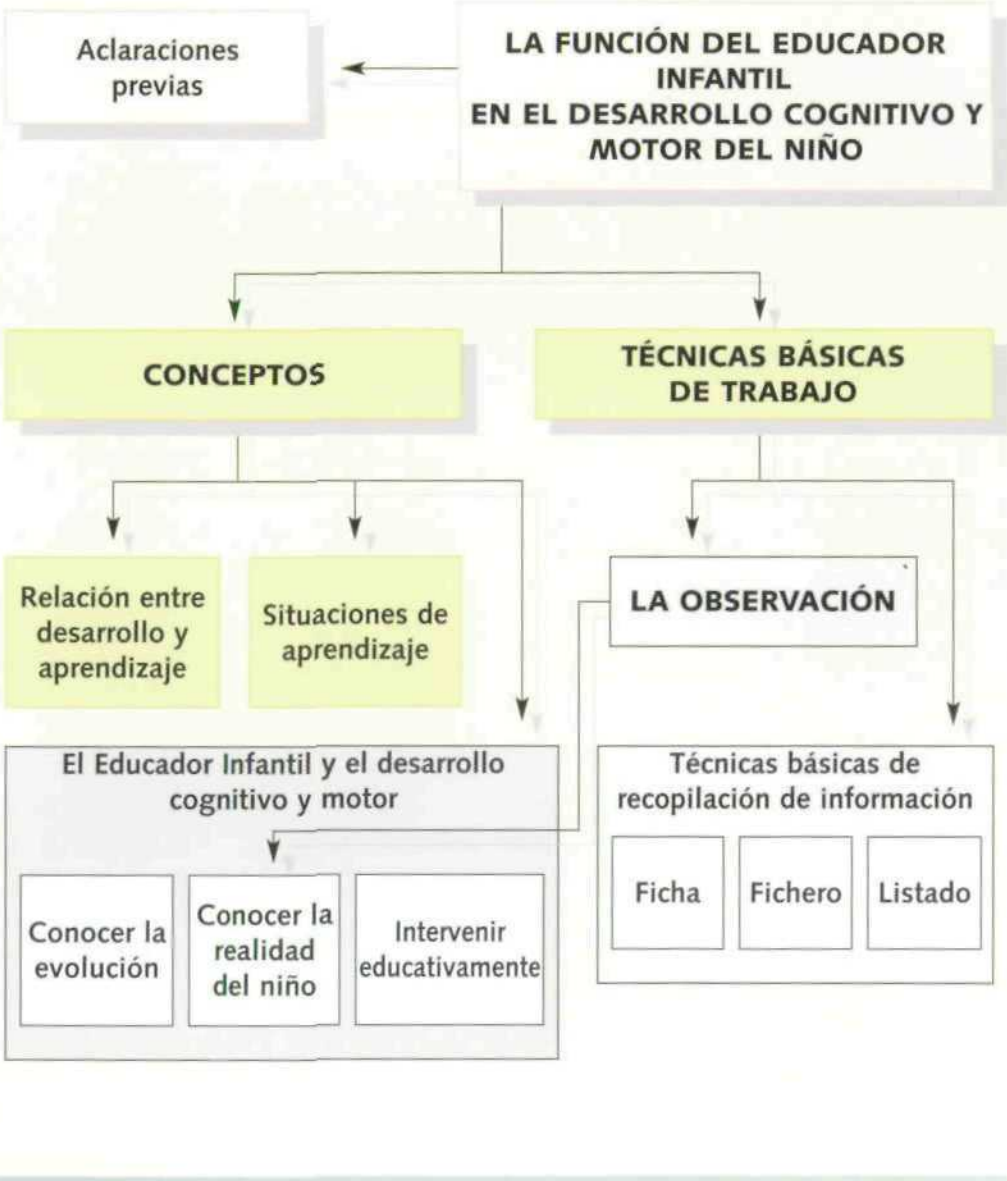
SEGUNDA PARTE

3. LAS TÉCNICAS BÁSICAS DE RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN 27
3.1. La ficha de actividades 28
3.2. El fichero de actividades 29
3.3. El listado de recursos 29

4. LA OBSERVACIÓN 31
4.1. Concepto y definición 31
4.2. Aspectos a tener en cuenta en la situación a observar 33
4.3. Elaboración del proyecto de observación 34
4.4. Elaboración y análisis de datos 39

SOLUCIONES A LOS EJERCICIOS DE LA UNIDAD 41

PRUEBA DE AUTOEVALUACIÓN 43



CUADRO 1: *Mapa conceptual*

Introducción

Como paso previo al estudio y análisis de los aspectos evolutivos del desarrollo cognitivo y motor del niño, te planteamos en la primera parte de esta Unidad algunos principios básicos que debes conocer y que te permitirán ir adquiriendo conciencia de tu papel y responsabilidad como Educador Infantil. Procura analizar a fondo cada apartado intentando captar su significado y esfuérzate en *integrarlos dentro del contexto de tu* futuro rol profesional.

En la segunda parte te introduciremos en el conocimiento y manejo de ciertas técnicas de trabajo que te serán de gran utilidad futura. Por un lado, la observación, imprescindible para conocer tanto el punto de partida de tu intervención como su resultado a lo largo del tiempo. Por otro, las técnicas de recopilación: el fichero y la ficha de actividades y el listado de recursos que te permitirán disponer de un material enormemente valioso para tu trabajo.

Objetivos

Al finalizar el estudio de esta unidad, serás capaz de:

- **Conocer la información básica imprescindible para la comprensión de los contenidos del Módulo.**
- **Dominar algunas técnicas básicas de trabajo necesarias para potenciar tu proceso de aprendizaje y para tu futuro profesional.**
- **Valorar la reflexión y la investigación como recursos fundamentales para el trabajo educativo.**

Primera Parte

1 Algunas reflexiones previas

Antes de iniciar el desarrollo de los contenidos de este Módulo conviene que clarifiquemos algunas premisas necesarias para la comprensión de la materia, y que por su especial complejidad y relevancia exigen una reflexión inicial.

LOS EDUCADORES INFANTILES NO SON ESPECIALISTAS MÉDICOS NI PSICOLÓGICOS

En primer lugar, destacaremos cómo a pesar de que algunos de los conceptos y términos más repetidos en el texto provienen de distintas parcelas científicas: la psicología, la pedagogía, la medicina, la biología..., el tratamiento que nosotros le daremos debe tener como punto de mira los objetivos del Módulo. Es decir, el de capacitar a Educadores Infantiles para realizar su trabajo. *Este profesional no será en ningún momento el responsable de diagnosticar aspectos psicológicos o médicos, ni por supuesto estará capacitado para llevar terapias o tratamientos específicos que deberán partir siempre de especialistas.*

Ejercicio

1. Piensa en tres problemas que te podrías encontrar en los niños a tu cargo y que derivarías hacia un especialista médico, tres que enviarías a un psicólogo y tres que consideres debes atender personalmente.

NO SÓLO "PROFES" DE ESCUELA INFANTIL

El segundo aspecto sobre el que queremos que reflexiones proviene de la propia definición del Perfil Profesional que te corresponderá una vez finalizados tus estudios y que supone claras diferencias con la percepción social que hasta ahora se tiene de este Técnico.

La mayoría de las personas conocemos como Educador Infantil al profesional que desarrolla su actividad laboral en una Escuela Infantil (antiguas guarderías en muchos casos). En estos momentos, la formación que vas a recibir te convertirá en un Técnico Superior capacitado para trabajar con niños de 0 a 6 años desde muy diferentes instituciones. Nos referimos a Centros residenciales, pisos tutelados, centros de ocio, ludotecas, granjas-escuelas, bibliotecas infantiles, e incluso podrías ejercer como responsable de algún programa de intervención dirigido a la infancia, dependiente de un Centro de Servicios Sociales o en

instituciones que atiendan a población con necesidades educativas especiales: Centros de Educación Especial, residencias...

Estas nuevas perspectivas sobre tu futuro profesional debes tenerlas siempre presentes a la hora de analizar la información que te presentamos y que no en todos los casos deberás aplicar a un aula de educación infantil. Piensa que todo lo que aquí aprendas puedes necesitar aplicarlo a situaciones y realidades muy diferentes, individuales y en grupo. El niño se educa, y por tanto, desarrolla sus potencialidades desde el nacimiento, en todos los momentos del día, a partir de su contacto con el entorno físico y social y no sólo en el aula de la Escuela. Idéntico peso educativo tendrán tus actuaciones a la hora de atender sus necesidades físicas: sus ratos de descanso, su higiene y su alimentación y sus momentos de juego y de disfrute como en los momentos de trabajo dirigido en una sesión en el aula. Todos ellos merecen por igual tu atención y esmero a la hora de planificarlos y realizarlos.

En este Módulo trataremos de darte las pistas necesarias para que puedas actuar de manera profesional en tu trabajo con los niños, independientemente del campo donde te desenvuelvas, y lograr potenciar al máximo sus capacidades cognitivas, motrices y sensoriales.

¡CUIDADO! TODO LO QUE ESTUDIARÁS ESTÁ RELACIONADO

Por último y justificado en la globalidad del proceso de desarrollo del niño, objeto último y fundamental de nuestro trabajo, es necesario resaltar la enorme relación que existe entre los contenidos de los diferentes Módulos incluidos en el plan de estudios. En ningún momento te debes plantear el estudio de cada uno de ellos por separado.

Nuestro Módulo será base para comprender los contenidos de otros a la vez que esos otros contenidos tienen necesariamente que ser aplicados para llegar a la comprensión de los nuestros. Reflexionemos en ello.

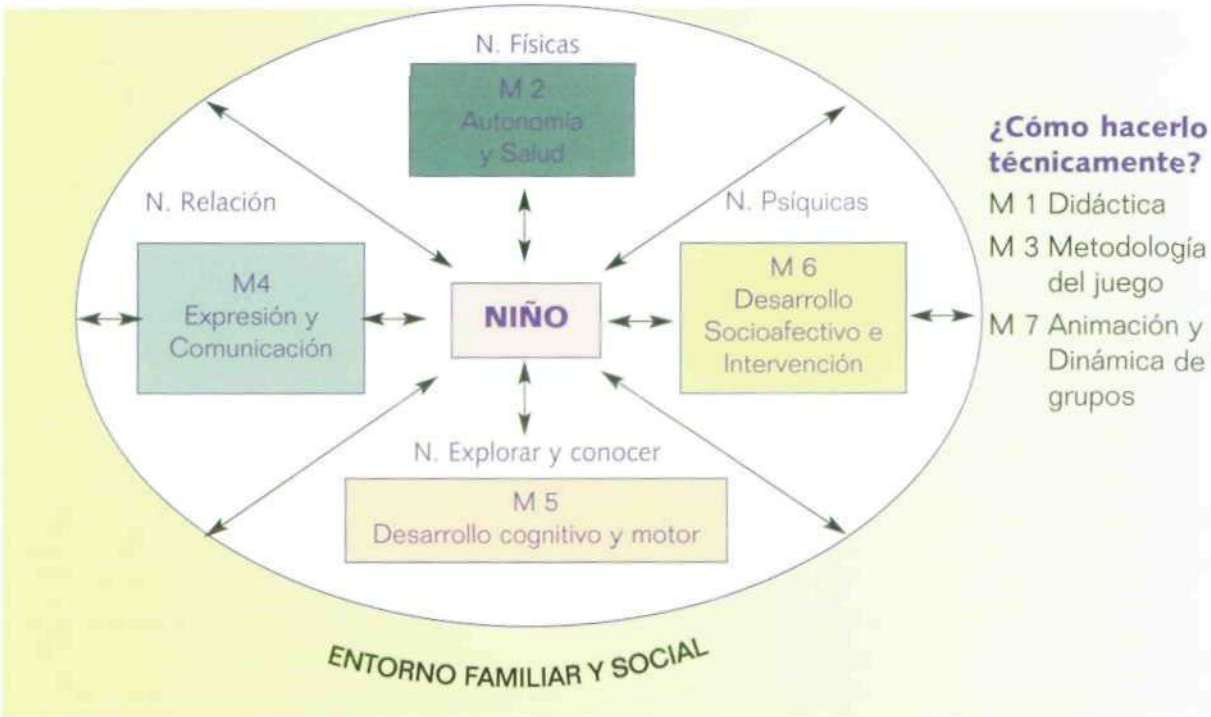
El ámbito socioafectivo (contenido específico del Módulo 6) es imposible de separar del resto de los ámbitos del desarrollo. Cualquier situación de aprendizaje que planifiquemos se desarrolla en grupo y las relaciones afectivas e interpersonales tanto de los niños entre sí como con el propio Educador, e incluso, la relación con los objetos, están cargadas de afectividad. *(El niño aprende en función de sus afectos e intereses; comprende secuencias lógicas relacionales "lo mío" a partir de la oposición "lo tuyo"; aprende fórmulas sociales..., desarrolla aspectos cognitivos al tiempo que aprende a relacionarse; manifiesta sus afectos a través de conductas motrices...)*

La creación de hábitos de autonomía: alimenticios, de salud, higiénicos... (contenidos del Módulo 2) implican partir de una maduración motora, afectiva y cognitiva suficiente como para garantizar su aprendizaje. Del mismo modo, esos momentos cotidianos son situaciones idóneas para trabajar aspectos concretos del desarrollo. *(Pensemos en aspectos de motricidad fina en la utilización de cubiertos; de desarrollo sensorial a la hora del cambio; de la comprensión de secuencias que el niño debe lograr para el lavado de manos...)*

La expresión y la comunicación (contenidos del Módulo 4) están íntimamente relacionadas con el pensamiento *(¿No es cierto que además de sus necesidades y afectos el niño expresa su conocimiento del mundo?)*. El dominio de cualquier lenguaje expresivo precisa de un nivel adecuado de desarrollo motor (lenguaje corporal y plástico), sensorial (lenguaje musical) y cognitivo (lenguaje lógico-matemático y oral).

La Didáctica y la Metodología del juego (Módulos 1 y 3) nos darán la instrumentación básica para el saber hacer. Sus contenidos serán recursos imprescindibles para la planificación y el desarrollo de los programas de intervención que aquí planteemos para trabajar los aspectos motrices, sensoriales y cognitivos.

En el Cuadro 2 puedes ver la justificación y necesidad de estos Módulos a partir de las necesidades del niño.



CUADRO 2: *Relación entre las necesidades del niño y los módulos del ciclo de Educación Infantil*

ACLARACIONES SOBRE LA INFORMACIÓN TEÓRICA

A lo largo de este material te irás encontrando referencias a experimentos y descubrimientos científicos que, realizados por los estudiosos del ámbito psicológico, nos aportan la sustentación teórica de nuestra materia: el desarrollo infantil. Sin sus aportaciones difícilmente podríamos llegar a comprender la enorme complejidad que supone el proceso vital del niño.

Sin embargo, es necesario hacer aquí una precisión. Estas teorías han sido realizadas en un momento histórico puntual, y en nuestro caso, concretamente, las más valiosas y clarificadoras, cuentan ya con más de medio siglo. Hay aspectos de ellas que han ido modificándose y enriqueciéndose a lo largo del tiempo, con las nuevas aportaciones surgidas de otros estudios más recientes. Pero el estudio de la evolución cognitiva del niño, realizado por Jean Piaget en sus obras de los años treinta y cuarenta, sigue siendo el más esclarecedor a la hora de comprender el proceso de cognición que ha de superar el ser humano.

Todos somos conscientes del cambio vertiginoso que la ciencia médica ha sufrido en los últimos años en todos sus ámbitos, y entre ellos en uno que nos interesa de forma especial, como es el embarazo, el seguimiento de la evolución prenatal y el propio parto. Los avances de la ciencia nos permiten, hoy en día, conocer todos los factores que inciden en el feto y su desarrollo, creando las bases idóneas para que esa evolución se consiga en las mejores condiciones para el niño. Del mismo modo, el parto se ha visto también beneficiado de estos avances, y lo que hasta hace poco se consideraba un momento enormemente traumático para el niño, va consiguiendo convertirse en un proceso más fácil y normalizado que permite la entrada en el mundo del recién nacido disminuyendo, en gran parte, la carga de sufrimiento que anteriormente le producía.

Las personas mayores con frecuencia comentan lo listos que son los niños ahora y las diferencias que hay entre los recién nacidos actuales y los de hace 50 o 60 años. Es indudable que la mayor calidad de vida que el feto ha llevado durante su permanencia en el seno materno y la mejora de las condiciones del parto que la medicina actual ha conseguido inciden positivamente en el desarrollo, y propicia que los bebés presenten ahora conductas desde el nacimiento que anteriormente no aparecían hasta pasado algún tiempo.

Estas diferencias las tenemos que tener presentes, pero no quitan validez a la teoría piagetiana, ya que su principal aportación está en su descripción del proceso, que efectivamente no se modificará a pesar de que las edades cronológicas a las que adjudica cada una puedan adelantarse.

En resumen, debes aprovechar los datos que te aportaremos para conocer el momento evolutivo del niño, saber así, cuál será el próximo paso que tendrá que superar en su desarrollo. Y no olvides que el ritmo de desarrollo y maduración no tiene por qué incidir en el nivel de inteligencia, pero sí, en cambio, tiene que tenerse presente a la hora de programar los aprendizajes que el niño puede emprender.

2 Conceptos básicos

Trata en este momento de imaginarte una escena cotidiana de niños jugando en un parque:

Un grupito de pequeños se ocupa en llenar, con más tesón que habilidad, sus cubos con las palas, siempre seguidos por la mirada vigilante de sus madres. Otros más autónomos se persiguen entre los bancos con breves carreras, mientras los más intrépidos respetan su turno y esperan pacientemente poderse deslizar por el tobogán. En un rincón, tres pequeños enlazan sus manos iniciando un juego de corro mientras entonan una sempiterna canción infantil.

Esta sencilla y frecuente escena que apenas tiene significado para los adultos en general, puede ser, en cambio, una inmejorable fuente de información a los ojos de un profesional de la Educación Infantil. En ella puedes encontrar múltiples manifestaciones del desarrollo infantil, y concretamente, de los aspectos de ese desarrollo que atañen a nuestro Módulo.

Los desplazamientos de los niños: la marcha, la carrera, el modo de subir los escalones del tobogán, su forma de situar el cuerpo...; su manipulación de juguetes, su forma de agarrar la pala, de golpear el cubo para conseguir su "flan" de tierra, la forma en que sujeta en su mano la pequeña piedra que ha encontrado...; la percepción visual que permite a un pequeño esquivar con soltura el escalón o el obstáculo que se encuentra en su camino, su agudeza auditiva que le permite responder a la llamada de su madre...; su desarrollo cognitivo que manifiesta constantemente en su conversación y en su juego: cuando recoge y colecciona piedras de un tamaño determinado (manifestación clara de que el niño domina ya ese concepto), su participación en la canción, que nos informa de su capacidad memorística... Se podría decir que serían innumerables los aspectos y los matices de su desarrollo que el niño pone ante tus ojos y que podrías analizar e interpretar siempre y cuando estés suficientemente preparado para ello.

A lo largo de este material vas a encontrar la información básica necesaria para que tú mismo seas capaz de interpretar las manifestaciones cognitivas y sensoriomotoras del niño y, posteriormente, poder intervenir educativamente, apoyando y potenciando su evolución.

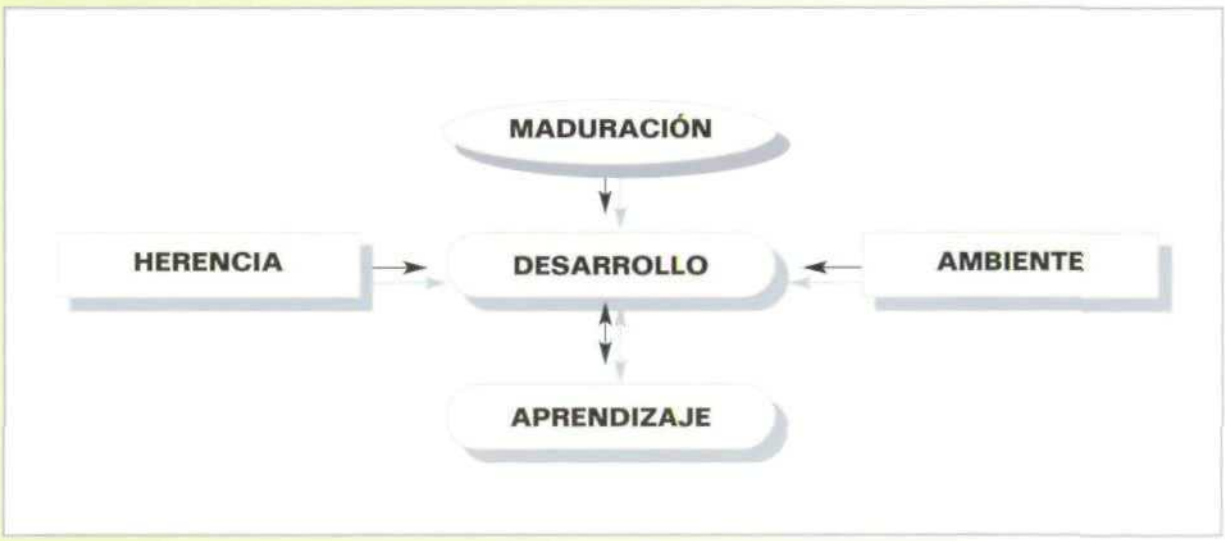
2.1. MADURACIÓN, DESARROLLO Y APRENDIZAJE

Teniendo en cuenta que tu función se ha de centrar en crear aprendizajes que potencien y afiancen todas las posibilidades de desarrollo de los niños y niñas a tu cargo, es el momento de clarificar la interrelación entre estos procesos.

Entendemos por maduración, en su acepción psicológica, el proceso a través del cual el sujeto alcanza la plenitud de sus capacidades, es decir, logra su máximo nivel de desarrollo. En este proceso intervienen factores de dos tipos, cuya aportación sería difícil, si no imposible, de concretar:

— *Los factores hereditarios* establecen lo que la persona puede llegar a ser, condicionan sus posibilidades de desenvolverse en su medio.

— *La influencia ambiental*, a su vez, determina el resultado final. En función de la cantidad y calidad de experiencias que el niño reciba de su entorno va a depender su desarrollo.



CUADRO 3: *Maduración, desarrollo y aprendizaje (relaciones)*

Esta interacción herencia-medio ambiente se pone en marcha desde el momento de la concepción y nos da pie para definir el *desarrollo que presenta el niño en un momento dado, como la combinación entre la maduración, la herencia individual y las influencias que desde el exterior ha recibido.*

Como podemos deducir, el desarrollo del niño no se contempla como un fenómeno endógeno e individualista, fruto exclusivo de una maduración, sino dependiente de variables de alto contenido social en las que los adultos, y fundamentalmente el Educador Infantil, desempeñamos un importante papel.

Aunque las diferentes corrientes teóricas coinciden en destacar que el *aprendizaje y el desarrollo son procesos no equiparables, pero sí mutuamente influyentes*, sin embargo, no hay acuerdo en la dirección en que ambos procesos se influyen. Mientras para Piaget y las corrientes constructivistas el desarrollo es espontáneo y su nivel determinaría qué aprendizajes pueden realizar los niños, para los culturalistas (Vygotski y la escuela rusa) el aprendizaje sería el elemento dinamizador del desarrollo.

También, todas las corrientes destacan la importancia de los *aprendizajes específicos*, logrados a través de la propia *actividad* del niño, a pesar de que su concepción sea diferente:

— Para Piaget, la *actividad y el autodescubrimiento* son ingredientes esenciales para que el niño construya y elabore su propio conocimiento. La interacción se llevará a cabo entre el niño y los objetos, ya sean del mundo físico o del mundo social, considerados como objetos de conocimiento. Para esta corriente el niño logrará aprender de forma individual y nuestro papel se ha de centrar en provocar contactos con el medio y en facilitar su proceso de autoaprendizaje.

— Para los culturalistas, la *actividad* siempre es en un primer momento compartida con adultos y compañeros, y posteriormente se convertirá en individual, interiorizada y autorreguladora; para éstos la interacción se refiere claramente al intercambio con los adultos y con los iguales, considerados como agentes protagonistas con el niño de su propio aprendizaje.

Sin entrar en un análisis profundo que difícilmente nos aportaría soluciones, las ideas de Piaget defendiendo cómo *el momento del desarrollo determinará el tipo de aprendizaje*, y las de Vygotski, cuando considera *el aprendizaje como motor de dicho desarrollo*, podrían ser concebidas como complementarias, y, por supuesto, deberían hacernos reflexionar sobre el modo más adecuado para trabajar en el aula y fuera de ella. (Profundizaremos más en estos aspectos en la Unidad 3, dedicada al desarrollo cognitivo.)

Ejercicios

2. Esquematiza en un cuadro, tratando de confrontarlas, las teorías de aprendizaje de Piaget y Vygotski.

3. ¿Con cuál de estas teorías te identificas más? ¿En cuál de ellas consideras se valora más el papel del Educador Infantil en el desarrollo del niño? ¿Por qué?

2.2. EL EDUCADOR INFANTIL Y EL DESARROLLO COGNITIVO Y MOTOR

El Educador Infantil es el profesional capacitado para llevar a cabo programas de actuación educativa que provoquen en los niños de 0 a 6 años aprendizajes significativos, es decir, adecuados para favorecer su desarrollo.

De esta definición se desprenden implicaciones de tipo práctico que te han de servir de guía a la hora de enfrentarte a los contenidos de este Módulo.

1.° Deberás conocer las pautas e hitos fundamentales del desarrollo cognitivo, sensorial y motor infantil como medio de detectar problemáticas específicas en estos ámbitos. Has de esforzarte en elaborar, asimilar y llegar a construir tu propia estructura de conocimientos sobre el tema a través del estudio y la reflexión continua en las aportaciones de los grandes teóricos que te iremos presentando. Este conocimiento deberá prepararte para poder percibir síntomas de alarma en los niños a tu cargo con el fin de derivarlos hacia los especialistas adecuados para su diagnóstico.

2.° Tendrás que conocer y comprender en profundidad el momento madurativo y las características individuales de tus propios alumnos. Para ello vas a necesitar el conocimiento adquirido en el punto anterior y la aplicación de las técnicas de observación necesarias para poder extraer las necesidades de intervención que presenten: objetivos a los que debes dar prioridad, propuestas de actividad más adecuadas, recursos que debes utilizar...

3.° Deberás aprender a actuar sobre el entorno y utilizar los recursos que éste te brinda para crear y recrear las continuas situaciones de aprendizaje que se dan a lo largo del día. Es decir, has de ser consciente de que el desarrollo cognitivo y sensoromotor del niño depende íntimamente de la calidad, cantidad y variedad de sus contactos con el medio y ser capaz de aplicar las técnicas adecuadas para su aprovechamiento en el trabajo educativo.

2.3. ¿DESARROLLO O DESARROLLOS?

Una vez clarificada la relación entre el aprendizaje y el desarrollo, es necesario plantearnos *el carácter global e integral del desarrollo infantil.* La persona del niño es única tanto en su evolución como en sus manifestaciones, y únicamente por exigencias de estructuración nos podemos permitir el desmenuzar el desarrollo en diferentes parcelas.

El conocimiento del niño, como veremos más adelante, surge, en los primeros momentos, a partir de aspectos puramente motores (reacciones circulares); la percepción se produce a partir de la acción (sensorial, motora...); las manifestaciones que nos llegan de su evolución cognitiva provienen de sus expresiones (orales, corporales...), y todo ello se produce a partir de la relación con el exterior y de los lazos afectivos que con el medio cree.

Piensa, por ejemplo, en un bebé de diez meses que manipula su pelota mientras gatea por la habitación ante la mirada atenta de su madre a la que controla con su mirada y sus gritos. El objeto y el espacio son recursos válidos que nuestro pequeño aprovecha para reconocer el medio que le rodea, y lo hace sensorialmente, explorando con la vista, con el tacto, incluso con el oído, escuchando los sonidos que su bote o caída produce. Al tiempo que recorre el espacio recibiendo multitud de estímulos, el niño desarrolla aspectos motores tanto en su traslado como en su acción manipulativa que cada vez logra adaptar más al efecto que desea conseguir: rodar la pelota, alcanzarla, etc. No hay duda de que su conocimiento va recopilando experiencias, datos, que le permitirán afianzar poco a poco su actuación, cada vez sus movimientos serán más seguros y acertados, prueba evidente de que su cerebro reconoce cada vez mejor tanto el medio como las posibilidades de su propio cuerpo, sin olvidar la complicidad y los lazos afectivos que crea con la figura adulta.

Si sigues con atención la secuencia descrita descubrirás con facilidad que la acción del niño se manifiesta de una forma global, imposible de desmenuzar en la práctica, lo que provoca que sus aprendizajes, y por tanto, la estimulación de su desarrollo se realice también de una forma integral y simultánea. ¿Es correcto entonces hablar de diferentes desarrollos? Sería mucho más adecuado hablar de un único desarrollo integral del niño y de sus diferentes aspectos, partiendo siempre de la íntima relación existente entre todos ellos.

El Real Decreto 1333/1991, de 6 de septiembre, dedicado al currículo de la Educación Infantil, y que estudiarás en el Módulo de Didáctica de la Educación Infantil, profundiza en esta idea de globalidad e integración del desarrollo del niño.

Ejercicio

4. Revisa este Real Decreto y analiza su Introducción.

Únicamente por necesidades expositivas, y buscando una mejor comprensión de los aspectos del desarrollo que nos corresponde estudiar, vamos a

desmenuzarlos en tres apartados, sensorial, motor y cognitivo, advirtiéndote ya que, en muchos casos, te encontrarás con aspectos y contenidos comunes e interrelacionados que será importante que conozcas.

2.4. LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Otro aspecto de capital interés para nuestro trabajo, que se deduce del análisis de la secuencia descrita en el apartado anterior, y que merece ser profundizado, es el tratamiento que los Educadores Infantiles hemos de dar a nuestro trabajo didáctico.

A lo largo de las diferentes Unidades de Trabajo te vas a encontrar con propuestas de actividades que teóricamente te servirán para trabajar en el aula los diferentes ámbitos del desarrollo infantil. Incluso tú mismo/a tendrás que diseñar algunas de ellas. ¿No parece esto contradictorio con la idea de globalidad que acabamos de concretar? ¿Qué ocurriría con el resto de las capacidades del niño en el momento en que el Educador Infantil se propusiera una actividad de estimulación sensorial? ¿Implicaría ésta una situación natural óptima para lograr aprendizajes significativos? ¿Puede el niño sentirse interesado o motivado por mucho que nos preocupemos en ello, en oler, mirar, tocar cuando se lo pidamos y aquello que le indicamos? ¿Qué ocurre con el resto de las capacidades del niño, otros sentidos, pensamientos, percepciones..., que olvidamos en esos momentos?

Las propuestas de actividades, recursos, criterios metodológicos, que te vas a encontrar a lo largo de este Módulo vuelven a responder a un intento de clarificar los aspectos del entorno que pueden en un momento determinado ser idóneos para estimular el desarrollo infantil, pero en ningún caso deben ser entendidas literalmente como secuencias de trabajo.

Estas actividades buscan servir de guía al trabajo práctico del Educador Infantil. En muchos casos van a simultanearse y a coincidir tanto en su ejercitación como en el proceso de adquisición de aprendizajes que provocarán en el grupo, lo que no implicaría por supuesto la obligación de coincidir en el momento de su logro definitivo por todos los niños.

No te ha de preocupar el momento puntual en que un niño alcance un aprendizaje concreto, lo que te debe interesar es que progrese en su individual proceso de desarrollo y apoyar y reforzar al máximo sus potencialidades personales. Para ello, debes contar con su propio esfuerzo e interés, propiciado por una motivación adecuada.

Debes huir de actividades puntuales (las que aquí se propongan deben ser utilizadas dentro de contextos más amplios), que implicarían en la

mayoría de los casos una parcelación antinatural y poco motivadora del proceso de aprendizaje y que inevitablemente impondrían una respuesta homogénea y "correcta" de todos los niños con los que estés trabajando *(Todos deben oler, mirar, correr..., cuando el Educador se propone actividades de este tipo).*

Las actividades que propongas deberán ser insertadas dentro de Situaciones de Aprendizaje:

— Situaciones naturales, donde se engloban todos los momentos del día vividos por el niño. Debemos ser conscientes de que todos ellos pueden suponer situaciones de enorme interés educativo: la hora de la comida, del cambio, del juego...

— Situaciones abiertas, motivadoras, promovidas y surgidas del propio grupo de niños, pero retomadas y recreadas por el Educador que es capaz de aprovecharlas en su enorme potencialidad de recurso didáctico.

— Situaciones vividas y percibidas por el niño de forma individual que le permiten simultáneamente descubrir, expresar y divertirse.

— Situaciones que propician en cada niño una respuesta individual, distinta y creativa, acorde con su momento real de maduración y desarrollo.

— Situaciones, en fin, abiertas al diálogo, al intercambio enriquecedor con los iguales y el entorno y al apoyo necesario y fundamental del Educador.

Ejercicio 5. Analiza el momento de la comida en un grupo de 3 años y trata de detectar, aplicando la teoría, los aspectos que nos permiten considerarla una situación de aprendizaje.

Ejemplifiquemos en diferentes grupos de la etapa, la idea de Situación de Aprendizaje.

El nivel 0-1, compuesto por pequeños de meses, en el que te puedes fácilmente encontrar con una gran variedad de situaciones evolutivas individuales y que tanta importancia tiene a la hora de iniciar el proceso educativo, implica por tu parte un enorme esfuerzo de planificación y observación individualizada, al tiempo que un cuidado muy especial de actuaciones y actitudes.

En este grupo la respuesta a las necesidades físicas del niño: alimentación, higiene, sueño..., ocupa gran parte del horario (compartido con el juego libre y casi siempre individual) y por supuesto, la mayor cantidad de situaciones de aprendizaje posibles en función de que seamos conscientes de ellas y capaces de sacarlas partido. Cuando el niño toma su biberón o come sus primeras papillas, está ejercitando las posibilidades sensoriales, perceptivas, motrices y comunicativas necesarias y fundamentales en su proceso de aprendizaje. Al tiempo, el momento se convierte en idóneo para las manifestaciones comunicativas y afectivas con los objetos, el medio y el adulto (posteriormente extensible a otros niños) y el placer que produce la necesidad satisfecha supone la motivación más positiva para el pequeño.

El desarrollo progresivo de cada niño implica en esta edad la actividad individualizada, pero en un espacio y tiempo común y compartido por momentos evolutivos distintos en cada uno, que se hace necesario respetar, pero que poco a poco se van a enriquecer e intercambiar mutuamente.

Como puedes ver, en este caso, la situación de aprendizaje es real y nos viene dada, lo que no exime al Educador de la obligación de potenciarla y apoyarla con una correcta actuación educativa.

El nivel 1-2 sería una prolongación de lo descrito en un proceso natural y sin cambios bruscos, en el que las rutinas van ocupando menos tiempo de manera progresiva y las situaciones de juego y actividad aumentan paulatinamente.

Las capacidades motrices, sensoriales y perceptivas que van siendo desarrolladas individualmente por cada niño van a propiciar su interés por aspectos cada vez más variados del entorno que le rodea. Fundamentalmente, los objetos y el espacio en los primeros momentos, extendido posteriormente a los compañeros. El dominio progresivo de su expresión y comunicación propiciará, siempre que exista el clima adecuado, la participación en la situación natural que surge de la convivencia en el aula.

No sería muy necesario, pues, en estos momentos tener que inventar la situación. Indirectamente la presentación de un nuevo material, el juguete que hoy ha traído un pequeño, la lluvia que nos sorprende en el jardín, la visita que nos hacen un grupo de compañeros (mayores o pequeños), la aparición en el momento oportuno de la marioneta nueva que se va a convertir en nuestro nuevo amigo... Tantos y tantos hechos, sucesos que van pasando a lo largo del día y que al ser vividos por el niño, se convierten en situaciones de aprendizaje idóneas, ricas, motivadoras y atrayentes para él.

Según el niño va creciendo en edad, avanza en su maduración y desarrollo y perfecciona sus potencialidades, se va abriendo un campo mucho más amplio a su actividad y sus intereses, surgiendo entonces situaciones educativas mucho más abiertas y ricas que le van a poner en contacto con un entorno físico, natural y social hasta ahora desconocido para él, pero de infinitas posibilidades de aprendizaje, que te van a permitir trabajar más variados contenidos.

La experiencia nos dice que el niño de 3, 4 o 5 años se interesa y se involucra cada vez más activamente en las situaciones, y que el hecho de que, por ejemplo, un tiempo de la jornada escolar, incluso en niveles tempranos, esté dedicado a un taller específico (plástica, experiencias, cuentos...) supone para ellos una situación cotidiana y natural que admiten con interés, e incluso en ocasiones con entusiasmo, siempre que la motivación haya sido trabajada previamente y se mantenga un ritmo y variedad de actividades suficientemente atrayente. Obviamente la existencia de ese taller específico implica un medio de sistematización del trabajo que en función de su planificación, apoya y refuerza en su conjunto un aprendizaje global y de evidente significación.

Creemos que ha quedado suficientemente claro lo que queremos decir con situaciones de aprendizaje y las cualidades de motivadoras, activas, lúdicas, globalizadoras y libres que le son propias.

Únicamente queda por aclarar que la situación de aprendizaje no implica un desarrollo de trabajo carente de sistematización y dependiendo siempre de la oportunidad de que surja o no la situación que queremos aprovechar. El Educador debe de tener siempre presente los contenidos que se han de trabajar en el grupo y, simplemente, tratará de introducirlos de la forma más amena y agradable para los niños, respetando sus intereses.

Segunda Parte

3 Las técnicas básicas de recopilación de la información

Planteadas ya las bases fundamentales de tu intervención educativa, vamos a dedicar las siguientes páginas a proveerte de medios y herramientas adecuados para poder llevar a cabo tu proceso de aprendizaje y tu capacitación profesional. La información que aquí te vamos a transmitir va a exigir un gran esfuerzo de reflexión y síntesis por tu parte que intentaremos ir guiando a partir de las actividades que te propondremos.

No olvides que nuestra meta es capacitarte para "saber hacer" y no únicamente "saber".

A pesar de que en otros Módulos vas a profundizar más específicamente en los aspectos técnicos, que aquí tendrás también que aplicar, vamos a darte algunas nociones básicas sobre ciertos recursos que te *serán útiles para planificar el trabajo y que tendrás que obligatoriamente* aplicar en las siguientes Unidades de Trabajo.

Nos referimos concretamente al fichero de actividades y a los listados de recursos.

Serán unas herramientas de enorme interés tanto durante tu formación como posteriormente a la hora de ejercer tu profesión.

Te serán útiles para:
— Organizar tus conocimientos.
— Disponer de información útil y práctica en cada momento.
— Poder responder a situaciones y necesidades de trabajo concretas.
— Facilitar la planificación de tu trabajo educativo.

A lo largo de las diferentes Unidades de Trabajo te iremos proponiendo su elaboración, con el fin de que dispongas a final de curso de un buen material de trabajo y dependerá de tu esfuerzo e interés su validez futura.

Los profesores estamos acostumbrados a revisar fichas, listados y ficheros elaborados incluso con gran esmero por los alumnos, pero que desgraciadamente no van a aportar gran cosa a la formación de su autor o autora y, muy posiblemente, ni siquiera le serán útiles en su trabajo, ya que los errores que presentan en su diseño y el tratamiento que se da a su contenido los convierten en aburridos y carentes de interés.

Para evitar esto, es necesario que conozcas algunos principios básicos a la hora de abordar el diseño y elaboración de fichas que pasamos a explicarte.

3.1. LA FICHA DE ACTIVIDADES

Su objetivo: *Recopilar la información necesaria sobre propuestas de actividades.*

Pueden ser muy variadas pero han de cumplir unos requisitos mínimos:

En su presentación:
— Ser prácticas y funcionales.
— Manejables y resistentes, de material duradero.
— Del tamaño adecuado para facilitar su uso.
— Con texto, esquemas, croquis o dibujos.

En su contenido:
— Estructurado y organizado en apartados.
— Completo pero expresado de manera concisa.
— De fácil comprensión.
— Utilizando la terminología adecuada.
— Evitando ante todo los aspectos repetitivos.

A pesar de que puedes encontrar muchas propuestas de estructuración, sería muy conveniente que elabores tu propio diseño, siempre en función del objetivo que pretendes y tratando de recopilar los aspectos verdaderamente útiles para tu trabajo: objetivos, contenidos de desarrollo que se trabajan, edad a la que va dirigida, secuencia de desarrollo, recursos necesarios...

Ficha de Actividad

Objetivo: Desarrollar en el niño capacidades manipulativas. **Edad:** 1-2

Contenidos: Pinza.

Secuencia de desarrollo: Llevaremos al aula recipientes y algunas legumbres; se dejará que el niño juegue libremente, estimulando si es necesario su acción.

Recursos necesarios: Recipientes con embocadura de diferentes tamaños y legumbres: garbanzos y judías.

Observaciones: Se procurará que haya suficientes recipientes y legumbres para todos los niños.

Se prestará especial cuidado para evitar que se produzcan accidentes, atragantamientos...

Como puedes ver, la ficha que te presentamos ya rellena es un simple ejemplo que no presenta ningún diseño especial, e incluso no es excesivamente completa, ya que no contempla aspectos importantes como pueden ser los espacios, el tiempo, estrategias a emplear... El mejorarla será un trabajo personal tuyo que en su momento tendrás que realizar.

3.2. EL FICHERO DE ACTIVIDADES

Tanta importancia como el diseño de la ficha tiene el método de clasificación que utilices. De él va a depender su futura utilidad.

Sería deseable que el sistema que utilices te permita integrar, según vaya desarrollándose tu proceso de aprendizaje, *los nuevos conocimientos que vayas adquiriendo y las nuevas necesidades de recopilación que te vayan surgiendo, sin que tengas que volver a reiniciarlo.*

Te sugerimos que tu fichero pueda englobar fichas e información de los diferentes Módulos de manera que al final dispongas de un Documento válido para apoyar el desarrollo integral de todas las capacidades infantiles.

Deberás prestar especial atención en el sistema que elijas para clasificar las fichas, procurando que permita una fácil y rápida localización. Suele dar buen resultado la utilización de distintivos, símbolos, colores... preferentemente situados en uno de los ángulos.

Actualmente la informática se ha convertido en un instrumento valiosísimo para el Educador Infantil, ya que le permite disponer de una base de datos personalizada que responde perfectamente a las necesidades de estructuración, renovación y puesta al día que necesita y lo completa con infinitas posibilidades de presentación y almacenamiento. Si tus conocimientos y situación te lo permiten, no dudes en utilizar el ordenador para tu fichero.

3.3. EL LISTADO DE RECURSOS

Se trata de otra herramienta de trabajo del Educador Infantil que viene a complementar el fichero de actividades y que tiene idénticos objetivos: facilitar y ordenar tus aprendizajes y aportar recursos para tu trabajo futuro.

Entre los recursos básicos del trabajo educativo dirigido a potenciar el desarrollo cognitivo y motor del niño en la etapa 0-6 hay que destacar:

— *Los recursos materiales*: juguetes; materias primas básicas: harina, agua, arena, corcho, telas...; objetos de la vida cotidiana: ropas, accesorios de uso personal...; juegos didácticos estructurados: puzzles, bloques lógicos, lotos, rompecabezas; juguetes de ensartar..., material psicomotriz, material de desecho...

— *Las canciones*: aunque como sabes, su estudio corresponde más directamente al Módulo 4, Expresión y Comunicación, no debes olvidar que disponer de un Cancionero propio, lo más completo posible, donde recopiles canciones tradicionales, de corro, nanas... te servirán de gran ayuda a la hora de trabajar aspectos de desarrollo sensoromotor y cognitivo, aportando el factor lúdico tan fundamental a la hora de recrear las situaciones de aprendizaje. Piensa en algunos tan conocidos como puedan ser la adquisición de nuevos conceptos, el ritmo, la marcha...

— *Los juegos*: No olvides que, igual que ocurre con el cancionero, disponer de un buen listado de juegos te ayudará enormemente a introducir nuestras actividades didácticas.

Como ves, aunque en la práctica se podrían confundir, juego y actividad didáctica (debido principalmente al carácter lúdico característico de nuestra etapa) son conceptos distintos. Por ejemplo, la actividad didáctica: "Explorar diferentes posibilidades de marcha autónoma" que muy bien te podrías plantear en un grupo de niños de 2-3, implica la posibilidad de realizar múltiples tareas:

— Andar sobre diferentes superficies.
— Recorrer itinerarios prefijados a través de pautas verbales del Educador.

En su realización, deberías apoyarte en muy diferentes recursos en función de los contenidos que más te interese reforzar:

— Ladrillos, aros... con los que confeccionar un circuito (recurso material).
— Canciones que ayuden a marcar diferentes ritmos.
— Juegos, cuentos... que permitan al niño trabajar los contenidos seleccionados de una forma agradable. (No sería igual la motivación del niño si le involucramos en una historia divertida que si le hacemos andar únicamente, como si de una clásica sesión de Educación Física se tratara.)

Nuestras propuestas de listados se dirigirán únicamente al primer apartado: *material estructurado y recursos del medio y deberán incluir criterios de selección, utilidad, posibilidades de uso...*, ya que lo consideramos un medio de acercarte y facilitarte el dominio del medio cercano al niño. A pesar de que día a día la industria juguetera y de material didáctico pone a nuestro alcance piezas más sofisticadas y elaboradas, somos de la opinión de que todo ello, sin desmerecer su validez, puede ser reemplazado por objetos cotidianos, juguetes de toda la vida e incluso por material de desecho que van a permitir al niño explorar y experimentar sus potencialidades sensoriales, motrices y cognitivas con un coste económico mucho más barato.

Material	Propiedades	Utilidades didácticas	Condiciones	Otras posibilidades de uso	Observaciones

CUADRO 4: *Ejemplo de listado de recursos*

4 La observación

4.1. CONCEPTO Y DEFINICIÓN

La observación es un instrumento de trabajo imprescindible para el Educador Infantil, ya que le permite adaptar su trabajo didáctico a la realidad y necesidades de los niños. Es el principal procedimiento de evaluación en la etapa y vas a estudiarla desde diferentes parcelas en otros Módulos. A pesar de sus muy diversas aplicaciones en el trabajo educativo, aquí nos vamos a limitar a estudiarla desde la perspectiva del contenido que nos interesa: el desarrollo cognitivo y motor del niño.

El Educador Infantil debe conocer y vigilar muy de cerca la evolución de estos ámbitos del desarrollo por diferentes aunque relacionados motivos:

— Para conocer el momento evolutivo real de cada uno de los niños a su cargo y poder planificar las intervenciones educativas adecuadas. Este conocimiento que parece obvio en la práctica se suele olvidar y mientras estamos seguros de que cualquier Educador nos podría decir cuáles de sus alumnos andan o gatean, sería más difícil encontrarnos con profesionales que nos pudieran describir con exactitud otros matices de su evolución. ¿Qué tipo de pinza utiliza un pequeño al agarrar objetos? ¿Cuál es su precisión a la hora de lanzar la pelota? ¿Alterna los pies al bajar escaleras? Si no tenemos una respuesta concreta a estas incógnitas, ¿cómo saber entonces la oportunidad de esta o aquella actividad? o ¿el momento adecuado de iniciar el aprendizaje de ciertos hábitos de autonomía?

— Para detectar déficit específicos o problemáticas puntuales en el desarrollo y la evolución del niño. Pensemos en un niño con dificultades de percepción visual, un daltónico; con dificultades auditivas no detectadas... Este tipo de problemas pueden pasar fácilmente inadvertidos y tendrán gran importancia



El momento del juego libre supone una situación de observación idónea para el Educador ya que le permite conocer de una forma espontánea su momento de desarrollo: aspectos sensoriomotores, perceptivos, cognitivos, afectivos...

en su evolución. (Te recordamos que tu función será únicamente la de detectar la posible presencia de un problema, nunca la de diagnosticar.)

— Para conocer los resultados de la intervención educativa, es decir, conocer la medida exacta de los progresos y logros que el niño hace a lo largo del tiempo. Pensemos que igual que ocurría en el primer apartado algo que parece obvio no es tan fácil de conseguir si no es a costa de un trabajo sistematizado.

Es muy corriente escuchar comentarios de los propios Educadores etiquetando a niños como torpes o lentos, hiperactivos... que en la mayoría de las ocasiones responden a juicios de valor insuficientemente documentados, pero que aún así, van a tener gran trascendencia en el futuro del niño.

Una observación sistematizada y analizada adecuadamente podría darnos a veces sorpresas muy llamativas que nos confirmarían nuestras hipótesis o nos demostrarían el error de enfoque que estamos cometiendo.

Vamos a estudiar a continuación, los aspectos más relevantes de esta técnica para que puedas aplicarla en tu trabajo; para ello vamos a partir de las ideas que en sus trabajos nos aporta Lourdes Molina.

Definimos la observación como un método de análisis de la realidad, que utiliza la contemplación de los hechos, las acciones, los procesos, las situaciones, los fenómenos... en su marco natural, es decir, en el lugar y momento en que se producen y con el dinamismo con que se dan.

Con la observación se pretende comprender en profundidad dichos hechos, interpretarlos y sacar conclusiones con relación a unos marcos referenciales, es decir, a unos objetivos o hipótesis que se han establecido previamente.

Es importante no confundir la observación con una simple recogida de datos, ya que ésta sólo es uno de los eslabones del proceso de observación, pero no es todo el proceso.

Aunque a simple vista pueda parecer que observar es algo relativamente sencillo y que con poner un poco de atención e interés en captar los hechos es suficiente, la experiencia demuestra que no es así, y que en el mejor de los casos, nos encontraríamos con un montón de cuadernos, libretas o cintas que contienen un gran número de datos difíciles o imposibles de analizar.

La observación debe permitir prever y generalizar. No sólo captar, sino entender, interpretar, comparar y ratificar.

Las situaciones educativas, como todas las situaciones sociales, son excesivamente complejas, dinámicas, con diversidad de protagonistas interrelacionados e influidos por el contexto, que difícilmente serán percibidas igual por distintos observadores si no nos dotamos de una metodología de observación rigurosa y científica que nos permita acceder a otro nivel que el meramente intuitivo.

4.2. ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA SITUACIÓN A OBSERVAR

— *Elementos contextuales* (susceptibles de poder intervenir). Distribución de espacios, de materiales, disposición del mobiliario, los compañeros del niño, la Educadora, etc.

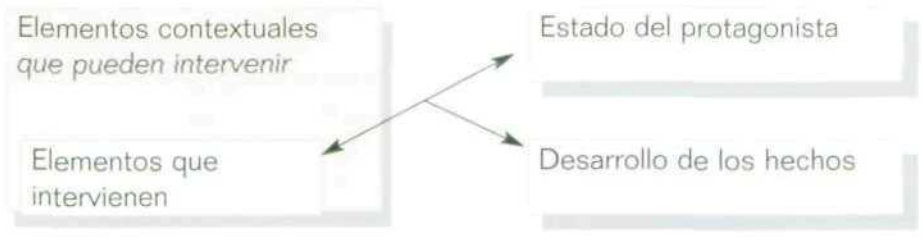
— *Elementos que realmente intervienen. Los niños que comparten juego con el protagonista, los materiales o juguetes que utiliza, la Educadora que interviene, etc.*

— *Estado del protagonista* (a quién vamos a observar). *El niño puede estar hoy resfriado, haber dormido mal, acaba de enfadarse con su amigo Luis...*

— *El desarrollo de los hechos.* Sería la interacción entre el protagonista y los elementos contextuales y va a su vez a modificar el estado del protagonista. (Véase cuadro 5.)

Ejercicio

6. Detecta en una situación de observación de conductas infantiles: juegos en el parque, o en el patio de una Escuela Infantil..., cada uno de sus elementos.



CUADRO 5: *La situación observacional*

A todo ello hay que añadir, además de todas las otras circunstancias que se están produciendo paralelamente en el aula, un nuevo elemento: *el observador* que a través de su universo significativo realizará el registro e interpretación de los datos.

Toda esta complejidad hace imprescindible que nos dotemos de una metodología de observación rigurosa y científica que nos permita salir del nivel meramente intuitivo y elaborar un pequeño proyecto que nos defina claramente los objetivos, los procedimientos y el proceso a seguir.

4.3. ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE OBSERVACIÓN

Consiste en manifestar de forma explícita nuestra intención, es decir, clarificar lo que nos proponemos hacer y prever y planificar los medios que serán necesarios para conseguirlo y para reorientar nuestra actuación cuando sea necesario.

Los pasos a seguir serán:

1.° ¿Qué queremos observar?: Elegir el tema.
Consiste en delimitar con precisión a qué ámbito o aspecto del desarrollo infantil va a referirse el estudio que vas a emprender: *Puedes centrar la observación en el ámbito motor si lo que te interesa es conocer el momento de maduración puntual de un niño o de un grupo (mucho más complejo); o conocer sólo algún aspecto de ese ámbito con objeto de detectar un problema o conocer la oportunidad de emprender un aprendizaje significativo.*

2.° ¿Por qué y para qué?: La justificación, los objetivos, la hipótesis y la función.
Estos aspectos son importantes y deben manifestarse explícitamente, ya que así, te obligarás a reflexionar sobre los hechos que te interesan y que te van a proporcionar pistas sobre cómo emprender el trabajo.

— La justificación te obligará a plantearte por qué vas a observar este aspecto concreto: no sería lo mismo que sospeches la existencia de un problema que te plantees saber si puedes iniciar un aprendizaje específico. En los dos casos la planificación puede y debe ser distinta.
— Los objetivos tratarán de definir, dentro del tema objeto de estudio, cuál o cuáles son los aspectos que pretendes poner en relación, qué es, concretamente, lo que te interesa conocer.
— La hipótesis consistirá en suposiciones referidas a cuáles van a ser las conclusiones del estudio. Surgen de la reflexión sobre los conocimientos que posees antes de iniciar el estudio. No siempre es necesario avanzarlas.

— La función definirá la utilidad del estudio: para tomar decisiones didácticas, para derivar a especialistas, para aportar información a otros profesionales, para asesorar a los padres sobre la evolución de su hijo y orientarles en su función, etc.

3.° ¿Cómo lo vamos a hacer? La planificación.
Se tratará de seleccionar y concretar aspectos específicos de la observación a emprender: circunstancias y guión de observación.

Las circunstancias:
— La *situación o situaciones* que se van a observar: la hora de juego libre, el momento de la comida...
— El *sujeto o sujetos* a observar.
— La *duración* de la observación, es decir, la delimitación temporal de cada sesión: *Vamos a hacer la recogida de datos durante un cuarto de hora, cinco minutos...*
— La *frecuencia* concretará el tiempo transcurrido entre las observaciones: *diariamente, semanalmente...*
— El *período* definirá la duración total del estudio de observación: *una semana, quince días, etc.*

El guión de observación:
Es una pieza clave para la observación ya que de él va a depender en gran parte el resultado y la validez del estudio.
Consiste en hacer una previsión detallada de los datos que vamos a necesitar conocer.
No tiene por qué ser un formulario a rellenar, sino un marco referencial para organizarte y poder captar mejor la situación. Incluso podría ocurrir que el guión que hayas preparado contemple datos que luego en la realidad no puedas recoger, y viceversa, pueden darse hechos que no habías previsto y que será necesario recoger. No hay que olvidar que sólo te puedes plantear la recogida de *conductas observables*, es decir, manifestaciones externas del niño, recogidas en los momentos adecuados. Siempre será mejor buscar lo cotidiano, donde la acción es espontánea, que crear situaciones experimentales en las que el niño puede estar condicionado y no manifestarse con plena naturalidad.

Recuerda

Lo único que se podrá observar, son las conductas del niño, y éstas una vez analizadas tendrán verdadero significado, no antes. No es una observación decir que un niño es tímido o introvertido, es un juicio. Cuando tengamos recopiladas conductas de un niño tales como: no juega con los compañeros, se esconde cuando llegan adultos, no participa en las conversacio-

nes grupales, se sonroja cuando le hablan... y una vez constatada la documentación correspondiente, comprobemos que el niño no está en período de adaptación o cualquier otra circunstancia que justificara esa conducta, quizá podríamos llegar a la conclusión de la introversión del pequeño. Nunca antes.

Ejercicio 7. Haz un listado de cinco juicios frecuentes de escuchar en el adulto, referidos a los niños, y trata de identificar qué tipo de conductas exigirían haber sido observadas para emitirlos.

La elaboración del guión está siempre relacionada con el tema, los objetivos y las circunstancias elegidas para observar.

Puedes optar entre tres tipos de guión:

El guión narrativo.
Describe los hechos sin opinar, juzgar o interpretar. Constará a su vez de dos partes:

— *Los datos contextuales*: época del año, condiciones ambientales, personas presentes, normas o consignas dadas...
— *El desarrollo de los hechos*: recogerás cronológicamente todos los hechos que prevés se van a producir en una determinada secuencia a observar: *por ejemplo ante una situación de observación del momento de la comida en la que tratas de conocer aspectos de su manipulación motriz: ¿Utiliza la cuchara?; ¿Derrama la comida?; ¿La llena suficientemente?; ¿La lleva a la boca?; ¿Utiliza siempre la misma mano?; ¿Cuál?; etc.* Es necesario vigilar la no-inclusión de ítems que conduzcan a la valoración en lugar de a la descripción.

No olvides que si utilizas un guión narrativo, tendrás luego que elaborarte un instrumento de recogida de datos. (Puede ser un cuadro donde se recojan con facilidad las conductas que vas a observar.)

El listado de datos.
No pretenden describir los hechos (caso anterior), sino recopilar si se dan o no determinados índices de comportamiento. Sería necesario definir con exactitud lo que quiere decir cada enunciado. Son muy útiles para hacer el seguimiento de la evolución individual o de grupo (es decir, para observar desarrollos) y tiene la ventaja de servir al tiempo como instrumento de registro. (Véanse Cuadros 6 y 7.)

Conducta	12 meses	15 meses	18 meses	21 meses	24 meses	27 meses
Gatea						
Anda						
Corre						
Baja escaleras						
Salta						

CUADRO 6: *Ejemplo 1 de listado de datos*

Conducta	¿Qué hace?	¿Cómo lo hace?	¿Cuándo lo hace?	¿Con qué lo hace?	Observaciones
Posturas					
Giros					
Desplazamientos					
Manipulaciones					

CUADRO 7: *Ejemplo 2 de listado de datos*

Escala estimativa.

Recogen los datos y los cuantifican y valoran "in situ". Es un método arriesgado que puede plantear problemas de subjetividad y no explica lo que sucede y sus causas. Como se puede ver en los Cuadros 8 y 9 que aportamos a continuación, en el primer caso es el observador quien decide si lo hace "a veces" o "pocas veces" sin informar de la calidad de la acción del niño. En el segundo, además, el observador ha de decidir si lo que hace el niño merece ser considerado de 3, 4 o 5 en función de su perfección. *¿Crees que todos coincidiríamos a la hora de puntuar?*

Conducta	Siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Nunca
Gatea					
Anda					
Corre					
Baja escaleras					
Salta					

CUADRO 8: *Ejemplo 1 de escala estimativa*

	0	1	2	3	4	5
Gatea						
Anda						
Corre						
Baja escaleras						
Salta						

CUADRO 9: *Ejemplo 2 de escala estimativa*

Ejercicio

8. Haz un esquema recopilando todos los elementos y sus clases de un proyecto de observación.

Como puedes ver, los ejemplos que te aportamos están muy poco trabajados, ya que en ningún momento quieren suplir el trabajo de elaboración que en su momento tendrás que hacer, adaptándote a la situación, a la edad del niño, al ámbito de desarrollo que te plantees observar, etc. Simplemente quieren demostrar cómo el guión te servirá para recopilar la información que prevés necesitar en tu observación. Tanto el listado de datos como la escala estimativa te servirán como instrumento de recogida de datos. El primer modelo sin embargo, sólo te servirá a modo de recordatorio y deberás redactar en un cuaderno o diario tus observaciones.

Técnicas de recogida de datos:

Una vez elaborado el guión de observación, es decir, definido todo lo que te interesa observar, deberás decidir la técnica a emplear para recoger información. Se trata de seleccionar el medio que vas a utilizar para dejar constancia de los datos seleccionados como significativos de acuerdo con tu guión. Su elección estará relacionada con el tema, los objetivos, la función y circunstancias en que se van a recoger los datos, así como con los medios disponibles. Podrías optar por:

— Apunte escriptográfico. Hacer la crónica escrita de lo observado. Suele utilizarse con los guiones narrativos. Es importante la memoria y la utilización de signos de anotación, planos, croquis...
— Parrillas de anotación. Suelen utilizarse los guiones tipo listado o escalas estimativas, pero tienen el inconveniente de que no queda

constancia de lo que se produce en el contexto. Podrían mejorarse complementándose con planos y notas.
— Registro magnetofónico. Se registran únicamente conductas orales (en nuestro módulo tendrán un interés relativo en el ámbito cognitivo). Suelen partir de guiones narrativos y listados. Es necesario transcribir posteriormente.
— Registros videográficos. Recogen conductas orales y motrices. Pueden partir de un guión narrativo o de listado. En algunos casos, deben ir acompañados de plano. Exigen transcripción. Sus ventajas son obvias, ya que incluso te permitirán hacer reflexiones y evaluaciones posteriores.

Ejercicio

9. Analiza las diferentes técnicas de recogidas de datos a partir de un cuadro donde se reflejen sus ventajas, inconvenientes y posibilidades de utilización.

Independientemente de la técnica de recogida de datos que emplees será necesario organizarlos posteriormente para facilitar su análisis.

4.4. ELABORACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos que hayas podido obtener de la observación realizada no serían verdaderamente útiles sin un análisis posterior que te ayude a relacionar entre sí la información obtenida y a sacar conclusiones respecto a los objetivos propuestos.

Es el momento en que conviene dar significado a todo el material recopilado; interpretar las relaciones existentes entre los diferentes datos; buscar relaciones causa-efecto; constatar la verificación de las hipótesis formuladas, etc.

Para esta fase conviene revisar toda la documentación disponible: historia personal del niño, sus condicionantes sociales y familiares, antecedentes...

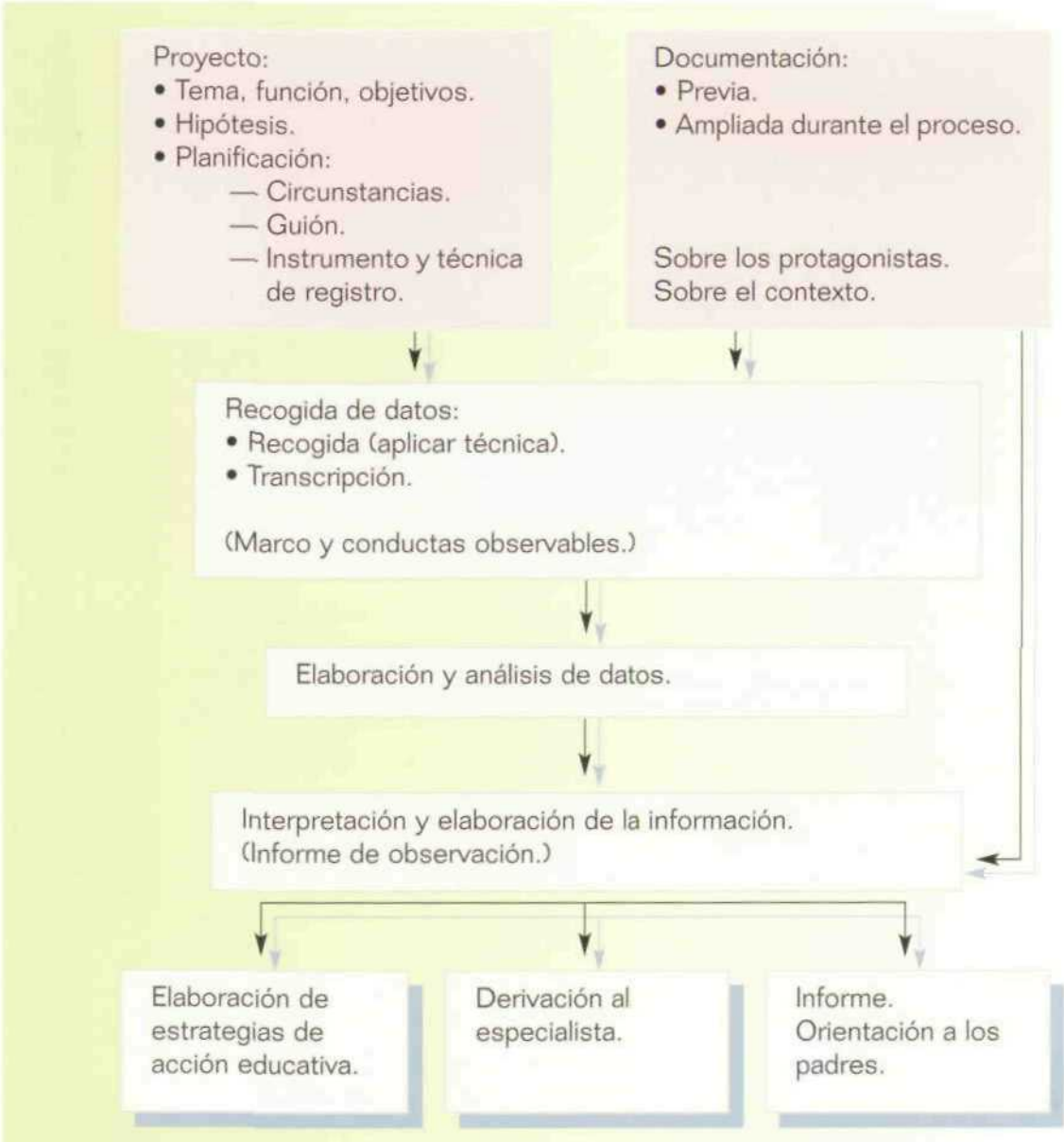
El paso siguiente será ya elaborar la información dándole estructura de Informe para el expediente del niño.

Del análisis que efectúes dependerá la utilidad posterior de la información recogida y su aportación a la mejora de tu trabajo educativo.

Una vez acabado el proceso es el momento en que como Educador puedes sacar conclusiones e incluso confirmar, acudiendo a tus conocimientos previos sobre el desarrollo infantil, que, efectivamente, el niño presenta ciertas dificultades en alguno de sus ámbitos, lo que supondrá

tomar decisiones sobre la actuación educativa más conveniente: *derivación, elaboración del programa de intervención, orientación a padres...*

En el Cuadro 10 que te presentamos a continuación puedes ver con más claridad el proceso que se debe seguir a la hora de llevar a cabo una observación sistematizada y las actuaciones que posteriormente se podrán realizar.



CUADRO 10: *Proceso de la observación*

Soluciones a los ejercicios de la Unidad

1. Son ejemplos de problemas relacionados con los ámbitos de desarrollo cognitivo y sensoromotor que deberías derivar a un especialista médico:
   — Las dificultades manifiestas o simplemente la sospecha de problemas de percepción visual o auditiva.
   — La posibilidad de que un niño mayor de tres años tenga pies planos.
   — Problemas llamativos en la manipulación o en el movimiento del niño que te hagan sospechar la presencia de trastornos de tipo neurológico.

   Son ejemplos de problemas en estos ámbitos que deberías derivar al psicólogo:
   — Retrasos evolutivos llamativos. (En la marcha, en la manipulación, en la comprensión de órdenes...)
   — Escasa o nula evolución de sus aprendizajes.
   — Hiperactividad exagerada.

   Una vez diagnosticado adecuadamente el problema, podrás colaborar con los especialistas en el seguimiento del niño, siguiendo sus orientaciones e introduciendo en tu intervención cuantas adaptaciones sean necesarias.

   Son ejemplos de problemas que en principio te correspondería atender personalmente, como Técnico Superior en Educación Infantil:
   — Torpeza e inseguridad manipulativa, en la marcha...
   — Escaso nivel de conocimiento del medio, que se manifestaría a través de la utilización de un lenguaje excesivamente pobre para su edad, falta de recursos ante ciertas situaciones, escasa participación en juegos y actividades...
   Escasa atención y falta de interés por las actividades didácticas.

   En todo caso, ante cualquier situación, siempre sería aconsejable que los especialistas descarten la existencia de problemas fisiológicos o psicológicos de base, en cuyo caso podrás intervenir educativamente con más seguridad y conocimiento de la situación.

Prueba de Autoevaluación

1. Define los conceptos de aprendizaje, desarrollo y maduración, analizando las relaciones entre ellos.

2. Imagina que te encuentras trabajando como responsable de un grupo de niños de 1 a 5 años dentro de un Centro Residencial de Menores. Define las funciones fundamentales que tendrás que desempeñar para potenciar el desarrollo integral de los niños.

3. Define el concepto de Situación de Aprendizaje, destacando sus características.

4. En la siguiente secuencia de observación:

   En un aula de Educación Infantil donde se encuentran 12 alumnos de 3 años, los niños juegan libremente, hay tanto ruido que casi impide entenderse. Pedro y Luis se encuentran en el rincón de actividad, donde hay diferentes juguetes. Ambos discuten por un coche rojo, Pedro se enfada y se queda en una esquina llorando.

   Identifica los diferentes aspectos/elementos a tener en cuenta en la situación de observación.

5. Te propones conocer el nivel de desarrollo del desplazamiento en un grupo de niños de 1 a 2 años. ¿Qué técnica vas a utilizar? Describe de forma sistematizada cómo vas a hacerlo. Sin entrar a elaborar el guión de observación, describe conductas infantiles que puedan informarte.


FONDO
SOCIAL
EUROPEO

Formación Profesional a Distancia

Ciclo Formativo de Grado Superior

EDUCACIÓN INFANTIL

UNIDAD 2

EL DESARROLLO SENSORIAL Y MOTOR

Desarrollo Cognitivo y Motor

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL E INNOVACIÓN EDUCATIVA

CENTRO PARA LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Coordinación:
Mariano Jiménez Sacristán

Autora:
María Pilar Palacios Saiz

Comisión de Seguimiento Técnico del CIDEAD:
Aurelio Gómez Feced (Director)
Luis Antonio Salcedo Sigüenza (Coordinador)
Mariano Jiménez Sacristán
Otilia Gregori Castillo

Fotografía:
María Pilar Palacios Saiz



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
SECRETARÍA GENERAL DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Edita:
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA.
Subdirección General de Información y Publicaciones

NIPO: 176-03-199-7
ISBN: 84-369-3741-4
Depósito Legal: S. 1408-2003
Imprime: Gráficas VARONA S.A.



EL DESARROLLO SENSORIAL Y MOTOR



INTRODUCCIÓN 5

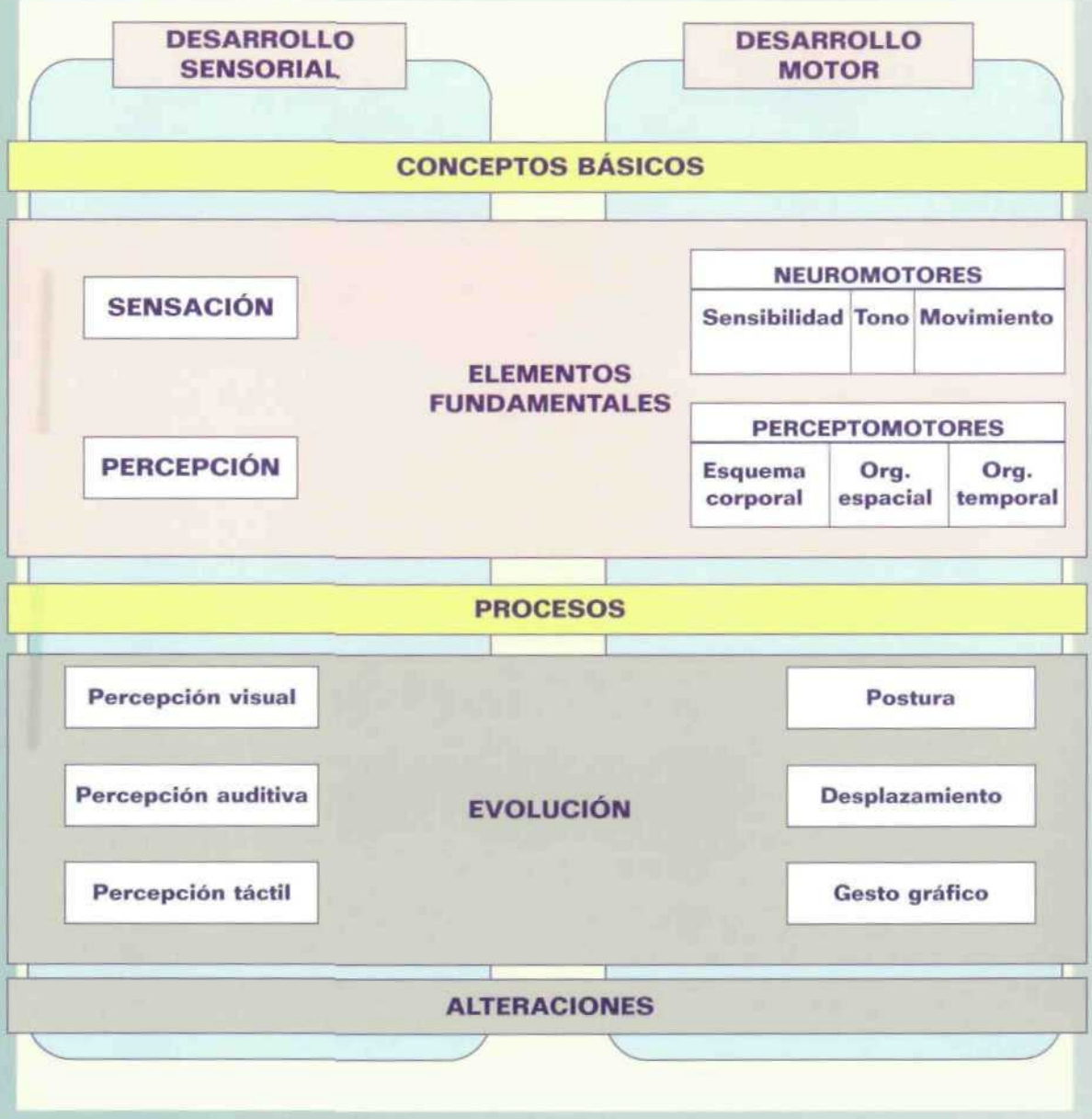
OBJETIVOS 5

1. DESARROLLO SENSORIAL 7
1.1. Conceptos básicos 7
1.2. Elementos fundamentales del desarrollo sensorial 7
1.3. Los procesos sensoriales 9
1.4. La evolución sensorial del niño 11
1.5. Alteraciones del desarrollo sensorial 17

2. DESARROLLO MOTOR 23
2.1. Conceptos básicos 23
2.2. Los procesos motores 25
2.3. Aspectos fundamentales del desarrollo motor 26
2.4. Otros aspectos de interés 39
2.5. Alteraciones del desarrollo motor 48

SOLUCIONES A LOS EJERCICIOS DE LA UNIDAD 51

PRUEBA DE AUTOEVALUACIÓN 53



CUADRO 1: *Esquema de la Unidad*

Introducción

Vamos a transmitirte en esta Unidad una perspectiva global de la evolución del niño en los ámbitos sensorial y motor.

Como verás, hemos hecho un gran esfuerzo por sintetizar y recopilar todos los aspectos de interés real para tu trabajo. En muchos casos hemos incluido reflexiones o ejemplos que te orientarán a ubicar la teoría en la realidad del niño de 0 a 6 años.

Quedarán para otra Unidad los aspectos didácticos de la intervención educativa, ya que por congruencia con el principio de globalidad del desarrollo infantil, hemos preferido esperar a que conozcas todos los ámbitos, incluido el cognitivo, para planteártelos. De todas formas, creemos que a lo largo del texto vas a encontrar múltiples ideas y orientaciones sobre la forma en que un profesional debe de trabajar estos aspectos. Esfuérzate en recopilarlas y reflexionarlas siempre que aparezcan.

En el Cuadro de la página de al lado podrás observar con detalle los contenidos que te presentamos en esta Unidad.

Como hemos visto en la Unidad de Trabajo anterior, el desarrollo infantil es único y el intentar separar y desmenuzar sus diferentes ámbitos con objeto

Objetivos

Al finalizar el estudio de esta unidad, serás capaz de:

- **Conocer y comprender la evolución del desarrollo del niño en los ámbitos sensorial y motor.**
- **Conocer el principio de globalidad del desarrollo infantil, a partir del análisis de la interrelación existente entre ambos ámbitos.**
- **Reflexionar sobre las ideas que vayan conformando la metodología del trabajo educativo.**
- **Enriquecer tu observación sistemática de conductas motrices y sensoriales del niño, con el fin de que puedas detectar posibles alteraciones.**
- **Crear actitudes profesionales acordes con tu futuro papel como Técnico Superior en Educación Infantil: curiosidad por el mundo infantil, respeto a la individualidad del niño, etc.**

de facilitar su estudio, plantea ciertas dificultades. El ámbito motor y el sensorial, al igual que el resto de ámbitos, se desarrollan simultáneamente en el tiempo; cualquier adquisición o logro que el niño vaya consiguiendo en uno de ellos servirá a su vez para potenciar y facilitar las adquisiciones en los otros y, además, las conductas infantiles, único medio de manifestación externa de su momento evolutivo, son únicas y globales.

Cuando el bebé sonríe en su cuna mientras mueve un sonajero y lo golpea contra los barrotes, se nos manifiestan aspectos motrices: el movimiento de sus manos, la precisión con que sujeta el objeto, etc.; pero también nos expresa su percepción sensorial del ruido que produce el golpeteo y la intencionalidad de su acción, que responde, muy posiblemente, a vivencias y experimentaciones anteriores: repite un juego que le divierte y sabe cómo hacerlo.

Nosotros vamos a empezar a estudiar la evolución y las características del ámbito sensorial aclarándote de entrada que, aún con el riesgo de repetir algún aspecto, haremos un esfuerzo continuo para relacionarlo con el proceso motor a fin de que puedas comprender con más facilidad el concepto de globalidad que preside el desarrollo infantil.

1 Desarrollo sensorial

1.1. CONCEPTOS BÁSICOS

Desde el momento del nacimiento el niño se encuentra inmerso en el medio que le rodea, diferente al medio fluido en que vivió desde su gestación. Este paso conlleva una serie de adaptaciones de tipo biológico necesarias para su supervivencia: la respiración, la circulación la digestión..., al tiempo que el inicio de su activación sensorial y su reactividad motriz. Como sabemos, lo sensorial y lo motriz son procesos paralelos y simultáneos que se apoyan mutuamente. Las posibilidades de respuesta del recién nacido a los estímulos que recibe de su entorno se encuentran en estos momentos en un estado absolutamente precario en cuanto a cantidad y calidad: apenas las conductas reflejas y el llanto nos informan de sus necesidades.

El niño debe adaptarse poco a poco a ese medio para poder dominarlo y desarrollar así todas sus capacidades: motrices, perceptivas, cognitivas, afectivas, sociales y comunicativas. Y es en este contexto, en estos primeros momentos, donde adquiere vital importancia el modo en que obtendrá los conocimientos necesarios sobre lo que le rodea. Para la adquisición de estos conocimientos se requiere, en principio, extraer información del amplio conjunto de energías físicas que estimulan sus sentidos.

Esta tarea implica un primer paso de selección, ya que no todos los estímulos que su organismo recibe tienen para el niño el mismo interés.

Es sabido que la voz de la madre, e incluso su presencia y contacto, muy pronto son familiares para el niño, que los diferencia del resto de los sonidos e incluso de las voces de la televisión. Lo mismo ocurrirá más adelante con ciertos estímulos visuales: el rostro, algún peluche concreto...

No olvides que este proceso a través del cual obtenemos la información necesaria del medio es *continuo*, y varía desde la captación de sucesos de naturaleza simple y elemental, hasta aquellos de gran complejidad que requieren aprendizaje y pensamiento más activo.

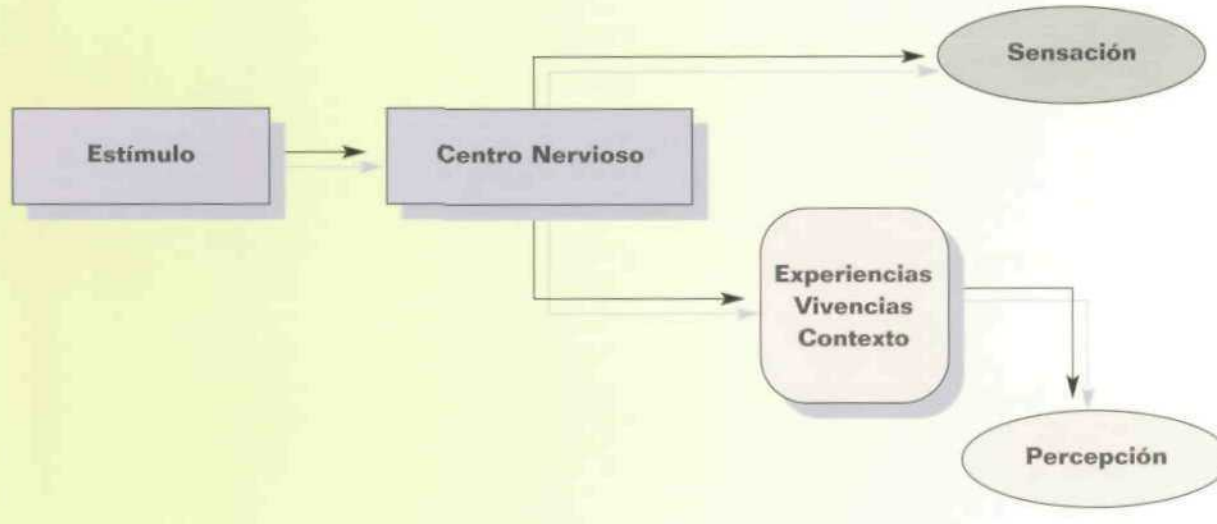
1.2. ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL DESARROLLO SENSORIAL

Los elementos fundamentales en este proceso son la sensación y la percepción, que tradicionalmente se han venido estudiando como conceptos independientes.

La sensación se entiende como un hecho psíquico elemental, resultante de la acción de un estímulo externo sobre los órganos receptores sensoriales (sentidos), que se encargan de transmitir la información recibida a un centro nervioso. Podemos sentir sensación de frío, de calor, de dolor, de hambre...

La percepción implica un grado mayor de complejidad. Las impresiones recibidas por nuestros centros nerviosos se ven afectadas por factores tales como nuestra experiencia anterior, el contexto, el estado afectivo en que nos encontramos...

De esta manera se puede entender que las personas percibamos de diferente manera los sabores, los olores, la temperatura, etc. Lo que para alguien puede resultar agradable otra persona lo puede sentir como incómodo e incluso doloroso.



CUADRO 2: *Diferenciación entre sensación y percepción*

Mientras que la sensación sería el resultado de la actividad de los órganos receptores y sus vías asociadas a las áreas corticales correspondientes, la percepción será el resultado de la actividad de las células de la corteza cerebral que elaboran y estructuran la información recibida en la sensación.

Actualmente, Forgus y otros autores consideran ambos conceptos como pasos del mismo proceso de extracción de información que conducirán al desarrollo cognitivo.

1.3. LOS PROCESOS SENSORIALES

La secuencia de la percepción, según Forgus, puede organizarse en tres etapas:

1) Energía física. Los estímulos residen en la energía física, y sólo aquellos que se encuentran dentro de ciertos límites estimulan los sentidos de manera informativa. El medio físico y social en el que vive el niño es su único proveedor de estímulos. La voz humana, los objetos, la decoración, el espacio...

2) Transducción sensorial. Sería la conversión de los estímulos en mensajes informativos susceptibles de ser captados por los sentidos y traducidos posteriormente por el sistema nervioso. Cada sistema sensorial tiene sus propios órganos receptores que además de recibir convierten la energía sensorial recibida en actividad nerviosa y la conducen por los nervios hacia el cerebro o la médula espinal.

No hay que olvidar que para que un estímulo sea captado será necesario que se encuentre dentro del campo receptivo del órgano sensorial correspondiente: *campo visual, campo auditivo, la superficie del cuerpo en el caso de los estímulos táctiles...*

Los órganos sensoriales y los tipos de energía informativa que traducen son:

— Los exteroceptores: Captan los estímulos procedentes del medio exterior.

Visión que traduce energía luminosa.
Audición que traduce energía sonora.
Olfato que traduce la composición de los gases que llegan a la nariz.
Gusto que traduce la composición química de las sustancias.
Tacto que traduce cambios en la presión, el calor, el frío y el dolor.

— Los sentidos propioceptores: Captan y transmiten información sobre la posición relativa de las partes del cuerpo en el espacio y se encuentran en los músculos, los tendones, las articulaciones, el laberinto del oído y la piel.

El sentido cinestésico, que traduce cambios en la posición del cuerpo y en el movimiento.
El sentido estático, que traduce cambios en el equilibrio del cuerpo.

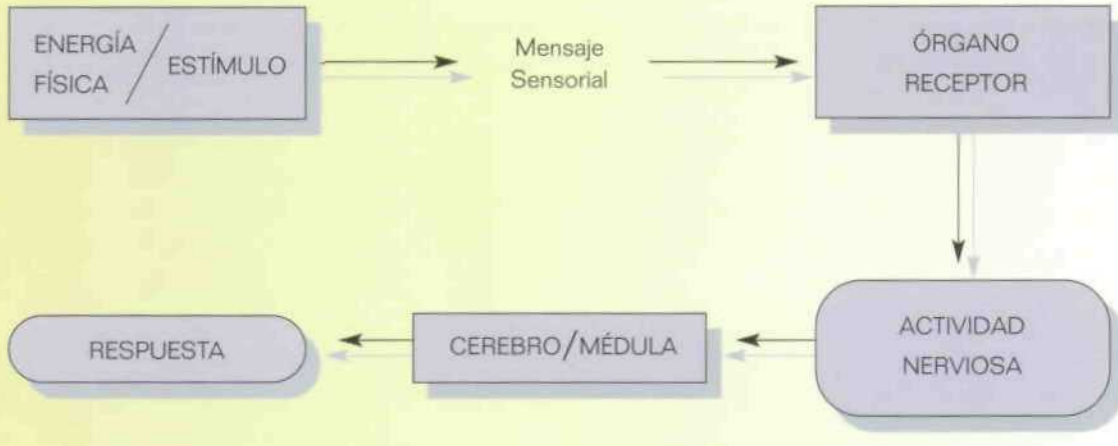
— Los sentidos interoceptores: Informan de las modificaciones internas del organismo y se encuentran diseminados por las vísceras y órganos internos.
El sentido orgánico, que traduce cambios relacionados con el mantenimiento de la regulación de funciones orgánicas como la alimentación, la sed y el sexo.

3) Actividad interviniente del cerebro. Que puede actuar a su vez de dos maneras:

— Percibiendo simplemente.

— Seleccionando, reorganizando y modificando la información antes de transmitir una respuesta. Lo que supone ya una actuación adulta en la que intervienen ya estructuras cognitivas superiores.

Los sistemas que más directamente inciden en el desarrollo psicomotor son el visual, el auditivo, el tacto, el cinestésico y el estático.



CUADRO 3: *El proceso sensorial*

Ejercicios

1. Selecciona tres objetos que frecuentemente se puedan encontrar en la habitación de un niño pequeño y que van a estimular su desarrollo sensorial: una pelota de felpa, roja, un juguete musical, un sonajero... Concreta sus propiedades, la utilidad que tendrá y las condiciones que serán necesarias para que resulte eficaz. ¿Para qué otros ámbitos de desarrollo podrían ser útiles? (Procura que los objetos sean variados.)

2. Elabora un listado donde se recojan los aspectos de un objeto que pueden estimular sensorialmente al niño clasificándolos por órganos receptores.

1.4. LA EVOLUCIÓN SENSORIAL DEL NIÑO

El niño pequeño sólo puede percibir pocos estímulos a la vez y requiere un tiempo relativamente largo de exposición. Además, su organización conjunta exige que éstos estén muy próximos en el tiempo y en el espacio. Como consecuencia de ello, el niño es muy sensible a todo aumento de la densidad de la información y a toda reducción del tiempo de presentación. Observa aquí una implicación didáctica: el bebé no podrá responder adecuadamente cuando existe una gran cantidad de estímulos rápidos; de ahí, por ejemplo, proviene la incomodidad y el llanto del niño cuando acompaña a los padres a una fiesta familiar con exceso de ruido y de personas que se le acercan y llaman su atención.

Todo proceso perceptivo, aun el más simple y elemental (ver un objeto, saborear el biberón, reconocer la voz de la madre), es de una enorme complejidad y sufrirá una lenta elaboración a lo largo de los años infantiles. Será a partir de la interpretación de los datos sensoriales que el niño reciba, el modo en que llegará a conocer el mundo y su realidad. Paralelamente conocerá su entorno espacial, las personas y los objetos que le rodean y sus cualidades de color, forma, sonido, olor, gusto..., y fundamentalmente su condición de mudables. Los objetos se pueden trasladar, pueden estar en su habitación, en su mano, en la estantería..., y sin embargo mantienen su identidad. (Este aprendizaje supone un largo camino de adquisiciones en que interviene ya el ámbito cognitivo.) Se trata en todo caso de un proceso activo en el que el propio niño es el principal protagonista.

Con el fin de que comprendas mejor la evolución sensorial del niño nos vamos a permitir analizar separadamente los sentidos que más trascendencia tienen en su desarrollo. Observarás que, al igual que en otras Unidades, no te daremos datos cronológicos exactos. Está hecho con intencionalidad, ya que el desarrollo infantil sigue un ritmo individual en cada niño. Así nos podemos encontrar con niños absolutamente normales y adecuadamente estimulados, que comparados con sus compañeros presentan un nivel de desarrollo mucho más bajo, motivado por un ritmo de maduración más lento. En ningún caso deberás interpretarlo como un problema, sino saber que, por su herencia genética, ese pequeño necesitará más tiempo para alcanzar esos aprendizajes. Sin embargo, debes recordar que todos los niños pasarán por idénticas etapas, fases y momentos a lo largo de su proceso de desarrollo.

Evolución de la percepción visual

Mientras que algunos sentidos como los del oído, gusto y olfato están más desarrollados en el recién nacido, la visión aparece todavía inmadura. Sin embargo, es uno de los sentidos de desarrollo más rápido ya que el bebé logra una rápida adaptación a los estímulos del medio y con-

sigue a los 6 meses un adecuado nivel en su percepción visual. Esto no quiere decir que los recién nacidos no sean capaces de ver, sino que lo hacen con *ciertas limitaciones*:

— No pueden enfocar bien los objetos y su visión es borrosa. La distancia óptima entre el objeto y el ojo es de 20-25 cm.

— La convergencia binocular (la capacidad de dirigir los dos ojos hacia el mismo objeto) tampoco está totalmente desarrollada: el recién nacido puede estar mirando un objeto con un ojo y otro distinto con el otro (especialmente cuando están alejados).

— No disponen de agudeza visual suficiente para recibir estímulos alejados, lo que le imposibilita ver aquellas cosas que no estén cercanas.

Sin embargo, desde los primeros días responde a los cambios de intensidad de la luz: Desde estos primeros momentos el niño manifiesta con llanto su desagrado cuando apagamos la luz; pestañea cuando de forma brusca se enciende un foco cercano..., siempre y cuando se encuentre en un período de total vigilia.

Pronto sigue con los ojos un foco de luz en movimiento y durante el primer mes consigue ya un cierto grado de coordinación ocular en el seguimiento de estímulos muy llamativos, preferentemente con contrastes de claro y oscuro, y en movimiento.

En los primeros meses el niño es capaz ya de percibir la *forma*, siempre que los estímulos se acomoden a las leyes gestálticas:
— Destino común (se muevan juntas).
— Pregnancia (tendencia a captar las formas más acabadas).
— Proximidad (facilidad de captar lo próximo como un todo).

El *rostro humano* atrae al niño más que cualquier otro objeto o forma. (Los aspectos afectivos y de satisfacción de necesidades, junto a los estímulos auditivos que la voz aporta, lo justifica.) Su reconocimiento viene potenciado por el movimiento. La cara dispone de ojos y boca que se mueven, lo que despierta el interés y favorece su percepción. Posteriormente el niño se centrará ya en el rostro como estímulo global y en pocos meses aprende a discriminar los rostros familiares. En los primeros meses, una vez adquirida la sonrisa social, los bebés la utilizan ante cualquier persona que se les acerque y les hable prueba de que diferencia entre objetos y rostros; posteriormente, ya en el segundo semestre, el niño se asusta y llora ante ciertas personas, no todas. Esta conducta que algunos padres interpretan como retroceso, nos informa del progreso de su percepción visual, ahora ya discrimina mucho mejor los rasgos de la cara y reacciona así ante ciertas fisonomías que le sorprenden.

Alrededor de los 12 meses el niño percibe ya las diferencias de *tonalidad del color*. (Cuidado, esta afirmación se basa en experiencias científicas y el exponerla aquí es únicamente para aumentar tu conocimiento sobre la evolución del niño ya que el nivel de desarrollo de las capacidades cognitivas de esta edad imposibilita su utilización didáctica como contenido de trabajo.)

La percepción de la *profundidad y de la distancia* es un aprendizaje tardío que se conseguirá a partir de la experiencia. Sin embargo, Bower ha demostrado que ya desde las primeras semanas el niño responde ante un objeto que se acerca. (Cabe pensar que en esta respuesta intervienen estímulos de diversa naturaleza y no únicamente visuales.)



El bebé de la fotografía se esfuerza por enfocar su visión y centrarla en el rostro de su madre a la que reconoce y devuelve la sonrisa

Los niños de la etapa infantil *tienen dificultades para discriminar diferencias y semejanzas entre objetos*, siempre que la tarea presenta cierta complejidad, pero debemos ser conscientes que ello no tiene por qué deberse a una inmadurez o deficiencia en los sistemas perceptivos visuales, sino que, en la mayoría de los casos, responde a las características cognitivas propias de esta edad.

Ejercicios

3. Sintetiza en un esquema las percepciones visuales del niño en orden cronológico. Recopila también alguos aspectos de su entorno que podrían ser de interés en cada caso.

4. Recoge de tu experiencia tres situaciones en que el niño ha manifestado su percepción visual.

La evolución de la percepción auditiva

Existen diferencias importantes, de tipo psicofisiológico, entre la percepción auditiva y la visual. Los procesos de ajuste del ojo al estímulo son más complejos y exigen más precisión que los ajustes del oído al sonido en los que únicamente intervienen el tímpano, tensándose y aflojándose, y los giros de cabeza en busca de la dirección óptima para captar el sonido.



En la fotografía que ahora te presentamos se percibe el movimiento y la alegría del niño que capta el sonido que produce el sonajero que sostiene en la mano con dificultad (observa el lío que forman sus dedos y su rigidez. En poco tiempo conseguirá mejorar su aprehensión)

Está demostrado científicamente que el feto responde ya a los estímulos auditivos y que el niño recién nacido mejora la calidad y rapidez de esa respuesta. Recordemos el sobresalto de un bebé ante un ruido fuerte, su llanto ante un portazo. No queremos decir que el niño en estos momentos discrimine sonidos, pero sí que efectivamente oye.

En estos primeros momentos el bebé discrimina la *tonalidad del sonido* dando respuestas diferenciadas: Se calma con el tono grave y se asusta ante sonidos excesivamente agudos o exageradamente graves.

Aún antes de reconocer el rostro materno el niño *reconoce la voz* y responde a ella con intención comunicativa. Pronto relaciona esos sonidos con satisfacción de necesidades, lo que favorece su adquisición. Aunque no se sabe con exactitud la causa, está comprobado que la utilización de Baby Talk o lenguaje maternal (nos referimos a la forma característica en que el adulto se dirige al bebé exagerando la entonación, utilizando un lenguaje telegráfico y frases cortas) favorece y estimula la discriminación auditiva del niño. Es fácil observar también que el niño diferencia muy pronto entre la voz humana y el resto de sonidos, aun los que le resultan familiares.



Un logro importante a conseguir será la *localización de la fuente sonora*. Para ello el niño se apoyará en la diferencia temporal con que las ondas sonoras llegan a cada uno de sus oídos y en la intensidad y frecuencia del propio sonido. Es importante que en nuestro contacto con bebés intentemos hablarles siempre de frente y lentamente para facilitar y potenciar su percepción.

La percepción del *ritmo auditivo* es bastante precoz. (No olvidemos que el ritmo del corazón materno ha acompañado al niño en todo su período prenatal y le resulta familiar.) Todos hemos visto a niños de menos de un año balanceando su cuerpo al oír música. Va totalmente asociada a una respuesta motriz, sincronizada, más que al sonido en sí, a los intervalos temporales entre estímulos sucesivos.

Estos aprendizajes, al igual que los de discriminación, reconocimiento, identificación y reproducción de sonidos se irán perfeccionando a lo largo de la etapa. Será un contenido adecuado para trabajar en diferentes niveles a partir de variar la dificultad del estímulo que debe percibir y la calidad y perfección exigida en la respuesta del niño.



Ejercicios

5. Sintetiza en un esquema las percepciones auditivas del niño en orden cronológico.

6. Recoge de tu experiencia tres situaciones en las que el niño ha manifestado su percepción auditiva.

La evolución de la percepción táctil

La piel, como órgano sensorial, responde a una variadísima gama de estímulos: de presión, de temperatura, de dolor, de vibración. Nos informa de las cualidades de los objetos y del medio: hace frío o calor; el oso es suave; el tronco de árbol es rugoso. Pero también nos puede aportar conocimientos de nuestro propio organismo: Ciertas posturas nos pueden producir dolor.

La *sensibilidad táctil del niño es muy temprana*, prueba de ello son sus respuestas reflejas ya desde el nacimiento. El recién nacido explora su fuente de alimentación (el pecho materno) con su boca, aunque es cierto que su respuesta está reforzada por estímulos olfativos. En estos primeros meses la exploración táctil del niño se centra en la boca aunque pronto utilizará también las manos y posteriormente la planta de los pies.

Recordemos cómo los bebés se llevan siempre los objetos a la boca, se frotan los ojos desde los primeros meses, responden a las cosquillas a partir del segundo trimestre y se rascan ya al final del primer año.

La percepción de los estímulos táctiles no es uniforme, el niño percibe antes y mejor unos estímulos que otros, y todos ellos implican aprendizajes que se verán reforzados por otro tipo de percepciones y otros ámbitos de desarrollo: la manipulación en concreto tiene una enorme incidencia ya que una vez que el niño sea capaz de mantener un objeto en sus manos, podrá empezar a acumular experiencias sobre sus cualidades: su peso, su forma, su textura, su temperatura...

La evolución de otros sentidos exteroceptivos

Experimentos de diferentes autores han demostrado que desde muy pequeños los niños dan respuestas diferenciadas, transmitidas por la expresión facial, ante los sabores. El sabor dulce es el preferido por los niños que admiten en general peor los salados y ácidos.

Todos los padres saben las dificultades que a veces se plantean ante cualquier cambio de alimentación, motivado precisamente por la introducción de nuevos sabores con los que es necesario que el niño se familiarice.

De igual modo, se sabe que el recién nacido tiene sensibilidad olfativa y ante distintos olores varía su actividad, ritmo cardíaco y respiración. Macfarlane ha demostrado que el recién nacido prefiere oler una gasa impregnada en leche a una gasa limpia, y que con tan sólo seis días ya puede distinguir a su madre por el olor. Sin embargo, no alcanzará su madurez hasta los 4 o 5 años.

Ejercicios

7. Elabora un esquema en que se recopile la evolución de todos los sentidos exteroceptivos.

8. Analiza los estímulos sensoriales que el niño de 2 años puede percibir cuando está tomando un plato de natillas con su madre en la cocina de casa.

Los sentidos propioceptivos

Como has podido ver, hasta ahora hemos analizado los sentidos exteroceptivos ya que precisamente son aquellos cuya evolución depende del contacto del niño con su entorno y son susceptibles de ser estimulados y potenciados a lo largo del proceso de aprendizaje. Sin embargo,

es necesario que nos paremos ahora en los propioceptivos ya que la importancia que su correcto desarrollo tendrá en toda la evolución psicomotriz del niño lo hace necesario.

El equilibrio es uno de los factores fundamentales en la adquisición de la conciencia del yo. El control postural, el balanceo, el dominio de la base de apoyo del cuerpo, le facilitará la autonomía de movimientos en el desplazamiento, en la manipulación, e incluso, en su relación con los demás.

El equilibrio y la postura se trabajan fundamentalmente en el ámbito motriz, pero no debemos olvidar que precisamente el equilibrio nace de la propioceptividad, la función vestibular y la visión, siendo el cerebelo el principal coordinador de esta información. La postura se relaciona principalmente con el cuerpo, mientras que el equilibrio se relaciona fundamentalmente con el espacio.

El sistema postural es de formación muy primitiva ya que la vía vestibular es la primera vía sensorial en formarse.

El oído interno humano dispone de órganos auditivos y no-auditivos. La cóclea es el órgano dedicado a la audición, mientras que el aparato vestibular, también llamado laberinto, es el órgano no-auditivo dedicado al control de la postura, el equilibrio, el tono muscular, los movimientos oculares y la orientación espacial. El aparato vestibular responde específicamente a la fuerza de la gravedad y a los movimientos de aceleración y desaceleración angular. Cualquier movimiento, modificación de la posición de la cabeza o vibración ósea de ésta estimula los receptores laberínticos que responden controlando la postura y equilibrando el cuerpo. El laberinto incide también en el tono muscular, en los movimientos finos de los ojos y, secundariamente, en las coordinaciones visomanuales.

Estudiaremos su evolución en el ámbito motor.

Ejercicio

9. Pon tres ejemplos de comportamiento infantil donde se manifieste la percepción propioceptiva.

1.5. ALTERACIONES DEL DESARROLLO SENSORIAL

A lo largo de nuestra vida profesional los Educadores Infantiles nos podemos encontrar con niños que presentan alteraciones sensoriales muy diferentes tanto por su etiología como por su gravedad.

Estas alteraciones en un sentido amplio podríamos clasificarlas en:

Congénitas o hereditarias debidas a alteraciones genéticas, a veces de tipo degenerativo. Suelen ser de carácter grave y son detectadas generalmente durante el primer año de vida.

Adquiridas: Que a su vez podrían subdividirse en:

— *Infecciosas* provocadas por enfermedades que se han adquirido antes o después del nacimiento. Es sabido que algunas enfermedades consideradas normales en la infancia podrían en algunos casos dejar secuelas.

— *Traumáticas*: Producidas por golpes, accidentes, juegos...

También podríamos clasificarlas en función de las fases del proceso sensorial:

Alteraciones en el órgano receptor y transmisor: Es evidente que si existiera algún tipo de anomalía en el ojo, en el oído, etc., los estímulos que llegan del medio no podrían ser recibidos y transmitidos correctamente. En función de su gravedad podrían dar lugar a la imposibilidad total para recibir los estímulos, o dificultar la recepción incidiendo de forma determinante en el desarrollo global del niño. Provocarían alteraciones funcionales de mayor o menor importancia. Un ojo con cataratas, con problemas de agudeza visual, ambliope..., puede ser un hándicap importante para su aprendizaje si no es detectado a tiempo.

Alteraciones en las vías nerviosas y/o en los centros nerviosos cerebrales: cerebro, médula... responsables de procesar la información enviada por los órganos receptores.

Cuando estas alteraciones son de carácter grave, lo más normal es que el Educador Infantil se encuentre con el niño perfectamente diagnosticado y tratado. Generalmente dispondrá del apoyo de especialistas que van a orientar y hacer seguimiento de su actuación.

El trabajo más específico con los niños que presentan minusvalías sensoriales lo trataremos en la Unidad de Trabajo 5; aquí nos vamos a centrar en todas aquellas alteraciones, frecuentes en la infancia, de carácter menos grave, pero que precisamente por tratarse de problemas leves resultan mucho más difíciles de detectar, e incluso, suele ser frecuente que en las edades que nos ocupan pasen inadvertidas. *Es precisamente en esa función de detección precoz en la que el Educador, como profesional, ocupa un papel trascendental a la hora de colaborar con la familia.* Los padres carecen en muchos casos de experiencia y, siempre, de perspectiva global para poder conocer la existencia de un

problema. Nuestra actuación será vital para atajar precozmente la situación.

Aunque una exhaustiva observación te podría informar de muy diferentes aspectos del desarrollo sensorial (alteraciones del tacto, la presión, disminución de la sensibilidad a la temperatura y al dolor y a los estímulos olfativos... pueden hacernos pensar en lesiones corticales), dado que, estas alteraciones son muy raras, nos centraremos en los dos sentidos que con más frecuencia suelen presentar alteraciones, nos referimos a la audición y a la visión.

Síntomas de alarma en los primeros meses en relación a la audición serían:

— El niño no reacciona a los sonidos altos. (No manifiesta sorpresa o no llora.)
— No vuelve la cabeza o no deja de llorar cuando oye la voz o los pasos de los padres o Educador.
— El niño empieza a balbucear en los primeros meses y posteriormente deja de hacerlo. Los primeros sonidos que el niño emite son o bien vocalizaciones reflejas o bien ensayos del aparato fonador: cierre y apertura del velo del paladar, encogimiento de la laringe... Son universales e independientes del idioma que el niño escuche. Los niños que nacen sordos también las emiten, pero precisamente su deficiencia auditiva no permite que descubra su entorno sonoro y provoca su desaparición durante el segundo trimestre.

Estos síntomas deben ser confirmados, a partir de la observación, y derivados al especialista adecuado para su evaluación y diagnóstico.

Las alteraciones auditivas desde el punto de vista *cuantitativo* dan lugar a diferentes grados de hipoacusia que van desde la ligera (hasta 30 decibelios de pérdida), media (pérdida de 30 a 40 dB), grave (pérdida de 40 a 60 dB), muy grave (pérdida de 60 a 75 dB) y sordera total (pérdida superior a 75 dB).

Las hipoacusias ligeras pueden pasar inadvertidas ya que no suponen una dificultad severa pero sí suficientemente importante como para plantear problemas de aprendizaje y relación que se podrían prevenir y paliar con un adecuado diagnóstico.

Recuerda que los recursos de los niños son imprevisibles, y si uno de ellos se ha visto obligado a actuar con limitaciones auditivas desde su nacimiento, es muy probable que no lo detectes fácilmente. Si sospechas la presencia de un problema auditivo, observa al niño individualmente (a veces pueden presentar la cabeza ladeada) y haz algún tipo de

prueba: ruidos fuertes fuera de su vista, hablarle de espaldas..., y ante la duda no dejes de hablar con la familia y de orientarles hacia el especialista.

Cualitativamente, podemos también distinguir entre diferentes alteraciones auditivas en función del tipo de estímulo que no se discrimina o capta. Así nos encontraríamos con dificultades o incapacidad para discriminar o captar sonidos graves o agudos para reconocer melodías para identificar sonidos no verbales...

Las alteraciones de visión podrían venir acompañadas por anomalías en la apariencia externa de los ojos que facilitarían su detección. Pero aunque no se manifiesten externamente son más fáciles de reconocer que las alteraciones auditivas.

Los síntomas de alarma en la visión de los bebés serían:

— El niño no se vuelve hacia las luces o no trata de seguir con sus ojos un objeto en movimiento.
— No intenta coger objetos que se encuentran a su alcance.
— No se esfuerza en enfocar las cosas que le acercamos.
— No cierra los ojos ante luces demasiado intensas y brillantes.
— No responde a la expresión gestual de las personas de su entorno.

Dejando aparte la ceguera, que como ya hemos dicho es un problema hoy en día diagnosticado precozmente, los problemas más comunes que nos encontraremos en los niños serán las alteraciones en la agudeza visual, corregibles con lentes siempre que sean detectadas:

— *La miopía* plantea dificultades para ver de lejos.

— *La hipermetropía* que provoca dificultades en la visión cercana y fatiga ocular. El niño no muestra interés en las actividades que le supongan fijar la mirada. Tendrá gran incidencia en los momentos de iniciar el aprendizaje de la lectura, ya que podría acarrear retraso en el aprendizaje.

— *El astigmatismo* frecuentemente acompaña a la miopía y a la hipermetropía. Suele provocar dolor de cabeza y nerviosismo.

— *El estrabismo* provocado por el desequilibrio en la acción de los músculos extraoculares. Es fácil de detectar y hoy en día de tratar.

— *La ambliopía u ojo vago* suele acompañar a la hipermetropía y al estrabismo. Su causa es fácil de comprender: el niño que tiene un problema en un ojo suele utilizar más el sano ya que le resulta más rentable, el ojo enfermo acaba así por atrofiarse y poco a poco va perdiendo su funcionalidad. Es una alteración de fácil solución si es

detectada en las primeras edades pero de enorme dificultad si se hace después de los seis años. (Se percibe a simple vista que el niño bizquea, aunque a veces nos podemos encontrar con pequeños que no enfocan bien los dos ojos y sólo se observa en ciertos momentos, en fotos, cuando se fijan en un objeto concreto... Podría ser síntoma de ojo vago, pero también de que no ha madurado todavía suficientemente sus órganos visuales.) En función de su gravedad se puede corregir mediante lentes, con el uso de parche oclusivo, con ejercicios oculares o con cirugía.

Más dificultades plantearía la detección de problemas en la discriminación y percepción de estímulos visuales, mucho más raros que los anteriores, y que exigirían también una diagnóstico profesional: incapacidad de distinguir colores, de reconocer objetos... Ejemplo de ello pueden ser los niños daltónicos, que no perciben y confunden ciertos colores, generalmente el rojo y el verde.

Hay que tener en cuenta que tanto la visión como la audición cuentan con un par de órganos receptores cada una: disponemos de dos ojos y dos oídos. El niño puede presentar alteraciones en uno de los órganos y tener el otro en perfectas condiciones. Esta circunstancia, que indudablemente beneficia al niño, ya que cuenta con un doble recurso, a veces supone un problema a la hora de detectar una alteración. El Educador Infantil debe estar muy atento a ciertos detalles que pueden informar de una posible alteración visual o auditiva. Nos referimos a las *posturas* del niño.

Un niño que oye mal por un oído tiende a situar la cabeza girada con el fin de facilitar la recepción de ondas sonoras por el lado sano. De igual manera, un niño con dificultades visuales se delata a la hora de examinar objetos, que acerca en exceso; si su problema reside en un solo ojo tiende también a mantener una postura con la cabeza girada, e incluso cuando pinta en la hoja de papel se situará de manera que el dibujo quede dentro del campo visual del órgano sano. Podrías tener motivo de sospecha también cuando un niño suficientemente experimentado pinta únicamente en un solo lado de la hoja y siempre en el mismo, aunque sería necesario que observaras otros aspectos.

Ejercicio

10. Haz un esquema donde se recojan las principales alteraciones leves del sistema sensorial que nos podremos encontrar en un grupo de niños de 0 a 6 años y las conductas infantiles que las manifestarías (intenta buscar más de una conducta en cada caso).

2 Desarrollo motor

El ámbito motor tiene una enorme importancia en el desarrollo del niño. A través del movimiento inicia sus contactos con el medio y con los demás: El bebé expresa sus necesidades de comida, higiene o sueño, con el movimiento de su cuerpo. Es a través del movimiento como se desplaza, se comunica, manipula y actúa. Está relacionado con lo cognitivo ya que es a partir de la acción como el niño construye su propia representación y conocimiento Además, su comportamiento motor está íntimamente ligado con su personalidad global, con su forma de comunicarse con los demás.

El estudio de este ámbito de desarrollo es especialmente complejo ya que son muchos y muy diversos los enfoques con que nos podemos encontrar al revisar las diferentes teorías que lo han tratado. En general podemos hablar de dos grandes perspectivas:
Las teorías que explican las diferentes consecuciones motrices relacionándolas con aspectos neurológicos y psicológicos. Autores como Piaget, Wallon y Gessell han elaborado sus estudios a partir de esta perspectiva.
Las teorías que explican el desarrollo motor a partir de un análisis de factores: esquema corporal, coordinación, ritmo...

Nosotros vamos a tratar de centrarnos aquí en el análisis descriptivo y evolutivo, dejando para la Unidad de Trabajo 3 dedicada al ámbito cognitivo el estudio de sus implicaciones psicológicas, y, posteriormente, en la Unidad de Trabajo 4 estudiaremos los aspectos psicomotrices desde un punto de vista didáctico.

2.1. CONCEPTOS BÁSICOS

Con el fin de organizar la información y poder estudiarla más a fondo vamos a definir los principios y las leyes que rigen la evolución de este ámbito de desarrollo para pasar a analizar los procesos motores y su interrelación con los sensoriales y, posteriormente, revisar sus características fundamentales.

Principios del desarrollo motor

El desarrollo es un *proceso continuo* desde la concepción hasta la madurez, lo que significa que comienza en el útero y que el nacimiento es un suceso de su curso de enorme importancia, ya que conlleva la aparición de nuevos factores ambientales.

Sigue la misma secuencia en todos los niños pero su ritmo varía de un niño a otro. Un niño debe aprender a sentarse antes de poder aprender

a caminar pero la edad en la que los niños aprenden a sentarse y a caminar es muy variable.

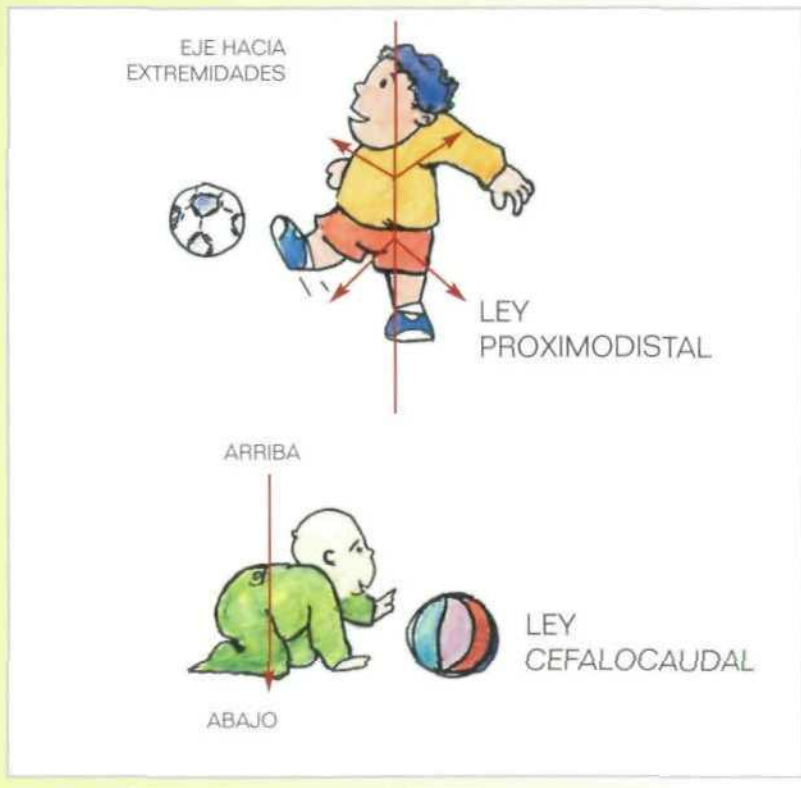
El desarrollo está íntimamente ligado a la maduración del sistema nervioso. Ninguna actividad que planteemos podrá hacer caminar a un niño antes de que su sistema nervioso esté preparado para ello. Sin embargo, siempre será positivo que le demos la oportunidad de experimentar.

A través del proceso de desarrollo la actividad global del niño en sus primeros momentos va a ser sustituida, paulatinamente, por respuestas individuales específicas.

Mientras que el recién nacido agita fuertemente su tronco, sus brazos y sus piernas y tiembla de excitación ante la visión de un objeto que desea, el bebé de más edad simplemente sonríe y va a cogerlo.

Ejercicio individual.

11. Esfuérzate en buscar tres ejemplos, diferentes a los dados, en que se manifiesten claramente los principios de maduración y ritmo



Leyes del desarrollo motor

Dos son las leyes que regulan el desarrollo motor del niño:

— *La ley cefalocaudal, según la cual la maduración progresa desde la cabeza a los pies.* El primer control que el niño va a lograr es el de la cabeza, es decir, la fuerza de los músculos del cuello. El bebé utiliza sus manos antes de saber caminar, puede arrastrarse apoyándose en sus manos antes de gatear.

— *La ley proximodistal. La maduración se produce siempre desde el eje corporal al exterior.* El niño dominará antes los segmentos de su cuerpo más cercanos al eje

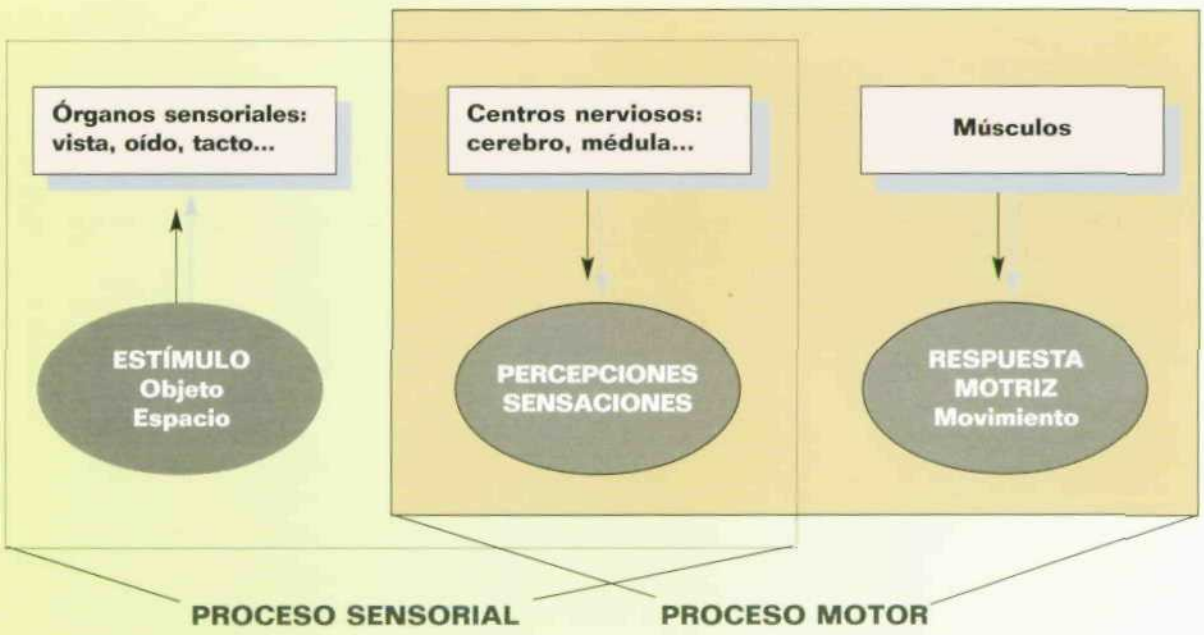
corporal y posteriormente los más alejados. Antes el hombro que el codo, el brazo que la mano.

Ejercicio

12. Conociendo ya las leyes del desarrollo motor, ¿qué partes del cuerpo serán las últimas a la hora de dominar su movimiento?

2.2. LOS PROCESOS MOTORES

Como puedes deducir, las conexiones entre los procesos sensoriales y los procesos motores son constantes hasta el punto de poderse integrar en una única secuencia lineal.



CUADRO 4: *Integración de procesos sensoriales y motores*

En el apartado del desarrollo sensorial habíamos visto cómo la información era percibida e incluso reorganizada por el cerebro una vez recibida a partir de los órganos sensoriales. Ahora es el cerebro el que emite sus órdenes de respuesta, directamente o indirectamente a las neuronas motrices de la médula espinal que se encarga de transmitirlas a los músculos correspondientes. La respuesta siempre implicará una actividad motriz. Un pes-



Observa ahora en la fotografía el esfuerzo del niño por alcanzar el objeto atractivo que pende a distancia adecuada

tañeo ante una mota de polvo; una orden a los músculos que accionan las cuerdas vocales producirá nuestra respuesta verbal; una arcada es la respuesta motriz de nuestro organismo ante un atragantamiento...

Esta brevísima reseña sobre el proceso motor intenta hacerte consciente de la importancia de la estimulación sensorial en este ámbito. Nunca se ha de forzar al niño a hacer movimientos, adoptar posturas que no estén posibilitadas por su maduración previa. Sin embargo, sí es conveniente motivarle, estimular su interés en coger, trasladarse, lanzar..., lo que vamos a conseguir a partir de estímulos sensoriales. Los objetos que cuelgan de la cuna a distancia adecuada, propician la estimulación de la manipulación, (al tiempo que la visión, el tacto en caso de que llegue a tocarlos...). Los juguetes atractivos motivan al niño para trasladarse y alcanzarlos, un rulo o escalón de gomaespuma puede suponer un adecuado obstáculo a superar...

Ejercicio

13. Utilizando la información del Cuadro 4, intenta poner tres ejemplos reales de estímulos, y respuesta del niño.

2.3. ASPECTOS FUNDAMENTALES DEL DESARROLLO MOTOR

Con el fin de facilitarte el estudio del desarrollo motor diferenciaremos en primer lugar, entre los *aspectos neuromotores*, los primeros y más básicos, y los *perceptomotores* que integran en el movimiento la percepción elaborada del niño sobre sí mismo y sobre el medio.

Aspectos neuromotores

El desarrollo neuromotor tiene su comienzo a partir del tercer mes de gestación, pero será a partir del nacimiento, durante el primer año de vida, cuando el niño sufra una rápida e importante evolución neuromotriz. *Los aspectos de más interés para el Educador son tres: la sensibilidad, el movimiento y el tono muscular.* El primero de ellos no vamos a estudiarlo aquí, ya que creemos que ha sido suficientemente estudiado en el apartado anterior. Entendiendo que se emplea el término sensibilidad como la capacidad del niño de captar aspectos de su medio.

A) El movimiento

El movimiento es el lenguaje más elemental del cuerpo. A *partir de las* experiencias motrices tempranas, el niño va a construir sus primeros esquemas de pensamiento y, tras la manipulación de objetos, podrá llegar a simbolizarlos a partir de la palabra. En el ámbito afectivo el movimiento supone la posibilidad de manifestarnos, es el vehículo básico de la expresión de sentimientos.

Los movimientos se pueden clasificar en:

—*Movimiento reflejo o involuntario*: en el que intervienen componentes sensoriales, centros nerviosos no corticalizados y centros motores de ejecución. Este tipo de movimiento *es innato en el recién nacido* y constituye un importante bagaje adaptativo que garantiza mínimamente su supervivencia ya que suelen estar relacionados con la alimentación y la postura. Su exploración es importante como pronóstico del desarrollo futuro del niño.

— *Movimiento voluntario*: en el que interviene activamente la corteza cerebral para controlar el movimiento. *Se pueden inhibir voluntariamente en función de la experiencia y las informaciones que llegan del entorno. Suponen siempre una respuesta intencional y voluntaria.* Son los movimientos locomotores, estáticos y manipulativos. Jugar a la pelota, los primeros pasos, coger un objeto, acariciar, sonreír... (Piensa que la sonrisa es un movimiento producido por los músculos faciales.)

— *Movimiento automático*: es el que resulta de la insistente repetición de un movimiento y que ya no precisa el concurso de la voluntad. Este movimiento *permite desprender la conciencia de la ejecución del acto y llevarla a otra actividad diferente.* Las actividades automáticas son de gran importancia en la vida del ser humano y en el desarrollo de los aprendizajes. Automatizamos los movimientos necesarios para conducir un vehículo, para escribir, para lavarnos...

El Educador Infantil tiene que conocer:

— *Los movimientos reflejos* ya que serán de las primeras conductas que observaremos en el niño pequeño y a través de su evolución o desaparición conoceremos su momento de maduración y desarrollo puntual.

— *Los movimientos voluntarios* que se van a convertir en los contenidos de nuestro trabajo didáctico: los giros, la reptación, el gateo, la marcha (antes de su automatización), la manipulación...

— *La automatización de movimientos* como la marcha, algunas secuencias manipulativas necesarias para la creación de hábitos: lavarse, comer... Los movimientos automáticos se lograrán en muchos casos a lo largo de la etapa de Educación Infantil.

Estudiaremos ahora la evolución del movimiento básico en el niño pequeño.

Wallon define como *impulsividad motriz* las conductas motoras características de estos primeros meses: los movimientos del niño son descontrolados, bruscos, sin orientación. Son movimientos de búsqueda, repetitivos, de exploración del cuerpo, descargas autodefensivas o movimientos rítmicos. Algunos son globales, como la agitación que precede a las defecaciones o la respuesta a estímulos nocivos, mientras que otros son segmentarios, como giros de cabeza, movimientos de la boca, del tronco, de las extremidades, sonrisas, seguimientos visuales. Evidentemente estas reacciones musculares difusas e indiferenciadas, que tan difíciles son de inhibir, no pueden ser consideradas como reflejas. A pesar de su impericia, el niño responde ya espontáneamente a ciertos estímulos externos e internos. *Son los primeros ensayos de movimientos voluntarios.*

Paralelamente el recién nacido dispone de ciertas *conductas reflejas* que tienen una finalidad protectora y cuyo análisis sirve para informarnos del momento de maduración y, en su caso, de la presencia de alteraciones neurológicas.

Algunos de estos reflejos desaparecerán en los primeros meses, mientras que otros se mantendrán a lo largo de toda la vida, bien, transformados en esquemas de conducta voluntarios, bien como movimientos automáticos. En el siguiente Cuadro podemos ver su clasificación.

Reflejos inalterables a lo largo de la vida	Fisiológicos: estornudo, tos, pupilar, rotuliano (respuesta ante un leve golpe en la rodilla), de defecación y de micción.
Arcaicos: desaparecen en los primeros meses	Babinski: Ante un estímulo, extensión de los dedos del pie en abanico. Moro: Extensión y flexión de piernas ante la pérdida de sustento... Hozamiento o búsqueda con la boca.
Desaparecen y reaparecen como conductas aprendidas y automatizadas	De marcha. De subida de escalón. De reptación. Natatorio.
Se transforman en esquemas de conducta voluntarios	Succión. Prensión.

CUADRO 5: *La evolución de los reflejos del recién nacido*

En el primer año de vida el niño desarrolla ya los movimientos voluntarios asentándolos en los movimientos reflejos correspondientes. En años posteriores irá logrando la automatización.

Ejercicio 14. Busca tres ejemplos de movimientos reflejos, voluntarios y automáticos en niños de 4 años.

B) El tono muscular

El tono muscular es el grado de tensión y consistencia de los grupos musculares. Se aprecia por la dureza y la extensibilidad de éstos. Es algo parecido a un estado de atención del cuerpo que le mantiene preparado para la acción.

La función tónica asegura el equilibrio, la posición y la postura, que son las bases del movimiento dirigido e intencional.

El tono varía dependiendo de la postura, la acción o el movimiento que se esté elaborando o manteniendo. Puede ir desde una contracción exagerada (paratonía, catatonía), hasta una descontracción en estado de reposo en donde casi no se percibe, aunque existe, la tensión muscular.

La realización de cualquier movimiento voluntario implica el control previo del tono de los músculos que el niño irá logrando a partir de sus propias experiencias sensoromotoras. El niño logrará manipular un objeto o mantenerse de pie una vez haya conseguido un cierto nivel en el control de su tono muscular en las extremidades correspondientes. El bebé de las fotografías manifiesta un escaso control de su tono muscular, en las dificultades con que sujeta el sonajero y en la rigidez y el agarrotamiento de sus dedos, aspectos totalmente normales en ese momento evolutivo y que manifiestan su hipertonía.

El tono muscular juega un importante papel en la vida afectiva y de relación del niño. *El tono es la base de las posturas y un elemento importante del esquema corporal, pero también aspecto fundamental de su expresión corporal y gestual.* En la función tónica se traducen todas las cargas afectivo-emocionales del individuo: estados de tensión, de ansiedad, de alegría, motivación, deseo, repulsión... Se puede considerar como la expresión y el lenguaje del cuerpo. Es lo que Ajuriaguerra ha denominado diálogo tónico y que consiste en un intercambio corporal de información que se produce entre la madre y el niño recién nacido y que se expresa por estados de tensión-distensión muscular que reflejan sensaciones de placer-displacer y que provocan reacciones de acogida-rechazo en el otro.

El tono muscular *está estrechamente unido a los procesos de atención y percepción*. Existe una fuerte interrelación entre la actividad tónica muscular y la actividad tónica cerebral. Al intervenir sobre el control de la tonicidad muscular, intervenimos también sobre los procesos de atención. El tono pone en relación motricidad, afectividad e inteligencia (percepción y conocimiento).

También el tono muscular es el *punto de arranque de la estructuración psicomotriz*, y por eso algunas de las dificultades que aparecen en el desarrollo infantil se remontan a una deficiencia tónica.

El tono es algo muy variable. Está cambiando continuamente en función de las adaptaciones y equilibraciones propias de la acción o postura que se está llevando a cabo. A pesar de ello, cada niño, por su peculiar desarrollo, presenta un *estilo tónico propio*, que incide en su caracterización y que determina un ritmo propio de evolución motriz.

Según Stambak, en los niños pequeños nos podemos encontrar dos tipos de *tono muscular*:

— *Hipertonía o exceso de tensión y defecto de extensibilidad* (músculos contraídos y tensos).

— *Hipotonía o defecto de tensión y exceso de extensibilidad* (músculos excesivamente laxos y extendidos).

Los niños muy pequeños presentan como característica general una hipotonía en el tronco y una hipertonía en las extremidades que irán desapareciendo y equilibrándose con la edad.

Cuando nos encontramos con un niño que adquiere la marcha prematuramente, es inquieto y activo, explora con gran autonomía e independencia el espacio y sin embargo es poco hábil manipulativamente, podemos pensar que se trata de un niño hipertónico.

Por el contrario, estaríamos ante un niño hipotónico cuando es excesivamente tranquilo, se desplaza poco, anda tardíamente y sin embargo manipula tranquilamente y con precisión.

Ninguna de estas situaciones implican en principio la presencia de un problema, sino que más bien te van a dar información de cuál será la intervención más adecuada y qué aspectos precisan más tu apoyo. En el primer caso, trabajar la relajación, la atención, la manipulación...; en el segundo: las actividades de motricidad gruesa, el movimiento, la marcha...

La maduración del tono muscular se produce en dirección contraria a la maduración del desarrollo motor: comienza en los pies y finaliza en la cabeza.

Ejercicio

15. Selecciona tres conductas, distintas a los ejemplos del texto, donde se podría manifestar la hipotonía o la hipertonía.

Aspectos perceptomotores

Las funciones perceptivas y motoras aparecen íntimamente integradas ya que se apoyan y refuerzan mutuamente: mientras las experiencias motoras facilitan la estructuración de la percepción, ésta ayuda a organizar el movimiento.

Cualquier conducta motora cumple tres requisitos fundamentales: *se ejecuta con el cuerpo, se lleva a cabo en un espacio, ya que el movimiento implica siempre un cambio de posición del cuerpo o algunas de sus partes, y se lleva a cabo durante una secuencia temporal. De aquí se deducen los tres contenidos que estudiaremos en este apartado y que suponen tres aprendizajes fundamentales en el desarrollo del niño.*

A) El esquema corporal

El niño progresivamente debe ir adquiriendo una conciencia clara de su propio cuerpo, única forma de llegar a desarrollar sus potencialidades motrices. *El cuerpo es el principal instrumento de recogida de información del niño, ya que, como vimos anteriormente, a través de él llegará a formar su conocimiento del mundo exterior.*

Cuando un niño juega con un objeto, lo toca, lo chupa, lo mira, está recogiendo datos sobre su dureza, su tacto, su tamaño, su forma, su color, incluso si existe, sobre su sabor y olor. Sus órganos sensoriales y su cerebro le permiten ir descubriendo y acumulando datos sobre él (en función de su momento madurativo, podrá beneficiarse de más o menos información); simultáneamente, está acumulando experiencias, y futuros conocimientos sobre su propio cuerpo y sus posibilidades de acción: cuál es el movimiento adecuado para aprehender con más seguridad el objeto, cómo debe situar los dedos para afianzarlo y que no caiga, en qué posición y a qué distancia puede verlo mejor...

El esquema corporal se puede definir como la organización de todas las sensaciones referentes al propio cuerpo en relación con los datos del

mundo exterior. Desempeña un papel fundamental en el desarrollo infantil puesto que esta organización se constituye en punto de partida de las diversas posibilidades de acción.

El esquema corporal es un fenómeno de carácter perceptivo que se basa en las sensaciones tomadas del interior y del exterior del cuerpo. Se elabora al compás del desarrollo y la maduración nerviosa (*mielinización* progresiva de las fibras nerviosas), de la evolución sensoromotriz en relación con el medio y los demás y la experiencia vivida.

Una buena *organización del esquema corporal* implica:

— Tener un conocimiento adecuado de su imagen corporal, la diferenciación entre su cuerpo y lo circundante y la plena identificación y posterior dominio de sus posibilidades motrices. El niño lo conseguirá, principalmente, a partir de su actividad motora, de sus experiencias táctiles y visuales y de las vivencias posturales. En los primeros meses el recién nacido siente confusión entre su cuerpo y el de la madre, cuyo contacto le produce placer. Pronto, descubrirá la distinción entre la persona y la sensación placentera que su contacto le produce. Así mismo, el niño no distingue en estos momentos entre el objeto y su mano.

  Poco a poco, logrará el control de la cabeza y del tronco, lo que le permitirá adquirir la postura sedente (sentarse) y mejorar notablemente las experiencias manipulativas. Posteriormente, el dominio progresivo de sus miembros le conducirán a la reptación, el gateo, la marcha erguida y a la manipulación de objetos.

  En una segunda etapa, que ocupará desde los dos a los cinco años aproximadamente, el niño se encontrará en el período de globalidad, de aprendizaje y de dominio en el manejo del cuerpo. A través de la acción, y gracias a ella, la prensión va haciéndose cada vez más precisa, asociándose a los gestos y a una locomoción cada vez más coordinada. La motilidad, el movimiento de las partes del cuerpo, y la cinestesia, el desplazamiento corporal en el espacio, íntimamente asociadas, permiten al niño una utilización cada vez más diferenciada y precisa de todo su cuerpo.

— Dominar el equilibrio, es uno de los factores esenciales en el conocimiento del cuerpo. El niño debe dominar tanto el equilibrio estático (básico para mantener una postura) como el dinámico. Es más difícil de lograr el primero que el segundo, lo que puedes observar en los primeros momentos de adquisición de la marcha, en los que el niño, más que andar, corre para no caer, lo que suele suceder cuando se para.

  La maduración y evolución del equilibrio la podrás observar a través del control postural (estático) y la ejecución de movimientos (diná-

mico) del niño. Ambos aspectos se irán perfeccionando a lo largo de la etapa.

La inmadurez de este aspecto se manifiesta en los primeros momentos de exploración de posturas y movimientos nuevos para el niño a través de sus balanceos vacilantes, a veces incluso caídas, y en sus esfuerzos por aumentar su base de sustentación. *De aquí proviene la apertura excesiva de sus piernas las primeras veces que se sienta y cuando comienza a andar.* Otro indicador sería el corto espacio de tiempo de permanencia en la postura y la rapidez y torpeza en la ejecución del movimiento. *Ya sabes, en lugar de andar corre alocadamente.*

Poco a poco irá reforzando su equilibrio, aunque será un contenido que se deberá trabajar a lo largo de toda la etapa, ya que cada nueva adquisición postural o cada nueva acción motriz implicará un nuevo reto a superar.

Ejemplos de posturas, y por tanto, necesidades de dominar el equilibrio estático: sentarse, mantenerse de pie con apoyo, mantenerse de pie sin apoyo, sentarse en silla de respaldo recto, mantenerse sobre un pie, adoptar diferentes posturas, mantener objetos sin que caigan sobre diferentes partes del cuerpo, mantenerse sobre un objeto...

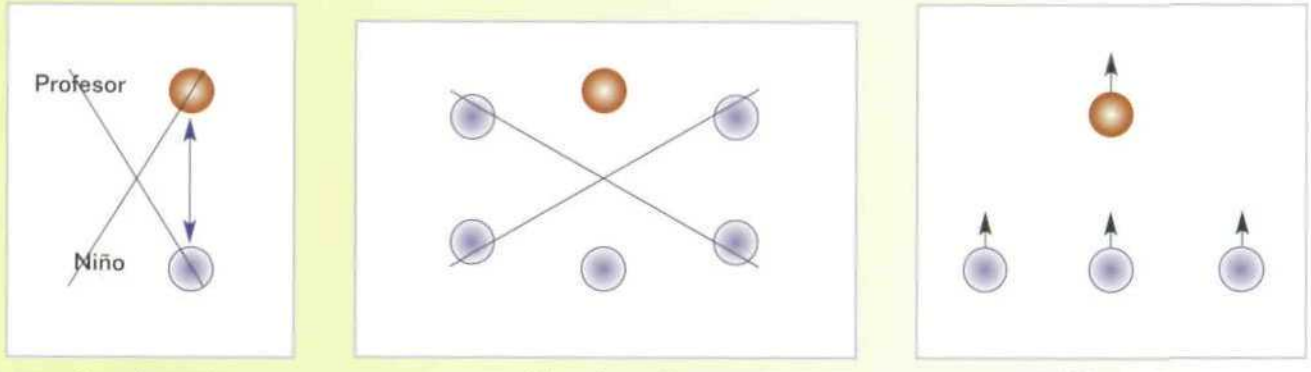
Ejemplos de acciones motrices y necesidades de dominio de equilibrio dinámico: marchar, gatear, andar con objetos en las manos, saltar, balancearse, bailar, girar, subir al tobogán, subir encima de un obstáculo, caminar por encima de objetos...

— Definir y afianzar la lateralidad, como sabes es el predominio de una parte del cuerpo sobre la otra. *Puede ser homogéneo*, el niño es zurdo o diestro en todas las partes del cuerpo, o *cruzado*, cuando por ejemplo es diestro de mano y zurdo de ojo o pie. Se desarrolla en función de la ley cefalocaudal (unos meses antes en la mano que en el pie) y suele haber bastantes diferencias entre los niños (mientras unos la desarrollan incipientemente y manifiestan un predominio muy marcado desde los primeros años, en otros no se afianza hasta los cinco o seis años).

En todo caso, no se debe contrariar la lateralidad manifestada siempre que ésta esté claramente definida, ya que hacerlo puede implicar problemas posteriores, a pesar de que los niños zurdos tendrán algunas dificultades para adaptarse en un mundo concebido para diestros (la dirección de la escritura, los utensilios, las llaves de los grifos...). *En el caso de que el niño sea ambidiextro ya en una edad tardía, será* mejor centrarle en la utilización de la mano derecha.

Recuerda que la observación del predominio lateral la deberás hacer no sólo en la mano, sino también en ojo y pie: el pie que echa

al bajar la escalera, al iniciar el salto, al dar una patada a la pelota es el dominante; en el caso del ojo podemos observarlo viendo hacia cuál de ellos dirige un catalejo para mirar, con qué ojo nos hace una foto con su juguete...



Diferentes disposiciones espaciales

La lateralidad, contenido de trabajo de los últimos momentos del segundo ciclo de Educación Infantil implica un cuidado especial a la hora de presentar actividades ya que debes vigilar especialmente la ubicación y la posición del niño, nunca en círculo ni en espejo, dada la relatividad de los conceptos derecha-izquierda. (En espejo tu derecha es la izquierda del niño y en círculo variará dependiendo del lugar que ocupe.)

— La disociación y coordinación de movimientos. El niño en los primeros momentos realiza movimientos bilaterales simétricos con la parte derecha e izquierda del cuerpo al mismo tiempo. Progresivamente logrará realizar movimientos unilaterales inhibiendo una parte del cuerpo cuando actúa con la otra. Finalmente, conseguirá hacer movimientos de forma bilateral y asimétrica. Es decir consigue actuar, simultáneamente, de distinta forma con las distintas partes del cuerpo.

Este logro es necesario para la mayoría de las acciones motrices (piensa en el pedaleo, en que se alterna el movimiento de los dos pies ya que si los moviéramos simétricamente no nos desplazaríamos del sitio). La inmadurez de este aspecto se puede conocer a partir de observar la presencia de sincinesias, que consiste en presentar el descontrol de una parte del cuerpo cuando se intenta controlar otras. (Son ejemplos de sincinesias: el niño que saca la lengua en la misma dirección que la escritura que está realizando; el que cuando intenta

girar la mano no puede evitar hacer el movimiento también con la otra...) Son bastante frecuentes en los niños antes de los 6 años.

— Tener un buen control respiratorio. Es necesario que el niño realice su aprendizaje respiratorio con el que logrará convertirlo de movimiento reflejo en movimiento voluntario y controlado, sin olvidar su carácter de automático. (Generalmente no somos conscientes de la respiración, ya que la tenemos automatizada, pero el niño maduro podrá, en los momentos necesarios, controlar la respiración: para relajarse, para controlar emociones, para aumentar la ventilación del organismo en un esfuerzo...)

Ejercicio 16. Haz un esquema de los aspectos que conforman el Esquema corporal.

B) La organización espacial

La organización y estructuración espacio-temporal es un proceso que, integrado en el desarrollo perceptomotor, resulta pieza fundamental para la construcción del conocimiento.

El niño inicia su desarrollo en un espacio alejado de su alcance, dadas sus evidentes limitaciones madurativas. Mediante el movimiento y las acciones, va organizando su propio espacio, en función de los objetos que le rodean. Paulatinamente el cuerpo va pasando a ser el lugar de referencia y la percepción visual posibilita la aprehensión de un campo cada vez mayor.

Visto desde la perspectiva del propio niño, podemos distinguir un *espacio postural* (el que ocupa su cuerpo y que se corresponde con el resultado de las percepciones interoceptivas, es decir las que le informan sobre su propio organismo). Lo conforman los estímulos interoceptivos, las posiciones y los movimientos; y un *espacio circundante*, que constituye el ambiente en el que el cuerpo se sitúa y establece relaciones con las cosas.

La información que el cuerpo recibe del espacio circundante la recoge principalmente a través de dos sistemas sensoriales: el visual y el táctil. Los órganos de la vista recogen información sobre superficie, forma, tamaño, distancia... (evidentemente también del color, aunque no sea una característica espacial que interese ahora). Los receptores táctiles se encuentran dispersos por todo el cuerpo y facilitan a su vez información muy diversa acerca de la presión, el desplazamiento, la tensión, la textura, la temperatura, la vibración, el peso, la resistencia...

Desde el punto de vista espacial, el sistema receptor táctilo-cinestésico suministra tres tipos de informaciones:

— *Postura:* posición relativa de las partes del cuerpo y lugar del cuerpo que hace de soporte.
— *Desplazamiento:* movimiento de una o varias partes del cuerpo que pone en funcionamiento músculos y/o articulaciones.
— *Superficie:* información acerca de la textura, dureza o velocidad que se percibe a través del contacto con los objetos.

La noción del espacio se va elaborando y enriqueciendo de modo progresivo a lo largo del desarrollo perceptomotor y en un sentido que va de lo próximo a lo lejano y de lo interior a lo exterior.

El primer paso será la diferenciación del yo corporal con respecto al mundo físico exterior, lo que se conoce como el reconocimiento del cuerpo. Una vez hecha esta diferenciación, ambos conceptos se desarrollarán de forma independiente; por un lado, el espacio interior en forma de esquema corporal, y por otro, el espacio exterior en el que se desarrolla la acción.

Para poder combinar el espacio interno y el externo, gracias a la duplicidad de información propio y exteroceptiva, y como consecuencia de nuestra *simetría corporal, el niño debe aprender a organizarlo, a orientarlo, a conferirle una estructuración en función de la situación con referencia a nuestro cuerpo, al de los otros o a los objetos.*

Piaget estudió la evolución del espacio en el niño. *En los primeros meses de vida el espacio se reduce al de su campo visual y al de sus posibilidades motrices.* La consecución de la marcha supone un gran avance en el dominio del espacio puesto que ofrece al niño la posibilidad de conectar las sensaciones visuales, cinéticas y táctiles.

En el período preoperacional (2 a 7 años), el niño accede al espacio euclidiano en el que predominan las nociones de orientación, situación, tamaño y dirección. Se elaboran a medida que avanza la maduración nerviosa y están directamente determinadas por la cantidad y cualidad de las experiencias vividas. (Piensa en la importancia de tu trabajo a la hora de proporcionar al niño posibilidades de experimentar.)

Los campos espaciales básicos que deben trabajarse a lo largo de la etapa de Educación Infantil son seis:
Arriba-abajo.
Delante-detrás.
Derecha-izquierda.

Mientras los dos primeros son adquisiciones relativamente tempranas, el concepto derecha-izquierda es mucho más complejo y no suele conseguirse hasta los últimos momentos de la etapa.

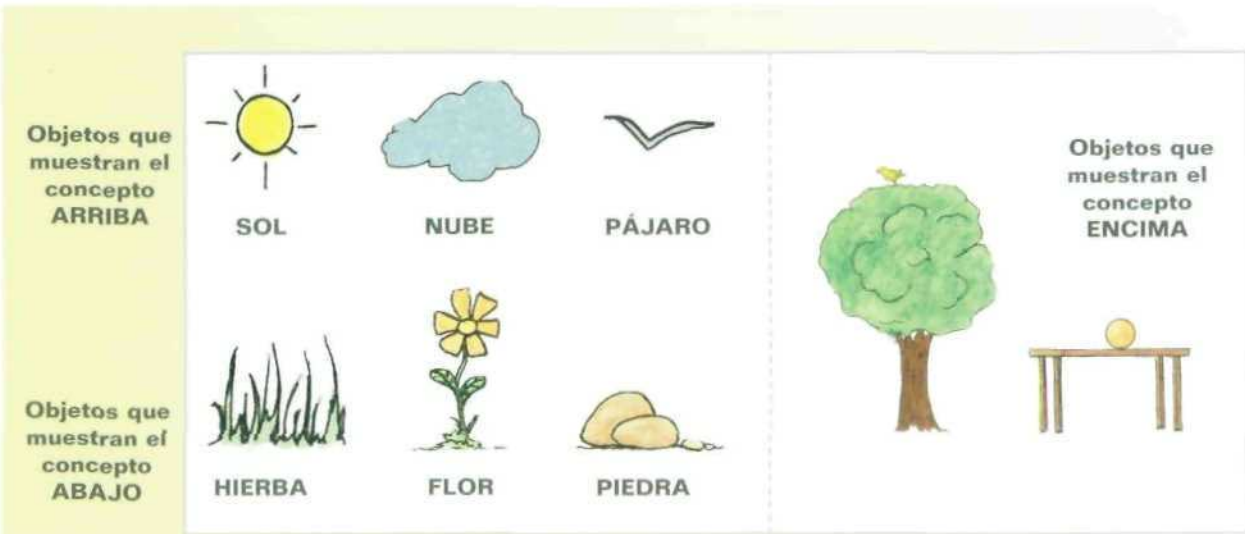
Estos seis campos van a servir de base para la adquisición de todas las nociones espaciales que iremos trabajando con nuestros niños:

corto-largo, dentro-fuera, pequeño-grande... Los estudiaremos en la Unidad 4.

Trabajar los contenidos espaciales implica siempre el hacerlo motrizmente, en el espacio real, donde el niño pueda experimentar sensorialmente y percibir los conceptos.

En el segundo ciclo el niño podrá ya trabajar su representación en el papel siempre que lo hayamos reforzado suficientemente en el espacio y a partir de su cuerpo.

Piensa en el problema añadido que supone representar en una hoja bidimensional aspectos espaciales. Por ejemplo, el concepto arriba nunca es real en la hoja (será más adecuado relacionarlo con lo más alejado del cuerpo y abajo con lo más cerca). A cierta edad el niño expresa con orgullo su conocimiento y lo simboliza en sus dibujos. Arriba están siempre: el sol, los pájaros, las nubes...; abajo: el suelo, la hierba, las flores..., elementos tan concurrentes en los dibujos infantiles.



Dibujos con elementos que demuestran la conceptualización correspondiente

Ejercicios

17. Elabora un resumen con las ideas fundamentales de la Organización espacial.

18. *Relaciona la información obtenida en los apartados de Esquema corporal y Organización espacial* y busca ejemplos en los que se demuestre el paralelismo entre los dos aprendizajes.

C) La organización temporal

El tiempo constituye un todo indisociable con el espacio; es la coordinación de los movimientos, así como el espacio es la coordinación de las posiciones. Los desplazamientos ocasionan disposiciones espaciales distintas y sucesivas cuya relación es el fenómeno que denominamos tiempo mismo. El tiempo será así la duración de las disposiciones espaciales.

La única forma de percibir el tiempo es a través de movimientos o acciones en los que se involucra el espacio. Los conceptos temporales son más difíciles de adquirir que los espaciales, precisamente por tratarse de conceptos abstractos que no pueden ser captados directamente por nuestro organismo. En Educación Infantil el tiempo se trabaja siempre de manera vivencial, a partir del mantenimiento de ritmos horarios fijos, aunque flexibles, que van a permitir al niño prever acontecimientos y ubicarse a lo largo de la jornada. (Únicamente el concepto de día y noche es asequible al conocimiento del niño ya que lo relaciona con aspectos perceptibles: noche-oscuridad, día-luz.)

Cualquier pequeño en un Centro Infantil sabe que después de lavarnos comemos; que sus padres llegarán a buscarle después de la merienda pero que antes hemos dormido la siesta. Este acontecer cotidiano da al niño tranquilidad y seguridad, al tiempo que poco a poco, y ya avanzado el segundo ciclo, estará preparado para estos aprendizajes.

El tiempo se comienza a atisbar a través de la velocidad. (La noción deprisa-despacio precede a la de antes-después que es puramente temporal.) El niño lo percibirá como la duración del gesto y la rapidez en la ejecución de los movimientos.

Durante el período sensoromotor, el niño es capaz de ordenar acontecimientos referidos a su propia acción. (Este descubrimiento es todavía únicamente vivencial: el niño a través de sus conductas nos da frecuentes pruebas de ello.)

En el período preoperatorio el niño vive un tiempo totalmente subjetivo, conoce secuencias rutinarias y hacia los 4 o 5 años es capaz de recordarlas en ausencia de la acción que las desencadena. La percepción temporal va unida a la percepción espacial: Un coche va más deprisa que otro por el mero hecho de ir delante.

Hasta los 6 años el niño no sabe manejar los conceptos temporales como valores independientes de la percepción espacial y, por tanto, no puede operar con ellos. No queremos decir que el niño no utilice en su lenguaje expresiones temporales que suelen confundir al adulto desconocedor de su evolución; lo que queremos decir es que en muchos casos ese lenguaje no significa un concepto adquirido.

2.4. OTROS ASPECTOS DE INTERÉS

Una vez analizados los aspectos neuromotores y perceptomotores de mayor relevancia en el desarrollo infantil, vamos a estudiar a continuación la evolución de los contenidos psicomotores de mayor relevancia en nuestro trabajo como Educadores Infantiles. Nos referimos a la postura corporal, los desplazamientos y los saltos y el gesto gráfico del niño. Se han seleccionado en función de su interés a la hora de nuestra intervención educativa con los niños de 0 a 6 años.

La evolución de la postura corporal

Es la manera de colocar el cuerpo en el espacio. El control postural es clave en la adquisición del esquema corporal, en la actividad relacional, en la capacidad de autonomía y en la orientación en el espacio.

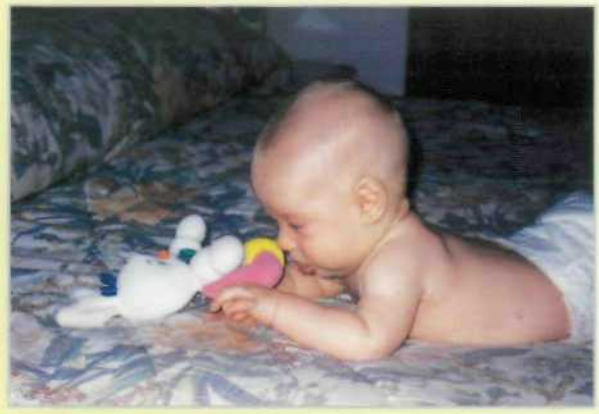
El control postural depende en gran parte de la maduración del equilibrio estático y su desarrollo inicial se lleva acabo durante el primer año.

En los primeros meses de vida el niño adopta una posición tumbada bien sea boca abajo, echado sobre la espalda o lateral. Poco a poco, el control de los músculos del cuello le van a permitir *mantener la cabeza erguida* por breves momentos, lo que logra con más facilidad estando boca abajo. Es un momento en que conviene variar la posición del niño ya que los huesos todavía blandos podrían plantear problemas provocados por vicios posturales, en algunos casos favorecidos por el peso de la ropa de cuna.

Pronto el niño aprende a *girar* su cuerpo a voluntad, lo que le permitirá poder cambiar de postura voluntariamente.

Normalmente se consigue antes el giro desde la posición de boca abajo que al contrario. Su descubrimiento suele ser producto de la casualidad: uno de los brazos en los que el niño apoyaba parte del peso del cuerpo cede y éste rueda, quedando ya apoyado sobre la espalda. Poco a poco el niño adoptará este movimiento y lo ejecutará voluntariamente cuantas veces lo precise o desee. Estando boca arriba, girar hasta la posición de boca abajo supone más esfuerzo y se suele conseguir más tardiamente.

Una vez que el control del tronco se afiance, el niño estará en disposición de lograr la *posición sedente*. Es un hito importante de su desarrollo motor que le va a permitir una perspectiva visual nueva e infinitamente más rica de su entorno, así como poder manipular objetos desde una posición mucho más cómoda. Esta maduración se suele lograr a comienzos del segundo semestre, hacia los siete meses, con relativa puntualidad en todos los niños. (Cuidado, no se trata de una regla.)





En la secuencia que ahora te presentamos el bebé hace intentos para coger el objeto que llama su atención, lo que consigue a cambio de perder el punto de apoyo que sujetaba su cuerpo, el brazo derecho. Como consecuencia, ha girado involuntariamente

La siguiente posición a conseguir será ya la *erguida*, es decir, conseguir mantenerse en pie, primero con apoyo y posteriormente de manera autónoma, base de la adquisición de la marcha. En este logro suele haber más diversidad temporal, dependiendo de las características individuales del niño y de las posibilidades de experimentación que se le den.

A partir de aquí, y en función de la evolución de su equilibrio, el niño podrá experimentar todo tipo de posiciones posturales, primero de forma muy torpe y durante muy breve tiempo, lo que irá poco a poco mejorando.

Al Educador Infantil se le plantean aquí algunos aspectos delicados que debe conocer:

— *El niño no puede mantener una postura mientras no tenga suficientemente madurado el control de los músculos correspondientes.* El sentar al niño sin apoyo antes de tiempo puede producir problemas graves en su columna.

— *El tiempo total que el niño puede mantener una postura es en los primeros momentos muy corto y hay que evitar forzarlo.*

— *A pesar de lo que hemos señalado en el punto anterior, no se debe olvidar que la estimulación adecuada puede dar al niño la oportunidad de experimentar y ejercitar su control postural. Un objeto interesante en el lugar adecuado motiva al niño para conseguir cambiar su postura y lograr los primeros giros voluntarios. Son ejercicios muy adecuados para propiciar su control muscular ya que no estarás forzando al niño, sino únicamente motivándole y estimulándole.*

— *Los apoyos a la posición sedente, las sillitas y hamacas de bebés existentes en el mercado, son un buen instrumento para permitir al niño*

una observación más cómoda y completa de su entorno, así como una mayor posibilidad comunicativa. Se utilizan antes de que el niño haya madurado su control postural, durante el período en que todavía esa maduración es incompleta, e incluso, posteriormente, durante el período en que aún, el niño no es capaz de mantener la postura durante un tiempo prolongado. *Sería muy conveniente mantener siempre un criterio adecuado sobre el tipo de apoyo que aporta al niño cada tipo de silla, ya que es previsible que no necesitará la misma en todos los momentos.*

— Desgraciadamente, es frecuente encontrarnos en la calle ejemplos que demuestran la poca preocupación, o quizá desinformación, de los padres sobre estos aspectos, en muchos casos justificados en parte por el alto precio de estos productos. Debes conocer cómo las sillas de los primeros meses han de disponer de un respaldo rígido que permita apoyar la columna y la cabeza. Una vez adquirido el control suficiente, el respaldo debe aportar un punto de apoyo adecuado para descansar del esfuerzo que le puede suponer mantener una postura con su control postural todavía incipiente.

— *Aunque un niño sea ya capaz de permanecer sentado en silla de respaldo recto (lo que normalmente se suele conseguir a finales del primer año), no quiere decir que lo pueda hacer durante intervalos muy largos.* Será necesario que dosifiquemos convenientemente las actividades que requieran mantener esa posición.

— *La etapa de educación infantil es el momento ideal para cuidar los hábitos posturales* que tanta repercusión tendrán en la salud futura del niño. Es necesario vigilar principalmente su postura en todas las actividades que se realicen sentados ante las mesas y detectar y corregir vicios posturales, ya que si no se corrigen se verán agravados posteriormente en el largo período de escolaridad del niño.

Ejercicio

19. Elabora un esquema donde se recoja la evolución de la postura corporal del niño.

La evolución del desplazamiento

El desplazamiento es el gran protagonista de la coordinación dinámica motriz. Abarca cualquier combinación de movimientos susceptible de provocar cambios de situación del cuerpo en el espacio. En Educación Infantil nos vamos a centrar en: la reptación, el gateo, la marcha, la carrera como desplazamientos propiamente dichos y en los saltos, ya que a

pesar de que algunos autores los estudian separadamente, en nuestro trabajo van a aparecer paralelamente a la marcha.

El aprendizaje de los desplazamientos implica:

— *Aspectos neuromotrices: el tono muscular* (que condiciona tanto su adquisición como sus cualidades) y el movimiento (tanto global como segmentario).

— *Aspectos perceptomotores: el esquema corporal* (conocimiento de su cuerpo, dominio del equilibrio dinámico, lateralidad, disociación y coordinación de movimientos y control respiratorio); la *organización espacio-temporal* (ya que el desplazamiento, como ya hemos dicho se produce siempre en un espacio y en una secuencia temporal).

La posibilidad de trasladarse en el espacio supone para el niño un hito fundamental en su desarrollo, ya que al igual que ocurrió con la conquista de la sedestación, le permite ampliar, en este caso de manera incalculable, su campo de actuación y exploración del mundo que le rodea. Simultáneamente, el niño mejorará y perfeccionará el conocimiento de sus posibilidades motrices y sensoriales a partir de las nuevas perspectivas que su traslado voluntario le abren, llegar más lejos, percibir más objetos..., y fundamentalmente, iniciar su autonomía del adulto.

Ahora puede el niño lograr alcanzar el objeto deseado, tocar y curiosear aquello que le atrae, ir y venir a voluntad, sin depender del adulto, pero también, podrá acercarse cuando le apetezca a los otros e iniciar sus contactos sociales con libertad.

Dejando a un lado los giros, el primer desplazamiento que normalmente se logra es *la reptación* que se produce por la acción alternativa o simultánea de brazos y piernas, (algunos niños la conseguirán sólo con los brazos, lo que es más difícil) y en el que se da contacto permanente del tronco con el suelo. El bebé suele iniciarla avanzando hacia atrás como los cangrejos, incluso a veces antes de lograr sentarse. A veces se ve facilitada por la pared o algún otro obstáculo que permita al niño tomar impulso. Es frecuente encontrar en esta fase al niño en contacto con la parte posterior de la cuna cuando acudimos a buscarle.

Si el niño ha tenido posibilidad de experimentar y ha sido suficientemente motivado en poco tiempo aparecerá *el gateo*. Es el desplazamiento que se produce por la acción coordinada de brazos y piernas, con el apoyo de las manos y las rodillas. Aunque lo normal es que sea un paso intermedio entre la reptación y la marcha, a la que acompaña durante cierto tiempo, (el niño experto avanza más y se siente más seguro gateando que de pie, lo que motiva que lo utilice con frecuencia durante los primeros meses del segundo año) no todos los niños ga-

tean, considerándose dentro de la normalidad que algunos pasen de la reptación directamente a la marcha erguida.

A diferencia de la perfección del gateo con que nos encontraremos en los niños más mayorcitos, en estos momentos todo vale para conseguir desplazarse. Cada niño adopta la posición y los movimientos que en esos momentos ha descubierto. Así, nos encontramos con niños que se desplazan sentados con una pierna flexionada y otra estirada, tomando impulso con el cuerpo y deslizándose; otros se desplazan apoyándose nada más en manos y pies, sin flexionar las rodillas.

La marcha supone una adquisición fundamental en el niño, ya que le va a permitir desplazarse sin demasiado esfuerzo y con autonomía por el espacio, pero además le va a facilitar algo que no era fácil de conseguir con el gateo: la libertad de manos para trasladar consigo los objetos. Como ya dijimos en otro apartado, el momento en el que se produce este logro varía mucho entre unos niños y otros. Influye en ello, más que el aprendizaje, los aspectos madurativos individuales y su tono muscular. El Educador Infantil tiene que saber que estas diferencias son normales y que únicamente cuando un niño no ha logrado andar a los 18 meses existe un síntoma de alarma y es necesario enviarle al especialista.



El niño comienza su gateo estimulado por la atracción que le producen los objetos que le rodean

Al principio la marcha es insegura. El niño pequeño abre los pies hacia afuera y separa los brazos del cuerpo, flexiona la cadera y dobla algo las rodillas. Así consigue aumentar su base de sustentación y aumentar el equilibrio.

A lo largo del segundo año conseguirá a voluntad desplazarse lateralmente y hacia atrás.

En el tercer año va a conseguir automatizar la marcha, y en años posteriores logrará un andar armónico con balanceo de brazos y ritmo equilibrado comparable al andar adulto.

A lo largo de este proceso, el niño realizará el aprendizaje *de subir y bajar escalones*. En esta adquisición interviene de manera decisiva el adulto, ya que su actitud excesivamente protectora puede entorpecerlo. Se inicia antes la subida que la bajada. Por el temor que produce el vacío que inhibe la acción del niño y por la complejidad de los ajustes posturales y motores que requiere.

Las primeras "escaladas" el niño las suele realizar gateando; después subirá de la mano del adulto colocando los dos pies en cada escalón o *intentando alternarlos por imitación; en una tercera fase el niño ha de*

subir sólo apoyándose en la barandilla (seguro que aquí el niño pone mucho más cuidado en su movimiento y posa ambos pies en cada escalón). Poco a poco conseguirá soltura y perfeccionará su adquisición autónoma tanto en la subida como en la bajada.

La carrera es una habilidad que parece desarrollarse de forma instintiva sin necesidad de ser motivada. (Lo que no quiere decir que no deba de ser propiciada y trabajada como contenido de nuestro trabajo en edades posteriores.) Al igual que en la marcha, al producirse la transferencia del peso de un pie a otro se producen ajustes neuromusculares, que en este caso son más rápidos y añaden a la marcha una diferencia: la fase aérea, el momento en que ninguno de los pies toca la superficie del suelo.

La carrera aparece de forma accidental en los primeros ensayos de la marcha. Recuerda que anteriormente dijimos que, al iniciarla, algunos niños lo hacen corriendo, lo que viene motivado por la inmadurez de su equilibrio estático. Posteriormente, el niño descubre el placer de correr y lo explota a voluntad. La dificultad al principio reside en la frenada y en evitar obstáculos, ya que todavía no domina suficientemente la acción de su cuerpo. Son los momentos, temidos por todos los padres, de los golpes y las caídas, que en la realidad durarán poco tiempo si el niño tiene oportunidad de ensayar.

El salto es una actividad motriz que supone un aumento de la capacidad de coordinación global de movimientos. Precisa la adquisición previa de la marcha, y en algunos tipos, de la carrera.

El primer salto que realizará el niño será el saltito desde el último escalón de la escalera hasta los brazos acogedores del adulto. Es un aprendizaje que algunos niños suelen hacer rápidamente y con algo más de dos años y medio se les ve ya lanzándose desde varios escalones.

El salto horizontal suele iniciarse a partir de la carrera. Progresará y se perfeccionará poco a poco hasta conseguir su ejecución aislada. Saltos horizontales, son con los que el niño pequeño finaliza su carrera cayendo sobre los dos pies.

El salto en vertical es más difícil de adquirir ya que precisa ajustes complejos, potencia para impulsar el cuerpo y separarlo del suelo y coordinación para mantener el equilibrio al posarse. Los primeros saltos de este tipo no es frecuente que se logren antes de los 3 años y progresan desde los realizados con los dos pies al tiempo, hasta los realizados en uno sólo (a la pata coja). Observarás cómo hay más dificultades en la realización cuando el niño lo intenta con su lado no dominante.

Como Educador Infantil deberás ser consciente de la importancia que la experimentación tiene a la hora de apoyar las adquisiciones motrices del

niño. Aprenderá a andar ensayando y practicando constantemente su marcha. Cuanto más variadas sean las opciones que le aportemos más afianzará y perfeccionará su adquisición. Los juegos de corro, el tren, el "pase misí"..., son recursos ideales para apoyar este aprendizaje ya que proporciona al niño de una forma divertida, la posibilidad de variar su desplazamiento, acoplarlo al de los otros, adaptarse a un ritmo lento o rápido..., y siempre contando con el apoyo de la mano amiga que le proporciona seguridad.

Ejercicio

20. Haz un esquema cronológico de la evolución del desplazamiento del niño recogiendo todos sus aspectos.

La evolución del gesto gráfico

El gesto gráfico supone para el niño una adquisición fundamental ya que pone a su alcance una posibilidad nueva, junto a la expresión corporal y verbal, de comunicación y representación. A partir de él, el niño podrá dominar la escritura y la expresión plástica. (Las letras son grafismos que se deben aprender, los dibujos conjuntos de trazos gráficos básicos que el niño combina con el fin de expresar lo que conoce y lo que quiere.)

Aunque la expresión gráfica en sus aspectos comunicativos los vas a estudiar en el Módulo 4: Expresión y comunicación, aquí lo vamos a analizar desde el aspecto psicomotriz para que puedas conocer los procesos que intervienen en su desarrollo.

El dominio del gesto gráfico del niño supone una serie de adquisiciones, simultáneas en el tiempo, que debes conocer.

A) La manipulación y la aprehensión

El primer gesto gráfico del niño no precisa instrumentos ya que suele quedar plasmado en la arena de la playa o arenero. Es la huella que produce su mano, reflejo del movimiento que su extremidad ha efectuado. Pero será necesario en el futuro la utilización y el dominio de instrumentos adecuados para facilitar su expresión gráfica: pinturas, lápices...

Los aspectos manipulativos, desde una perspectiva general, tienen una gran importancia en el ser humano. La capacidad de manipular instrumentos, por supuesto junto al desarrollo cognitivo, ha incidido enormemente en el progreso de la humanidad.

El órgano manipulativo por excelencia es la mano (recuerda que también era el órgano principal táctil) y su maduración fisiológica se logra en el primer año.

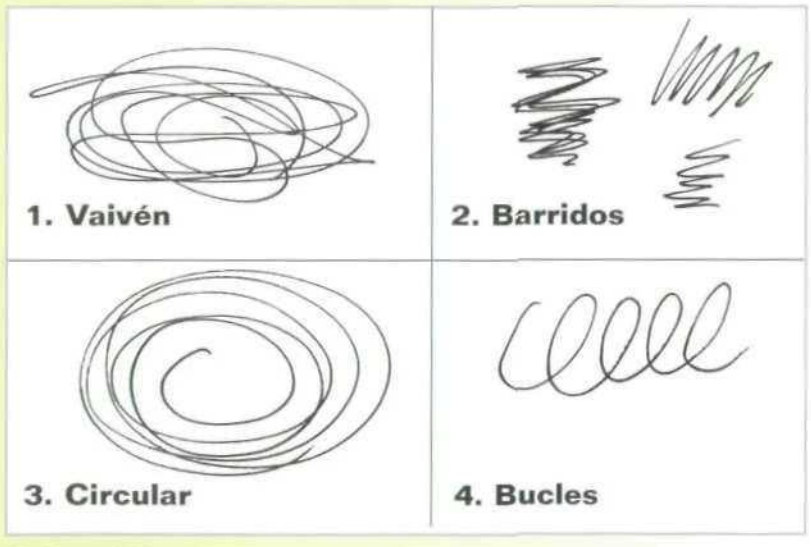
La manipulación tendrá una importancia capital a lo largo de toda la vida, ya que la mayoría de las acciones que emprenden las personas se realizan a través de ella. La habilidad manipulativa depende en un alto grado de los aprendizajes que realicemos en los primeros años, ya que la práctica en la propia acción es lo que nos permitirá perfeccionarla.

En los primeros momentos el niño mueve sus manos y las mira. Son momentos iniciales de reconocimiento sensorial y motor. Pronto el niño aprehende un objeto y poco a poco conseguirá mantenerlo en la mano algunos momentos. El niño utiliza ahora toda la mano, todavía no ha descubierto la utilidad de los dedos ya que su maduración no se lo permite. (*Recuerda la ley próximo-distal.*)

A través del ensayo y la exploración, facilitada por el dominio de la posición sedente, logrará ir mejorando su aprehensión. Su evolución será:

— Utilización de la palma y el dedo pulgar (pinza palmar).
— Utilización de pinza de dedo pulgar y corazón.
— Utilización de la pinza propiamente dicha, de dedo pulgar e índice.

(Es el momento en que los pequeños disfrutan cogiendo cuantos objetos diminutos se encuentran a su alcance: granitos de arena, motas de polvo...; les gusta introducirlos en otros recipientes a su alcance.)



Grafismos básicos

Una vez que el niño afiance estos aspectos podrá iniciar todos los aprendizajes de acciones cotidianas imprescindibles para su desenvolvimiento personal y social: comer, lavarse, vestirse..., lo que únicamente se conseguirá a partir de practicarlo, secuenciarlo en función de su dificultad. Paralelamente, está ya preparado para iniciar sus aprendizajes gráficos.

B) El control del brazo

El grafismo infantil depende en estos primeros momentos del dominio que haya adquirido en sus procesos motores.

Si analizas dibujos infantiles de estas edades podrás observar diferencias en función de la maduración neuromotora de su brazo.

El trazo viene determinado por la estructura de palanca que constituye el miembro superior humano y la sucesiva entrada en juego de las diferentes articulaciones que lo conforman:

— Los más incipientes reflejan amplios e imprecisos movimientos de vaivén del brazo entero desde el hombro.
— En un segundo momento entra en juego la articulación del codo y aparece el barrido.
— La coordinación del movimiento anterior con el de avance y retroceso del brazo provoca la aparición de los trazos circulares.
— La combinación de los movimientos anteriores con la rotación del puño, a partir de la muñeca, produce el trazo en bucle.



Garabatos básicos

Podemos decir que en estos momentos el niño dispone ya de la estructura motora necesaria para progresar en su expresión gráfica, aunque, por supuesto, no podemos olvidar que otros aspectos neuromotores y perceptomotores tienen también gran inci-

dencia en este aprendizaje: el tono muscular, la percepción espacio-temporal, la coordinación visomotriz (ojo-mano), así como ciertos aspectos de desarrollo cognitivo que irán marcando su evolución.

Ejercicios

21. Relaciona los aspectos neuromotores y perceptomotores del desarrollo motor del niño y su incidencia en las conductas evolutivas: postura, desplazamiento, manipulación...

22. Elabora un resumen en el que se recoja la evolución del gesto gráfico del niño.

2.5. ALTERACIONES DEL DESARROLLO MOTOR

Una vez analizados los aspectos fundamentales del desarrollo motor, vamos a pasar revista a los problemas y alteraciones que con más frecuencia nos vamos a encontrar.

Por los mismos criterios que ya expusimos en el apartado dedicado al desarrollo sensorial, no vamos a entrar aquí a analizar los problemas graves, como podrían ser las parálisis cerebrales en sus diferentes grados; nos vamos a centrar en descubrirte algunas problemáticas más simples y que podrías encontrarte en tu ejercicio profesional.

Ejercicio

23. Intenta investigar y busca un ejemplo de alteración motora congénita, alteración motora infecciosa y alteración motora traumática.

Problemas de ambidextrismo en edades en que ya deberían estar lateralizados. Ya te hemos hablado de que, en estos casos, conviene dirigir el aprendizaje al lado derecho.

Falta de disociación de los gestos y de coordinación en los movimientos. Al niño le costará realizar movimientos alternos y/o presenta sincinesias.

Problemas de disregulación del tono muscular. Normalmente con exceso de hipertonía en las manos y en las piernas. Suele observarse en el agarrotamiento de los dedos al coger el lápiz.

Problemas con la regulación de la respiración. Son niños que no han hecho un aprendizaje adecuado de este aspecto y suelen presentar problemas de cansancio y de atención.

Dificultades en la comunicación motora. Se manifiestan por la inexpresividad de los gestos faciales y de las manos, así como por la inhibición general de su aspecto.

Todos estos problemas se podrán sólo detectar en el segundo ciclo de la etapa, con los niños mayorcitos, ya que la inmadurez de alguno de estos aspectos en el primer ciclo sería normal.

Aunque estos problemas descritos podrían darse aisladamente, es frecuente que sean producidos por una inmadurez motora general, que debería ser trabajada a nivel psicomotriz global si queremos evitar problemas posteriores.

El niño torpe puede tener problemas en su aprendizaje, ya que manipula y percibe peor, pero también jugará peor (suelen ser niños excesivamente pacíficos que prefieren evitar el juego) y en consecuencia tiende a relacionarse menos con sus compañeros. Aquí tienes otro aspecto a reflexionar: estos niños van a necesitar mucho más tu apoyo y cariño para poder sentirse seguros y aceptados.

Ejercicio

24. Elabora un cuadro en el que se recojan las principales alteraciones motoras y algunas conductas infantiles que nos las manifestarían.

Soluciones a los ejercicios de la Unidad

1. Las posibilidades que se te presentan son múltiples. A modo de ejemplo:
   Una pelota de felpa roja.

   — *Propiedades*: color, forma, textura, dureza, tamaño, peso, temperatura.

   — *Utilidades*: estimulación, visual y táctil.

   — *Condiciones*: Conviene que su tamaño se adapte a la mano del niño y que se utilice en el momento evolutivo adecuado, es decir, cuando el niño haya iniciado ya su aprehensión de objetos. (En el caso de la estimulación táctil.) Situarla dentro del campo visual del niño en función de su momento evolutivo (En el caso de estimulación visual.)

   — *Otros ámbitos*. Desarrollo motor: Para motivar y estimular el desplazamiento y el cambio de posición; para ensayar manipulación; el traslado de objetos; el lanzamiento...; y más adelante aprenderás que también el ámbito cognitivo, el ámbito afectivo y social e incluso la comunicación.

   Como verás, cualquier objeto puede ser de utilidad polivalente en función de la intención educativa del propio Educador. Tienes que acostumbrarte a seleccionar y rentabilizar todo lo que el entorno cercano al niño te oferta para tu trabajo, y para ello, debes organizarlo, de ahí que señales las condiciones de utilización. (Puedes repasar la información sobre las distintas percepciones sensoriales en el apartado correspondiente de la Unidad.)

21. Si has estudiado a fondo la información que te hemos aportado en esta Unidad sobre el desarrollo motor, has podido detectar que los aspectos neuromotores son la base de los aspectos perceptomotores. La sensibilidad ante el estímulo, el tono muscular que facilita la movilidad, y el movimiento en sí, su perfeccionamiento y dominio, permitirán al niño conocer su esquema corporal y la organización espacio-temporal de su propia acción en el medio. Sin esta maduración previa y simultánea a su actividad motriz, el niño no conseguiría su pleno desarrollo motor.

    La evolución postural implica fundamentalmente el tono muscular y aspectos del esquema corporal, como es el equilibrio.

    Los desplazamientos implican, además del tono muscular y el equilibrio, otros aspectos recogidos en el esquema corporal, como son la disociación y coordinación de movimientos y el control respiratorio, y una organización espacial y temporal que le faciliten el ritmo, la frenada, la direccionalidad...

    La manipulación implica principalmente el tono muscular, la disociación y coordinación de movimientos, la coordinación visomanual y el dominio lateral.

    No olvides además que precisamente a través de la acción: postura, desplazamiento, manipulación..., el niño consigue madurar y perfeccionar los aspectos neuro y perceptomotores.

Prueba de Autoevaluación

1. Sospechas la presencia de algún problema evolutivo en un pequeño a tu cargo de 8 meses y has decidido observar a fondo su evolución empezando por su visión. Elabora un pequeño guión (utilizando el modelo que más te interese) para orientarte en esta observación.

2. Analiza la secuencia cronológica de desarrollo del desplazamiento infantil.

3. Selecciona y caracteriza tres Situaciones de Aprendizaje adecuadas para trabajar el desarrollo sensoriomotor de un grupo de niños de 2 años. Justifica tu elección.

4. Identifica los aspectos de desarrollo motor que podrías observar a la hora de la comida en niños de 2 años y describe sus características.

5. A partir de tu conocimiento de la evolución motriz del niño, enumera los aspectos de desarrollo motor que se pueden potenciar a partir del juego del "corro de la patata" en un grupo de niños de año y medio.

6. Identifica las conductas que caracterizarían el desarrollo sensorial de un niño de 12 meses.

7. ¿Qué contenidos elegirías para trabajar educativamente el esquema corporal en el nivel 2-3?

8. Define tres situaciones para observar la lateralidad de un niño de 4 años, describiendo las conductas concretas que observarías en cada una.


FONDO
SOCIAL
EUROPEO

Formación Profesional a Distancia

Ciclo Formativo de Grado Superior

EDUCACIÓN INFANTIL

UNIDAD 3

EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO COGNITIVO DEL NIÑO DE 0-6 AÑOS

Desarrollo Cognitivo y Motor

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL E INNOVACIÓN EDUCATIVA

CENTRO PARA LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Coordinación:
Mariano Jiménez Sacristán

Autora:
María Pilar Palacios Saiz

Comisión de Seguimiento Técnico del CIDEAD:
Aurelio Gómez Feced (Director)
Luis Antonio Salcedo Sigüenza (Coordinador)
Mariano Jiménez Sacristán
Otilia Gregori Castillo

Fotografía:
María Pilar Palacios Saiz



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
SECRETARÍA GENERAL DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Edita:
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA.
Subdirección General de Información y Publicaciones

NIPO: 176-03-199-7
ISBN: 84-369-3741-4
Depósito Legal: S. 1408-2003
Imprime: Gráficas VARONA S.A.



EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO COGNITIVO DEL NIÑO DE 0-6 AÑOS



INTRODUCCIÓN 5

OBJETIVOS 5

1. EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA 7

2. TEORÍAS DEL DESARROLLO 11

3. EL DESARROLLO DEL NIÑO DESDE LA PERSPECTIVA PSICOGENÉTICA 17
3.1. Factores del desarrollo 17
3.2. Evolución del desarrollo infantil 20
3.3. La función simbólica 28
3.4. La evolución de la imitación 31
3.5. Del juego de ejercicio al juego simbólico 33

SOLUCIONES A LOS EJERCICIOS DE LA UNIDAD 37

PRUEBA DE AUTOEVALUACIÓN 39



CUADRO 1: *Esquema de la Unidad*

Introducción

Vamos a dedicar las Unidades 3 y 4 a estudiar el tercer ámbito del desarrollo infantil que corresponde a nuestro Módulo: nos referimos a los aspectos cognitivos. La información que aquí recopilamos te servirá para completar tu conocimiento global del niño de 0 a 6 años, aunque no debes olvidar que necesitarás complementar tu aprendizaje con los contenidos de otros Módulos, principalmente de Expresión y Comunicación y Desarrollo Socioafectivo, donde se tratan aspectos también fundamentales de dicho desarrollo: *la comunicación y expresión*, la afectividad y la socialización.

Nuestro interés en conseguir transmitirte la globalidad del proceso cognitivo hace que te presentemos en un solo esquema los contenidos que trabajaremos en estas dos Unidades, ya que así podrás captar con más exactitud las diferentes perspectivas que te ofrecemos sobre el tema y podrás integrar más eficazmente tus aprendizajes.

En el Cuadro que te presentamos al lado observarás la totalidad de los contenidos que vas a estudiar en esta Unidad. Su análisis te permitirá obtener una perspectiva completa de los aspectos que te interesa conocer sobre este ámbito trascendental del desarrollo infantil.

Objetivos

Al finalizar el estudio de esta unidad, serás capaz de:

- Conocer y analizar las aportaciones de las diferentes corrientes psicológicas que han estudiado el desarrollo, y sus implicaciones en los procesos de aprendizaje.
- Comprender la evolución cognitiva que sufre el niño durante la etapa de educación infantil.
- Alcanzar actitudes adecuadas para valorar y respetar las características cognitivas individuales.

Profundizando un poco más en la información que te adelantábamos en la Unidad 1, vamos a iniciar esta exposición con un breve análisis sobre las teorías del desarrollo y sus implicaciones en el aprendizaje con el fin de que adquieras una perspectiva general que te sirva de marco de referencia para comprender mejor los procesos que vamos a estudiar. Apoyándonos en los autores que más han incidido en este ámbito, Piaget, Vygotski..., estudiaremos la evolución del desarrollo cognitivo infantil. Como irás viendo, en los primeros momentos del niño *estos aspectos nacen directamente de los procesos sensoriomotores* y nos servirán para recordar y afianzar los aprendizajes que ya has estudiado en la Unidad 2. Lo haremos desde diferentes perspectivas, intentando recopilar la evolución de todas las adquisiciones que logrará el niño durante este período.

A pesar de que te vas a encontrar con frecuencia datos relativos a la edad en que el niño consigue esta o aquella adquisición, te advertimos que no son determinantes, sino únicamente informaciones que nos aportan los autores sobre los resultados obtenidos en sus experimentaciones y que te servirán únicamente de referencia (muchos de estos datos difieren bastante de unos estudios a otros).

No debes olvidar que todos estos contenidos adquirirán verdadero sentido, siempre y cuando te esfuerces en ubicarlos en la realidad del niño y seas capaz de extraer la información necesaria para su aplicación práctica.

Te advertimos por último que en esta Unidad te vas a encontrar con conceptos psicológicos abstractos, de cierta dificultad comprensiva, referidos a aspectos del niño que no se pueden observar directamente y que te exigirán un mayor esfuerzo de reflexión a la hora de su estudio. Procura siempre contrastar lo que aquí estudies con la realidad infantil de tu entorno, única manera de dar sentido a tu aprendizaje.

1 El concepto de inteligencia

El desarrollo cognitivo del niño implica su preparación para conocer y dominar el medio, lo que puede considerarse equivalente a potenciar su inteligencia.

La inteligencia es un término complejo que en una acepción general se podría definir como *la facultad de comprender, conocer y adaptarse al medio*. Se la considera *sinónimo de conocimiento*, entendiéndose que una persona inteligente es aquella que sabe y conoce en profundidad aspectos del mundo y que será capaz de encontrar soluciones válidas a cuantos problemas le surjan. Sin embargo, el término supone una enorme complejidad y abstracción, hasta el punto de que los teóricos no han logrado ponerse de acuerdo en su definición, estructura y proceso.

Las concepciones clásicas hablan de una *inteligencia animal*, la que sirve a todas las especies para adaptarse y sobrevivir en su medio y que podría equipararse a la inteligencia sensoromotora del niño en sus primeros momentos. Pero es evidente que el ser humano evoluciona hasta constituir *estructuras mentales superiores*, mientras que los animales únicamente superan en parte esas fases iniciales.

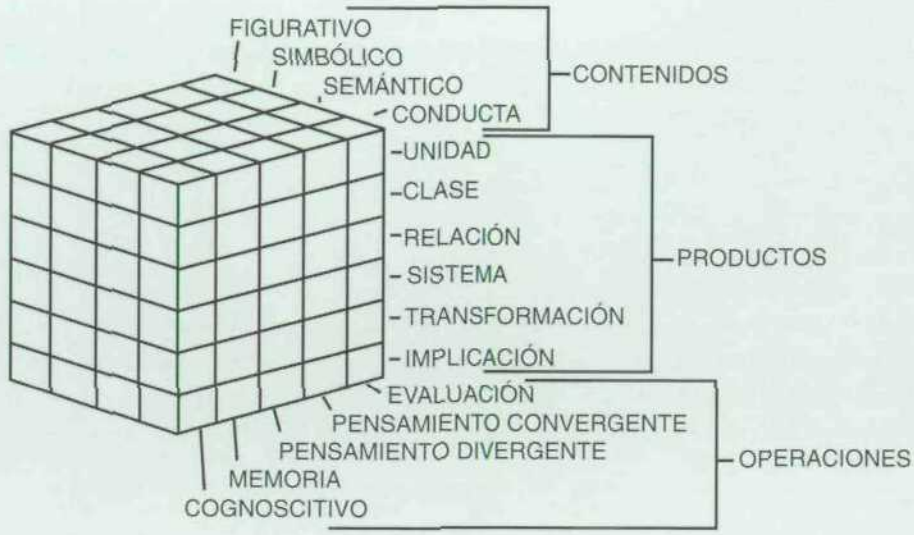
Los estudios científicos han girado principalmente en torno a dos premisas:

— Considerar la inteligencia como un factor general, base de todas las demás funciones cognitivas específicas. Así una persona inteligente tendrá un nivel alto de atención, memoria, raciocinio...
— Considerar que de la suma de funciones cognitivas específicas se deriva una capacidad global. En este caso una persona será más inteligente cuanto más desarrollados tenga el resto de los factores cognitivos.

La primera perspectiva ha sido desarrollada por Spearman, que distingue entre un factor general, común a todas las operaciones cognitivas del individuo, y un factor específico propio de cada función particular.

Thurstone parte, en cambio, de lo que denomina factores de grupo (comprensión, y fluidez verbal, facultad numérica, representación espacial, memoria y razonamiento) para deducir un factor común de correlación general de todos ellos.

Guilford analiza, en su famosa estructura del entendimiento, cinco operaciones cognitivas fundamentales: memoria, cognición, pensamiento convergente, pensamiento divergente y evaluación, que combinadas con cuatro contenidos y seis productos dan lugar a 120 tipos de actividad mental.



CUADRO 2: *Estructura del conocimiento de Guilford*

El nivel de inteligencia se ha venido midiendo a partir de los tests o escalas psicométricas (la primera de ellas diseñada por Binet y Simon), con los que se obtiene lo que se conoce como *cociente intelectual* (edad mental, obtenida a través del resultado de las pruebas, dividida entre la edad cronológica). Sin embargo, son muchas las críticas que van surgiendo a estos sistemas de evaluación entre los diferentes psicólogos. Concretamente, se critica el hecho de pretender medir las diferencias individuales sin esforzarse en comprender la naturaleza de los procesos, y se duda de que los resultados obtenidos midan en realidad la inteligencia, entendida como el proceso que nos permite conocer, comprender, dar un sentido al entorno, e incluso dominarlo o adaptarse a él.

Independientemente de los factores que consideremos, de su estructuración y de la validez o no de los instrumentos de medida que se utilicen, queremos hacerte aquí algunas reflexiones importantes para ayudarte a comprender *el relativo interés que este concepto tiene para el trabajo del Educador Infantil.*

Como ya te adelantamos en la primera Unidad, no te preparas para ser psicólogo, sino para ser Educador; tu perspectiva del niño ha de ser forzosamente distinta y *el dato de su cociente intelectual no será de gran utilidad.* Fundamentalmente, porque se trata de un dato global que escasamente te informa de sus características individuales. ¿Qué te informa,

por ejemplo, sobre las destrezas motrices del niño el que su cociente intelectual sea de 110?

Las conductas y manifestaciones de los niños de educación infantil están fuertemente influidas por múltiples factores, que debido a su edad y momento evolutivo, inciden de forma muy llamativa en su ritmo de desarrollo. El niño más estimulado y que goza de un entorno familiar más rico y variado suele manifestarse más expresivo pero no tiene por qué tratarse de un niño más inteligente. (Piensa en el niño que se cría con muchos hermanos mayores.)

No se debe confundir las manifestaciones de un desarrollo precoz, propiciado por un ritmo de maduración rápido, con un nivel alto de inteligencia. Se tiende a considerar más listo o inteligente al niño que anda o habla antes. Pero esto podría deberse únicamente a un ritmo de maduración rápido y poco tendría que ver, en este caso, con su nivel de inteligencia.

Tampoco la manifestación de un buen nivel en alguno de los procesos cognitivos tiene por qué implicar una correlación absoluta en los otros. Existen niños con deficiencias mentales que son capaces de repetir conversaciones memorizadas de las oídas a adultos que a la persona no entendida pueden sorprender y confundir.

El aprendizaje en educación infantil, como bien sabes, implica desarrollar las capacidades del niño, y eso se podrá hacer siempre que conozcas y comprendas las posibilidades y limitaciones individuales, sin intentar comparaciones y sin plantearte metas rígidas y uniformes.

Ejercicio

1. Haz un pequeño trabajo de investigación entre las personas adultas de tu entorno tratando de descubrir en qué basan su juicio al definir a un niño pequeño de "listo" o "inteligente". Elabora un pequeño resumen con tus conclusiones. Contrástalas después con la información que te hemos aportado.

2 Teorías del desarrollo

Como te adelantábamos, el estudio de las teorías del desarrollo supone una tarea de enorme complejidad, dada la dificultad que acarrea analizar posturas, en muchos casos dispares, que suelen diferir en aspectos tan fundamentales como pueden ser la concreción y definición de su objeto de estudio (el desarrollo) y el modo de abordar su análisis.

Buscando la utilidad práctica que sus aportaciones puedan tener en tu formación, vamos a intentar sintetizar al máximo este apartado, recordándote que, si tienes interés, podrás profundizar en estos contenidos a través de la bibliografía que tu profesor tutor te puede recomendar.

Siguiendo las orientaciones iniciales de Cesar Coll, y completándolas con otros autores, vamos a tratar con brevedad las diferentes concepciones integrándolas en tres grandes corrientes o modelos teóricos: *La concepción mecanicista, la concepción organicista y el modelo contextual-dialéctico.*

La concepción mecanicista agruparía las diferentes corrientes conductistas: Watson, Skinner...; la teoría mediacionista de Hull; la teoría del modelado de Bandura; el ambientalismo..., y en general todas las teorías que parten del esquema *estímulo-respuesta.* A pesar de las diferencias significativas existentes, todas ellas comparten ciertos puntos de vista comunes:

— *La evolución se produce siempre por la estimulación externa*; sin estímulos, sin fuerzas externas el organismo, no evolucionaría.

— *Los cambios que se producen en el comportamiento se conciben siempre como consecuencia de variaciones en la estimulación externa, nunca como modificaciones que puedan producirse en las estructuras internas.*

— *El organismo humano se concibe como algo inactivo e invariable*, y en el caso de que evolucione lo hará por causas ambientales.

— *El cambio evolutivo que implica el desarrollo se considera en sus componentes aislados*, y por tanto no será necesario que se produzca una progresión homogénea en sus distintos aspectos.

— *La mayor parte de los cambios evolutivos se pueden conseguir a partir de una programación ambiental adecuada.*

— *El desarrollo será así una secuencia de interacciones entre la conducta y el ambiente, cada paso de esa secuencia preparará para la siguiente interacción.* De esta manera, el desarrollo se considera únicamente producto de los aprendizajes que el niño haga.

Como sabes, la conducta es una manifestación externa que puede cambiar sin que necesariamente refleje cambios internos en la estructura

cognitiva. Algunas técnicas de modificación de conducta y el trabajo con personas con minusvalías psíquicas a la hora de mejorar su autonomía son ejemplos de aplicaciones prácticas de estas teorías al ámbito educativo. No se pretende que el niño comprenda la situación y elija la respuesta correcta, sino, tan sólo, de adiestrar en una tarea determinada: comer, vestirse..., o conseguir que ante ciertas situaciones el niño actúe de una forma correcta, evitando así que pegue, que llore ante ciertas situaciones...

En la *concepción organicista* se agrupan Piaget y la Escuela psicogenética (conocida también como Escuela de Ginebra), Freud y la escuela psicoanalítica, Hunt...; sus principales ideas son:

— El organismo humano es activo y está formado por partes que únicamente adquieren sentido integradas en un "todo". (Estas escuelas centran su esfuerzo en comprender y descubrir los principios que presiden esa organización, su estructura y sus funciones.)

— *Los comportamientos no son respuestas provocadas únicamente por el ambiente, sino que además son actos intencionales.*

— *Los cambios evolutivos no son sólo causados por el ambiente, sino que también son consecuencia de la naturaleza misma del ser humano.*

— *El desarrollo se concibe como etapas o estadios cualitativamente distintos, caracterizados por la presencia de una estructura específica y diferente en cada uno de ellos.*

— *Los cambios estructurales que se producen a lo largo del desarrollo son siempre unidireccionales e irreversibles.* Una vez lograda una estructura mental estaríamos preparados para adquirir la siguiente en una continua progresión. Esta concepción implica fundamentalmente un aprendizaje comprensivo.

El modelo contextual-dialéctico engloba el modelo evolucionista, las teorías de Wallon, Vygotski y la escuela rusa (también llamada sociocultural) y del "ciclo vital" (Erikson, Baltes...). Sus ideas fundamentales son:

— El cambio y la transformación constituyen tanto la realidad como a los propios seres vivos. La evolución no sólo se produce en la infancia y adolescencia, sino que se extiende a lo largo de toda la vida del ser humano.

— El cambio evolutivo supone una relación recíproca entre todos los factores del desarrollo: biológico, sociocultural e histórico.

— La interacción social ocupa un papel trascendental en la evolución humana.

— El proceso evolutivo es multidireccional.

A pesar de la disparidad entre las ideas defendidas por las diferentes escuelas que hemos sintetizado en este apartado, la realidad es que, en la actualidad, los modelos han ido evolucionando hacia posturas más convergentes que modifican sustancialmente las posiciones originales, abandonando la rigidez de los postulados iniciales. *Hoy en día nadie duda de la influencia del medio en el desarrollo cognitivo del ser humano y se camina hacia un modelo integrador de corte interaccionista, donde se considera que ambos aspectos, el individual y el contexto, interactúan y se apoyan recíprocamente.*

Ejercicio

2. Organiza y complementa la información que te aportamos aquí con la que sobre este tema recogíamos en la Unidad 1; a partir del siguiente Cuadro de doble entrada, recoge las características diferenciales de cada una de las corrientes, procurando, en todo caso, que los datos recopilados tengan sentido para ti y te sirvan para deducir el apartado de implicaciones educativas.

	Concepción mecanicista	**Concepción organicista**	**Modelo contextual-dialéctico**
Causa de la evolución			
Objeto principal del cambio evolutivo			
Características del cambio			
Características del organismo			
Implicaciones educativas que se deducen			

IMPLICACIONES DE ALGUNAS TEORÍAS PSICOLÓGICAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

Las teorías psicológicas sobre el desarrollo se encuentran, en general, bastante alejadas del ámbito educativo por diferentes y variadas razones:

— La discutible validez de sus investigaciones, centradas en tareas de laboratorio, a la hora de aplicarse a las situaciones reales.

— La pluralidad de enfoques que ha habido y que hace difícil aunar sus conclusiones a la hora de aplicarlos a procesos de intervención educativa. Como simple ejemplo digamos que mientras la Escuela de Ginebra plantea un punto de vista estructural, los anglosajones abogan por un estudio procesual y la escuela rusa se decanta por una perspectiva sociocultural.

— La relativa complejidad de estos modelos, que en muchos casos no resultan demasiado esclarecedores para profesionales de la educación.

— El descuido que en general ha habido de los aspectos sociales y de relación, prioritarios en la situación natural del niño. (Es un problema muy llamativo en el enfoque procesual anglosajón, y en parte en la Escuela de Ginebra.)

— No se ha tenido apenas en cuenta la importancia de un aspecto, de enorme relevancia en las tareas educativas, como es la motivación.

— Tampoco se ha incidido suficientemente en las diferencias individuales que tanta trascendencia tienen en el aprendizaje escolar.

— En general, podemos hablar de una escasa aplicabilidad de la mayoría de las investigaciones cognitivas a la didáctica de actividades.

Sin embargo, recopilamos a continuación algunas ideas fundamentales de diferentes autores que han manifestado su interés y preocupación por los aspectos educativos y que pueden ser de gran utilidad en tu formación.

Wallon nos transmite la necesidad de adaptar individualmente el aprendizaje cuando incide en la idea de que las propuestas de actividades que se hagan al niño deben servir para estimular sus capacidades y para permitir aflorar sus aptitudes individuales *(Principio de individualización)*. Además, considera necesario que la Educación se preocupe de integrar todas las funciones psíquicas del niño preparándole en cada etapa para iniciar la siguiente *(Principio de globalidad)*.

Piaget destaca la importancia de que el propio niño se involucre en la acción de manera directa y operatoria. Es decir, concibe al niño como el auténtico protagonista de su propio aprendizaje *(Principio de actividad)*.

Al tiempo, *nos orienta sobre el papel y la función del Educador* cuando considera que la espontaneidad que se propugna en la acción del niño no implica un tratamiento anárquico como podría parecer, sino que exige un enorme esfuerzo de planificación, organización y seguimiento del proceso a fin de poder apoyarlo.

Vygotski se manifiesta como el principal ideólogo de la educación infantil al afirmar que el aprendizaje va ligado al desarrollo desde los primeros días de la vida del niño.

Considera que la imitación en la actividad colectiva y el apoyo del adulto inciden más en el aprendizaje que la capacidad de comprensión individual que el niño presenta.

Bruner incide en la teoría de Vygotski definiendo como *"andamiajes"* las conductas adultas destinadas a posibilitar comportamientos en los niños que estarían más allá de sus capacidades individuales haciendo un gran hincapié en su obra en los aspectos de individualización del aprendizaje.

Un ejemplo claro de andamiaje es la respuesta del adulto a la manifestación todavía poco especializada de una demanda infantil, ampliándola y dándola significado. Cuando el niño de 11 meses señala con su dedo el oso de peluche el adulto verbaliza su deseo e incluso describe el objeto y amplía la información: "Sí, es el oso grande, mira qué orejas más enormes tiene, y dos ojos y una boca...".

Ejercicio

3. Quieres trabajar contenidos psicomotores y de expresión gestual en un grupo de niños de tres años, y para ello vas a recrear una canción cuya letra recoge aspectos de diferentes animales. A partir de la información de este apartado, diseña las estrategias didácticas que utilizarías. (¿Cómo motivarías al grupo, qué tipo de propuestas harías, cuál sería tu actuación?)

3 El desarrollo del niño desde la perspectiva psicogenética

El psicólogo suizo Jean Piaget es el autor que más decisivamente ha influido en el conocimiento del desarrollo cognitivo humano, ya que sus estudios no se limitan a la investigación de las distintas formas de razonar que pueden encontrarse en las personas de diferentes edades, sino que, y fundamentalmente, su objeto de estudio se ha centrado en desentrañar cómo llegamos a conocer cada vez con mayor exactitud y objetividad la realidad que nos rodea, es decir, *en profundizar sobre el proceso que sigue el desarrollo humano*. De ahí proviene precisamente su interés para la educación infantil, ya que a través de su análisis podemos descubrir cómo se inicia el conocimiento desde los primeros meses de vida del niño.

Para este autor, conocer la realidad significa actuar sobre ella y transformarla, y el elemento fundamental para lograrlo será la interacción con los objetos. A pesar de que sus inicios fueron más radicales, *su teoría debe ser clasificada como constructivista ya que parte de considerar la interacción entre la persona y el medio como el instrumento básico para desarrollar las capacidades cognitivas, que a su vez nos permitirán conocerlo y actuar sobre él. Se trata de un proceso activo que se encuentra presente desde los primeros momentos*. El niño, a partir de su juego con los objetos, irá desarrollando su percepción de las cualidades que éstos poseen y que le facilitan su acción *(un objeto redondeado y suave se desliza mejor que uno de forma angulosa, el tamaño adecuado facilita el manejo...)*, y la posterior creación de la estructura mental que le va a permitir comprenderlo y dominarlo.

3.1. FACTORES DEL DESARROLLO

Piaget recoge tres factores considerados clásicos en el desarrollo *(maduración, experiencia física y transmisión social)* a los que añade uno nuevo, responsable de coordinarlos: la *equilibración*. Vamos a analizar a continuación el papel que el autor adjudica a cada uno de ellos.

— La maduración viene a marcar el desenvolvimiento gradual del programa genético. Piaget insiste en matizar que, a pesar de la relevancia de este factor en el desarrollo, el conocimiento no es innato, sino que supone una construcción individual obtenida a partir de la interacción con el medio, es decir, por aprendizaje.
La maduración hace posible la evolución, es decir, el desarrollo, pero éste se logrará dependiendo de otros factores.

— La experiencia con los objetos brinda al niño la posibilidad de conocer las propiedades de las cosas y su funcionamiento. Sin el contac-

to con el medio, sin posibilidad de experimentar, la evolución del desarrollo no se produciría. De aquí puedes sacar algunas conclusiones de interés para tu trabajo didáctico, ya que vas a ser responsable de la riqueza y variedad que presente el entorno cercano al niño. Recordemos cómo a través de los medios de comunicación nos llega información sobre casos de niños que por decisión de sus padres han permanecido sus primeros años aislados en habitaciones carentes de estímulos y el influjo demoledor que ello ha tenido en su desarrollo.

— La transmisión social, a pesar de que este factor ha sido poco valorado en general por las teorías psicogenéticas (mucha más importancia le concede la Escuela rusa), Piaget afirma que la vida social es necesaria para el desarrollo lógico y cognitivo del niño.

— La equilibración, concepto central de la teoría piagetiana, cobra su auténtico significado dentro de una concepción de la inteligencia como instrumento para interaccionar con el medio.

La actividad humana es una forma de adaptación que nos permite alcanzar el equilibrio, entendido como una relación adaptada, entre nuestro comportamiento y el medio.

Esta adaptación se alcanzará, a su vez, a través de dos procesos intermedios: *la asimilación y la acomodación.*

— *La asimilación se podría definir como la modificación que ha de sufrir la comprensión para abarcar lo nuevo.* Implica incorporar a nuestro organismo lo nuevo que nos presenta el medio sin que se modifique nuestro conocimiento, lo que significaría interpretar la realidad desde los esquemas mentales que ya se poseen.
Para clarificar este concepto vamos a utilizar una situación muy cotidiana en nuestro trabajo, el relato de cuentos, entendiendo que tratamos de simplificarlo al máximo para facilitarte su comprensión. Es frecuente que el niño haga su propia versión de los cuentos tradicionales una vez se los hayamos contado. En su narración es fácil descubrir ejemplos de asimilación. Cuando le hacemos narrar el cuento al niño, con frecuencia reconvertirá el contenido, y a pesar de que mantendrá en su relato aspectos de la versión original, modificará y obviará otros. (Caperucita Roja llevará Cola-Cao en su cestita en lugar del clásico tarrito de miel.) Prueba evidente de que el niño ha *asimilado* ciertas partes de la historia, aunque todavía hay aspectos que se encuentran fuera de su alcance cognitivo. Cuanto más pequeño sea el niño más corta será su narración, ya que todavía son muchos los conceptos que no están a su alcance. (No pienses que sólo por dificultades de memorización.)

— *La acomodación implica reconocer objetivamente la realidad y adaptarse intelectualmente a ella.* En este caso se produciría ya una modi-

ficación en nuestro desarrollo cognitivo, causado precisamente por el contacto con el medio.

En el ejemplo anterior el niño manifestará ya haber *acomodado* sus esquemas mentales a los nuevos conceptos que la narración le presentaba, cuando, pasado cierto tiempo, observemos que los utiliza y aplica eficazmente, en las situaciones oportunas, prueba palpable de que ha avanzado en su desarrollo intelectual. (Cuidado, no siempre que el niño utiliza palabras quiere decir que comprenda el significado que el adulto adjudica a ese término, ya que es bastante frecuente que imite, e incluso memorice lo que le decimos, llegando incluso a recordar el momento adecuado para utilizarlas. El concepto "madrastra" no está al alcance cognitivo del niño, y sin embargo, es muy posible que lo utilice cuando el niño nos cuente "Blancanieves".)

El desarrollo supone sucesivos procesos de asimilaciones y acomodaciones que irán creando nuevas formas de actuar, a las que Piaget llama esquemas, y que se definirían como *una sucesión de acciones dotadas de una organización y suceptibles de repetirse en situaciones semejantes.*

Los esquemas son patrones organizados de acciones o conocimientos, no observables, pero que subyacen en los comportamientos del niño, y que conforman las estructuras cognitivas.

El niño pequeño te manifestará la presencia de esquemas y estructuras cognitivas a partir de sus conductas, en sus juegos, en su conversación..., que sí son observables y que como Educador debes aprender a reconocer y valorar.

Como futuro Educador Infantil debes recordar:

El niño podrá asimilar y, posteriormente acomodar, únicamente lo que le permita su nivel de desarrollo: su momento madurativo y sus estructuras o esquemas mentales.

De nada valdrá entonces programar propuestas excesivamente alejadas de sus posibilidades cognitivas. Tampoco es oportuno la situación contraria que podemos detectar frecuentemente en ciertas prácticas didácticas poco reflexionadas. Muy a menudo se trabajan con los niños contenidos relacionados con el propio cuerpo que por estar suficientemente afianzados no van a suponer ningún nuevo aprendizaje. (¿De qué vale seguir insistiendo a los 3 años en la localización de ojos, nariz, boca..., a pesar de que se haga con una cancioncilla que, por otra parte, podría ser muy útil para trabajar la localización de conceptos nuevos: mejillas, párpados, talón...?)

Una información excesivamente alejada de ese nivel de desarrollo podría provocar la imposibilidad de completar el proceso, es decir, que se diera únicamente asimilación (el niño no evolucionará suficientemente su nivel de adquisiciones cognitivas) o sólo acomodación.

Un ejemplo evidente de este segundo caso son los pequeños a los que se les motiva a contar a los 3 años. Lo único que se ha conseguido es que memoricen una serie de palabras, reforzadas por la alegría que provocan en el adulto que, erróneamente, interpreta como un indicador de la inteligencia del niño lo que sólo expresa un aprendizaje memorístico. Más adelante estudiaremos en profundidad la manera de trabajar este aprendizaje concreto.

Ejercicio 4. Pide a un niño de 3 o 4 años que te cuente un cuento conocido. Analiza su relato intentando detectar los aspectos que impliquen acomodación y los que únicamente aparezcan como asimilados.

3.2. EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO INFANTIL

La escuela psicogenética caracteriza el desarrollo como un proceso de cambio. Este cambio no es sólo gradual y cuantitativo, sino que también existirán *transformaciones cualitativas*.

De esta manera, en el transcurso del proceso se producen cambios relativamente bruscos que van a suponer formas cualitativamente distintas de adaptarse a la realidad. Son esos cambios los que caracterizan las diferentes etapas que se dan a lo largo del proceso y que se conocen como *estadios de desarrollo*. (Véase Cuadro 4.)

ESTADIOS	CARACTERÍSTICAS
SENSORIOMOTOR 0-2 años	Inteligencia basada en las propias acciones del bebé sobre el ambiente.
PREOPERACIONAL 2-7 años	Inteligencia simbólica: lenguaje, imagen mental, dibujo, juego simbólico, imitación diferida.
OPERACIONES CONCRETAS 7-11 años	Inteligencia simbólica y lógica. Limitada a aspectos concretos y cotidianos.
OPERACIONES FORMALES 11-16 años	Inteligencia abstracta. Razonamiento científico.

CUADRO 4: *Resumen de los estadios piagetianos*

Los estadios se producen universalmente, es decir, todos los niños pasarán por idénticas etapas, aunque sus edades de adquisición puedan variar dependiendo de los diferentes factores: maduración, experiencias, contactos sociales...

Vamos a centrarnos en el estudio de los dos primeros estadios ya que son los únicos que afectan a la etapa de Educación Infantil.

El estadio sensoromotor: evolución de la intencionalidad

Comprende desde el nacimiento a los 2 años. La interacción del niño con el medio se realiza a través de los sentidos y de las respuestas motoras. En este estadio el niño pasa por una serie de fases o subestadios, diferenciados cada uno de ellos por un tipo de conducta característica. Piaget se ha centrado en el *estudio de la intencionalidad de la conducta*, es decir, en analizar la capacidad de utilizar medios para conseguir fines. (Más adelante encontrarás otros aspectos de la evolución cognitiva del niño durante estos dos primeros años: la imitación, el juego, la simbolización...)

a) El ejercicio de los reflejos (desde el nacimiento a un mes aproximadamente)

Durante el primer mes, el bebé ejercita los reflejos con los que ha nacido. Algunos se irán perdiendo paulatinamente, pero otros, como *los reflejos de succión y prensión*, se irán consolidando por este ejercicio, y *constituirán la base sobre la que el bebé construya su adaptación al medio.* El reflejo de succión se generaliza y el bebé chupa distintos objetos: no sólo succiona para alimentarse, sino que también lo hace en el vacío, incluso al dormir, o con el chupete, introduciendo modificaciones, aún insignificantes, en su conducta refleja de succionar.

Al mismo tiempo, esta experiencia con objetos le permite reconocerlos en función de las sensaciones que le producen. El pezón o la tetina de biberón son suaves y le proporcionan la leche con la que sacia su apetito, el dedo pulgar o el chupete pueden ser agradables pero no producen el mismo efecto y serán rechazados por el niño cuando lo que siente es hambre. El bebé se hace muy hábil durante el primer mes en ese reconocimiento sensoriomotor.

b) Primeras adaptaciones adquiridas y reacciones circulares primarias (de uno a cuatro meses, aproximadamente)

En este estadio surgen las primeras habilidades adquiridas, que suponen por tanto un aprendizaje, una alteración de los reflejos innatos.

Se consideran *reacciones circulares primarias* a las acciones que se producen de una manera casual, pero que por resultar interesantes para el niño, éste tiende a reproducir. Se denominan circulares porque son conductas que tienden a repetirse, y por ello, a perfeccionarse. Se llaman

primarias porque se centran en el propio cuerpo. El niño mueve las piernas una y otra vez, se chupa sistemáticamente el dedo no por azar, sino porque el mismo se lo lleva a la boca...

La repetición tiene gran importancia a lo largo de todo el desarrollo a la hora de consolidar conductas, desde la repetición de los reflejos en el recién nacido hasta la conducta mostrada por la niña o el niño de 4 años al pedir un día y otro que se le cuente de la misma manera el mismo cuento. Una vez que la habilidad está consolidada, la repetición pierde su importancia.

Laurent, un niño de 1 mes y 8 días, tiene el brazo extendido y casi inmóvil mientras que su mano se abre, se cierra a medias para volverse a abrir, etc. Cuando la mano roza la colcha con la palma, la coge y la suelta en un vaivén incesante.



Aquí tienes una imagen que refleja perfectamente el tipo de conducta que nos narra Piaget y que caracteriza a las reacciones circulares primarias

Piaget describe esta conducta como *coger por coger*, y tipifica las reacciones circulares primarias. El bebé no utiliza la prensión para alcanzar una meta distinta de la propia acción manual. Al igual que cuando el niño se frota la nariz o los ojos, por ejemplo, al despertarse. Se trata de hábitos aprendidos que suponen poner en marcha la sensibilidad táctil. (Véase foto.)

A lo largo de este periodo adquiere la *coordinación de los esquemas de prensión y succión*. El bebé ya será capaz de llevarse voluntariamente el pulgar a la boca, cosa que antes no podía hacer. Más tarde podrá ya llevarse algún objeto a la boca (si se lo hemos dado) o coger lo que tenga en ella, pero todavía sin intentar mirarlo.

Ejercicio

5. Realiza la siguiente experiencia con un bebé que tenga entre 3 y 8 meses. En un momento en que el niño esté bien despierto, y no le toque comer aún, asegúrate de que su mano no está en su propio campo visual, es decir, que no mira la mano, y colócale en ella un objeto. Observa la reacción del bebé. ¿Dirige su mano con el objeto en ella ante su vista? ¿Dirige la mirada hacia su mano? ¿Se lleva el objeto a la boca sin mirarlo?

Aunque no logres ningún resultado, ponle luego un chupete en la boca (lo use habitualmente o no). Muévelo hasta que se le caiga de la boca. ¿Se lo vuelve a poner?

Decide a partir de tu observación en qué fase del estadio sensoromotor estaría el bebé que has observado.

Un poco después progresa en la coordinación de los esquemas de prensión y visión: logra coger con su mano el objeto que está mirando, pero a condición de que también su mano caiga dentro de su campo visual. (Véase foto.)



El bebé de la foto se encuentra precisamente en esta fase y lo puedes conocer por sus esfuerzos en enfocar su vista hacia el objeto mientras a duras penas lo sostiene en su mano. El detalle de que lo haga con la mano izquierda no tiene todavía ningún significado

c) *Reacciones circulares secundarias y procedimientos dedicados a prolongar los espectáculos interesantes (de 4 a 8 meses, aproximadamente)*

En esta etapa, denominada de las reacciones circulares secundarias, el bebé va a interesarse más por los objetos que por sus sensaciones corporales. Ha conseguido coordinar la mano y la visión (según Piaget, en esta fase el niño ya logra coger lo que ve sin limitaciones, sin que su mano esté necesariamente cerca del objeto para poder verla como ocurría en el período anterior, o bien dirigir su mirada hacia el objeto que tiene en su mano, ambas conductas suponen una coordinación completa del ojo y la mano), y llevará a cabo una constante exploración de los objetos y de las personas que tiene a su alrededor. Tiende a repetir las acciones que ha realizado con los objetos, para obtener el mismo resultado que la primera vez se ha producido por azar.

Por ejemplo, si el bebé ha cogido un nuevo juguete y al sacudirlo, casualmente, produce un sonido inesperado, es probable que se detenga asombrado, vuelva a sacudirlo tímidamente, oiga de nuevo el sonido y siga repitiendo la misma acción cada vez con más fuerza durante un buen rato.

Estas conductas pueden considerarse ya casi intencionales: aunque todavía carecen de un objetivo directo por anticipado. El bebé no se propone provocar que aparezca un rostro sonriente. Pero una vez que aparece cuando el bebé ha producido un sonido vocal, tiende a producirlo repetidas veces y logra que la cara siga durante más tiempo. Es decir, el niño o niña realiza experiencias para prolongar situaciones que le resultan interesantes, aunque a veces sus procedimientos no sean del todo adecuados. Piaget nos ilustra este aspecto con la siguiente observación.

"A los siete meses y siete días, Laurent mira una lata puesta delante de él demasiado lejos para que la alcance. Tamborileo sobre ella con un ritmo que le hace reír, y le enseño luego mi mano. Mira mi mano durante un instante y luego se vuelve hacia la lata: agita el brazo mirándola, luego se arquea, golpea su manta, sacude la cabeza, etc., es decir, emplea todos los 'procedimientos' de que dispone. Espera así, de modo manifiesto, que el fenómeno se reanude."

En síntesis, podemos decir que la actividad del bebé de este tercer estadio se caracteriza por su interrelación con el medio a través de reacciones circulares secundarias. El niño va explorando más y más las personas y los objetos que le rodean, desplazando hacia el exterior el interés que en el período anterior centraba en su propio cuerpo.

Ejercicio 6. Repasa la Unidad 2 y selecciona los aspectos motores y sensoriales que permiten y potencian los logros cognitivos que el niño ha hecho en este período. (Te pedimos que repases concretamente los apartados referidos a la evolución sensorial, y los apartados referidos a la evolución motriz, con el fin de que comprendas mejor la incidencia de lo sensoriomotor en lo cognitivo en estos momentos trascendentales para el niño.)

d) Coordinación de los esquemas secundarios y su aplicación a situaciones nuevas (de 8 a 12 meses aproximadamente)

El niño generaliza los esquemas adquiridos en el estadio anterior a multitud de objetos (puede que chupe y mueva cada objeto nuevo como hacía con los chupetes o sonajeros como medio de categorizarlos desde un punto de vista práctico en objetos que puede chupar o hacer sonar).

Además, no sólo los generaliza, sino que es capaz de *coordinarlos*. Cuando aparta un peluche que le estorba mientras gatea hacia un juguete alejado. A diferencia de las coordinaciones entre esquemas del subestadio 2, aquí los esquemas no se refieren al cuerpo, sino a los objetos. La intencionalidad de la conducta del bebé se hace más evidente, ya que aplica medios conocidos (apartar obstáculos) para alcanzar nuevos fines (llegar gateando hasta objetos alejados).

El niño de esta etapa es un ser claramente inteligente, ya que es capaz de *reconocer indicios o señales*, es decir, *de anticipar a partir de un hecho*. Cuando el niño ve a su madre ponerse el abrigo, el niño sabe que su madre se ausentará.

Ejercicio 7. Integra en un solo cuadro los logros conseguidos por el niño en su primer año en los ámbitos cognitivo, sensorial y motor. Hazlo de forma cronológica de manera que exprese la evolución del niño durante este periodo. Detecta la relación existente entre ellos.

e) Reacciones circulares terciarias y descubrimiento de medios nuevos por experimentación activa (de 12 a 18 meses aproximadamente)

La penúltima fase del desarrollo cognitivo en este estadio supone que el niño, a partir de ahora, es capaz de crear nuevas secuencias de conductas para enfrentarse a situaciones nuevas. Combina esquemas y descubre nuevos medios a partir de la experimentación activa. A través de las *reacciones circulares terciarias* (en este caso aparece ya la utilización de instrumentos), el niño varía deliberadamente su acción para ver qué pasa. El niño puede estar dentro de la cuna o parque, y probar a ver qué pasa cuando lanza el juguete que tiene en la mano colocando el brazo más arriba o más abajo. Se trata de una auténtica experiencia para ver cuál es su efecto.

Además, inventa medios nuevos para alcanzar una meta deseada.

Podemos ver un ejemplo cuando la hija de Piaget, a los 15 meses, descubre, por fin, la posibilidad de hacer deslizar los objetos por el suelo con ayuda del palo, llevándolos así hasta ella. Para alcanzar una muñeca tirada en el suelo fuera de su alcance comienza por golpearla con el palo y luego, comprobando su ligero desplazamiento, la empuja hasta poder alcanzarla con la mano derecha.

La conducta ilustrada se denomina *conducta del bastón* y es representativa de este periodo, al igual que las *conductas de la cuerda y del soporte*. La primera se refiere a la acción del niño que logra atraer hacia sí un objeto (un juguete de arrastre) que estaba fuera de su alcance, tirando de la cuerda atada al objeto. La conducta del soporte consiste en que el niño alcanza un objeto alejado tirando de la base (un trapo, un cojín o una alfombra) en la que descansa el objeto. O también que es capaz de quitarse de encima del papel que está pisando accidentalmente, para cogerlo y ver lo que está dibujado en él.

Ejercicio 8. Pon tres ejemplos, diferentes a los que te aportamos, de conductas infantiles que hayas observado y correspondan a este subestadio. ¿Qué edad exacta tiene el niño observado?

f) Invención de medios nuevos mediante el pensamiento (de 18 a 24 meses aproximadamente)

Es una fase intermedia entre el estadio sensoriomotor y el estadio preoperacional. Alrededor del año y medio, el niño comienza a ser capaz de pensar, de *representarse mentalmente su acción antes de realizarla*. La siguiente escena descrita por Piaget ilustra esta adquisición:

"A la edad de 18 meses y 23 días, Lucienne juega por primera vez con un cochecito de muñeca (...). Lo hace rodar sobre la alfombra empujándolo. Cuando llega a la pared, tira de él, andando de espaldas. Pero esta posición no le resulta cómoda y se interrumpe; sin vacilar, pasa al otro lado para empujar de nuevo el coche. Ha hallado, pues, el procedimiento de una vez, evidentemente por analogía con otras situaciones, pero sin adiestramiento, aprendizaje ni azar."

En lugar de llegar a una solución sensoriomotriz por ensayo y error, todas las conductas típicas del estadio anterior pueden producirse ahora como una solución descubierta mentalmente, por comprensión repentina de la tarea. El niño a partir de este estadio ha adquirido la posibilidad de emplear representaciones internas (en el caso anterior de Lucienne, la imagen mental de sí misma rodeando el cochecito para empujarlo de frente) que le permitirán el desarrollo del pensamiento lógico y conceptual. La capacidad de representación simbólica supone la posibilidad de utilizar un signo o símbolo, la representación o imagen mental que el mismo haga, para referirse al objeto o la situación real.

El estadio preoperacional: conquista de la representación

Comprende desde los 2 a los 7 años. Está caracterizado por la conquista de la capacidad de representación y el dominio de la inteligencia verbal. El actual sistema educativo español adjudica este período a la etapa de educación infantil, abarcando el último curso del primer ciclo y todo el segundo. El primer año de Primaria cubrirá ya el paso del niño al estadio de las operaciones concretas.

En este período, la tarea cognitiva fundamental del niño se va a centrar en desarrollar un mundo simbólico. La representación no aparece bruscamente, sino que más bien es una conquista paulatina del perí-

odo sensoromotor, que como hemos visto en el apartado anterior, conduce al niño entre el año y medio y los 2 años a conocer y relacionarse con las personas, objetos y situaciones que le rodean. La inteligencia comienza a ser representativa y simbólica, es decir, empieza paulatinamente a poder manejar la realidad no ya sólo de forma directa, sensoriomotriz, sino utilizando sus propias representaciones mentales de esa realidad que son las imágenes, creando símbolos en sus juegos, y pudiendo comunicarse con los demás empleando la lengua que le proporciona el medio cultural en el que vive. No olvides que el lenguaje está formado por un código establecido de signos.

Podemos decir que un niño tiene ya una inteligencia representativa cuando utiliza una palabra, un gesto, una acción... (significante), para referirse a un objeto, persona, situación..., que no está presente (significado) y en los cuales, sin duda, está pensando. Esta nueva capacidad le abre un campo infinito de posibilidades. Ahora no es necesario que actúe directamente sobre su medio, puede hacerlo mentalmente, superando las limitaciones que le imponían en el período anterior el "aquí" y el "ahora" propios de la inteligencia sensoromotriz.

Piaget llama a esta nueva capacidad de representación *función simbólica o semiótica*. Y sabemos, de acuerdo con las aportaciones de Vygotski, que esas funciones simbólicas sólo pueden desarrollarse en el contexto de las relaciones con otras personas. Esto tiene una importancia *enorme para el desarrollo porque significa que todo lo que ha adquirido* durante el primer año y medio de vida, en el plano de la acción (esquemas prácticos, sensoromotores), ahora lo va a reconstruir en el plano de la representación (esquemas representativos).

Esta función simbólica adquiere diferentes maneras de manifestarse (véase Cuadro 5): la imitación, el juego simbólico, el dibujo, las imágenes mentales, y el lenguaje. Todas ellas tienen en común la utilización de signos o símbolos para designar otras cosas y articulan una forma superior de actividad mental:

El pensamiento, entendido como la capacidad de resolver problemas valiéndose de una representación interna de las acciones.

En cada una de estas actividades, el niño produce *un símbolo o un signo* que representa otra cosa distinta. Por eso, decimos que todas estas actividades son manifestaciones de la capacidad de representación simbólica o semiótica, y todas surgen de manera más o menos simultánea en el desarrollo. Si bien hay que saber que todas ellas se refuerzan y mejoran recíprocamente, su perfeccionamiento depende también de otros ámbitos. La evolución y el afianzamiento de los movimientos del

	Tipo de significante	Características
Imitación diferida	Realidad ausente reproducida mediante copia fiel (conductas imitativas)	Símbolo
Juego simbólico	Realidad reproducida mediante interpretación lúdica de un papel	Símbolo
Imagen mental	Realidad externa reproducida mentalmente	Símbolo
Dibujo	Realidad reproducida mediante imágenes gráficas	Símbolo
Lenguaje	Realidad reproducida mediante la palabra	Signo

CUADRO 5: *Manifestaciones de la función simbólica*

niño, su conocimiento más completo de su propio esquema corporal, la mejora de sus percepciones, van a incidir muy especialmente en la calidad de sus manifestaciones cognitivas: en el juego simbólico y en la imitación diferida y también, en sus dibujos y representaciones gráficas.

Ejercicio

9. Infórmate de las tres primeras palabras producidas por un niño pequeño de tu entorno. Investiga en qué momentos y situaciones las utiliza. ¿Consideras que tienen ya una función simbólica? ¿En qué te basas?

3.3. LA FUNCIÓN SIMBÓLICA

Si reflexionas sobre las conductas más conocidas de los niños sensoriomotores puede surgirte la duda de si algunas de las manifestaciones propias de ese estadio no coincidirían con las recogidas en el Cuadro, consideradas ya simbólicas: Decir adiós, jugar al "date, date, date" o al "cu-cu-tras", ¿no son ya ejemplos de conductas imitativas diferidas? ¿No recibimos pruebas constantes de que el niño tiene ya prenociones sobre los objetos que le rodean? ¿No podrían significar comportamientos que responden a un pensamiento simbólico y representativo?

Vamos a analizar todos estos aspectos tratando de diferenciar y puntualizar sus diferentes significados a lo largo del desarrollo en estos primeros años.

De los indicios sensoromotores al símbolo

Si observamos las conductas de los niños pequeños podemos detectar claros ejemplos de respuesta a situaciones que implican ya un cierto dominio y conocimiento.

"Papá", exclama el niño algo mayor de un año, expresando su alegría cuando oye el sonido de la llave en la cerradura coincidiendo con la hora en que su padre suele regresar a casa. Es evidente que este niño no tiene estructuras mentales adecuadas para captar conceptos abstractos como el tiempo y, sin embargo, acierta en su predicción. Lo hace a través evidentemente de su percepción y memoria auditiva, suficientemente refinada para poder captar e identificar un sonido familiar que siempre viene acompañado de una llegada. Si además ese sonido se produce coincidente con un momento cotidiano que suele realizarse diariamente, poner el pijama, cenar..., la tarea ha sido aún más fácil.

El niño nos ha demostrado que sabe ya dar una interpretación adecuada a un indicio o señal, fase previa para la adquisición del símbolo.

En los índices o indicios hay una relación causal entre el significante y el referente. En las señales hay, además, una relación de contigüidad espacial o temporal: El ruido que se produce en la cocina cuando se prepara el biberón o la papilla llena de alegría al pequeño que sabe que se acerca el momento de comer; la madre tomando el abrigo, es señal de que va a salir, porque siempre este hecho precede a ese otro.

En los índices y las señales, a diferencia de los símbolos o signos que se comienzan a usar a los dos años, significante y referente forman parte del objeto total o acontecimiento total, no son algo distinto, por lo que su comprensión es más fácil para el niño y, por ello, aparecen con anterioridad.

Otra conducta que todavía no implica la capacidad de representación semiótica pero que es un claro precursor de la misma es el *acto de señalar* que se empieza a observar poco antes del año. El gesto del niño o niña cuando reclama la atención de quienes le rodean, es decir, con una función protoimperativa, en los términos de Bates, es un precursor del símbolo, que se origina en el deseo de alcanzar algo alejado. (El adulto lo va a interpretar como "dame".) Según Vygotski, el hecho de que los adultos lo reconozcan dota de un significado al gesto del niño, que a

partir de entonces lo emplea como medio para llamar la atención y lograr que otros alcancen lo que está lejos para él.

Esta utilización instrumental del gesto de señalar, como medio de lograr otro fin, es su característica esencial y es el antecedente de la comunicación.

A partir del año se usa el gesto de señalar aún sin querer alcanzar algo, como medio para mostrar algo al otro, como medio para una experiencia compartida, es decir, con una función protodeclarativa, tal como la denomina Bates.

Es frecuente que algunos niños, entre el año y el año y medio, y todavía sin haber desarrollado su lenguaje verbal, involucren a los adultos, padres o educadores, en un juego consistente en señalar objetos, cuadros, carteles..., señalándolos con el índice uno a uno; nosotros respondemos invariablemente nombrando cada cosa señalada.

Esta conducta, ejemplo característico de la capacidad presimbólica, ya que aún no se refiere a lo ausente, es el origen de la comunicación por medio del lenguaje, del juego simbólico o de representación de papeles y de la imitación diferida. Observemos cómo el símbolo se origina en la interacción con los otros, en la necesidad de compartir experiencias. Si no hay otros, no hay nada que comunicar.

A diferencia de los índices, *un símbolo es algo distinto de la cosa, objeto, acontecimiento simbolizado, aunque guarda cierta relación con ello, es decir, el significante y el referente son distintos*. Por ejemplo, el dibujo que realiza un niño o una niña tiene que ver con la realidad que quieren representar (aunque a veces no lo consiga por la dificultad técnica que entraña el dibujo en los niños de corta edad, lo importante es que lo intenta).

De igual modo, la niña que juega a hacerse la dormida realiza una secuencia de acciones muy parecidas a las acciones que representa cuando duerme de verdad (cierra los ojos, apoya la cabeza en una almohada, puede que chupe el pulgar o un chupete), pero está intencionadamente representando esa situación distinta.

Otra característica del símbolo es que es un producto de individual: cada uno puede crear sus propios símbolos. Hay muchas maneras de jugar a hacerse el dormido, porque cada persona ha construido una representación individual de esa escena. Sin embargo, cada sociedad establece sus propios códigos simbólicos que son compartidos e interpretados correctamente por sus miembros.

El lenguaje, como muy bien sabes, se basa en la utilización de un código preestablecido de símbolos. Éstos no guardan ninguna relación con

lo representado y son de origen social. ¿Por qué llamamos mesa al mueble que nos sirve para apoyar cosas? Se trata de una relación puramente arbitraria (podríamos disponer de cualquier otro término para designar el mismo objeto), y convencional, es decir, depende de la comunidad lingüística en la que nos encontremos (en otros idiomas se denomina de otra manera). A través del lenguaje el niño va a desarrollar sus conocimientos tanto del medio como de sí mismo.

El dominio del símbolo nos viene a informar de que el niño ha logrado ya las estructuras cognitivas adecuadas para elaborar sus propias imágenes mentales sobre la realidad. Como puedes prever, se trata de aspectos abstractos imposibles de estudiar directamente, pero que el niño nos va a manifestar a partir de sus conductas y sus manifestaciones comunicativas utilizando los diferentes lenguajes a su alcance: corporal (imitaciones diferidas, juegos simbólicos), oral (sus palabras, sus narraciones, sus descripciones) y plástico (sus dibujos). Pero al tiempo, también estas manifestaciones ayudan a enriquecer esas imágenes, ya que le van a permitir aprehender y afianzar nuevos conocimientos de su medio.

No olvides que el niño habla, cuenta, dibuja, imita y recrea en sus juegos lo que su conocimiento ha conseguido extraer de lo que le rodea. Se trata ya de construcciones cognitivas y no únicamente de respuestas a estímulos directos que inciden en sus órganos receptores.

Dejando aparte el lenguaje y el dibujo infantil, que, aunque de trascendental importancia en el desarrollo cognitivo del niño, serán objeto de estudio del Módulo de Expresión y Comunicación, vamos a pararnos a analizar el resto de las *manifestaciones simbólicas* con el fin de que aprendas a comprender mejor las conductas de los niños en este período.

La imitación y el juego son los que más tempranamente se inician. Lo haremos únicamente desde la perspectiva de manifestación simbólica del conocimiento del niño, es decir, como instrumento de representación de lo que el niño sabe del mundo que le rodea, ya que su estudio en profundidad corresponderá también a otros Módulos.

Ejercicio

10. Selecciona tres conductas observadas en un niño que reflejen que está actuando a partir de indicios y tres que sean ya puramente simbólicas.

3.4. LA EVOLUCIÓN DE LA IMITACIÓN

Para Piaget, la imitación cumple una función muy importante en la génesis de los procesos cognitivos. El niño sensoriomotor era ya capaz de realizar

imitaciones. Pensemos en los pequeños cuando imitan gestos que el adulto realiza: "¿Hasta donde estás de papá?"; "Date, date, date en la camochita..." (posteriormente, el niño, que ha memorizado ya la frase, repetirá el gesto cuantas veces oiga la pregunta o la cancioncilla); el gesto de "adiós" que suele hacer a finales del primer año (está siempre relacionado con ritos de la salida a la calle y el interés del niño por transmitir su alegría: frases de despedida, puesta de ropa de abrigo...). Sin embargo, estas conductas y juegos imitativos han necesitado hasta ahora la presencia directa del estímulo o de los indicios y señales correspondientes.

Algunos autores, destacando entre todos Meltzoff, han creído ver conductas imitativas en bebés de dos semanas e incluso de pocos días. Estos bebés sacan la lengua, abren la boca y también la colocan como si fueran a dar un beso, cuando lo ven hacer a un adulto situado frente a ellos. Muchos otros autores no encuentran esta respuesta o sólo la han detectado en las dos primeras semanas, por lo que se ha aventurado la idea de que se trate de una *imitación refleja* que luego, como muchos otros reflejos, desaparece. Puede que esta conducta tenga que ver con las imitaciones involuntarias que a veces hacemos de gestos exagerados que estamos observando en otros (un actor de mimo, por ejemplo); imitaciones que no percibimos en nosotros mismos, a no ser que alguien nos haga caer en la cuenta. *No parece que puedan identificarse claramente como imitación y sería más correcto hablar de preimitaciones.*

El *comienzo de las conductas imitativas se produce*, según este autor, *a partir de los 4 meses. Recordemos cómo los niños todavía muy pequeños comienzan a llorar de modo mimético al oír a otro que también lo hace sin que exista motivo.* La imitación, en este momento, presenta dos claras limitaciones:

— Las conductas a imitar deben ser ya comportamientos espontáneos adquiridos previamente por el bebé (no imita conductas nuevas).

— Deben ser conductas que el niño pueda percibir en sí mismo. Puede imitar vocalizaciones que puede oírse a sí mismo o acciones con las manos, que puede ver, pero no imitará expresiones con la cara.

De todas formas, es muy difícil, a esta edad, ver ejemplos inequívocos de imitaciones que se distingan claramente del ejercicio de esquemas que el niño realiza.

En el cuarto estadio sensoriomotor (entre 8 y 12 meses) el niño ya se muestra capaz de imitar conductas que difieren algo de sus capacidades habituales. Como señala Flavell, se trata de un avance muy importante ya que permite en lo sucesivo al niño aprender conductas nuevas por imitación, observando a los demás. Por ejemplo, puede ya abrir y cerrar

los ojos al ver a otro haciéndolo, aunque a veces falle en el intento, y lo que abra y cierre sea la boca.

Entre 12 y 18 meses (subestadio 5), el niño mejora de forma ostensible sus posibilidades de imitación, y eso se ve sobre todo cuando logra una buena imitación por medio de una experimentación por ensayo y error.

Alrededor de *los 18 meses surgen nuevos tipos de imitación. Ahora, el niño empieza ya a realizar una imitación diferida*; es decir, de reproducir espontáneamente acciones que observó en un modelo que ya no está presente.

Un ejemplo observado por Piaget es la rabieta totalmente inmotivada de una de sus hijas que reproducía la rabieta observada el día anterior en uno de sus hermanos. Es de suponer que la niña evocaba mentalmente la rabieta (una representación interna) como modelo de su imitación. Cuando trabajes con niños de estas edades observarás cómo su participación en canciones mimadas o juegos organizados de imitación irán siendo cada vez más espontáneos y en algún momento la acción del *niño se adelantará, e incluso recreará ya la imitación que propones, lo* que será prueba de que ha alcanzado su propia representación mental.

A partir de ahora, el niño, que ha ido perfeccionando la imitación de objetos y acciones presentes, será capaz de hacerlo en ausencia del modelo que imita.

En los grupos de uno a dos años, cualquier propuesta que hagamos exigirá que el educador realice el gesto, la postura y/o el movimiento correspondiente: canciones mimadas, tipo "Pin pon", jugar a ser animales, señalar partes del cuerpo... son ejemplos típicos de propuestas de este nivel. En grupos de dos a tres será necesario un paulatino proceso que conduzca ya a la acción del niño sin modelo. Pronto, ellos tomarán la iniciativa e irán enriqueciendo cada vez más y mejor sus actuaciones, demostrando que sus imitaciones no son ya producto directo de lo que están viendo, sino imitaciones diferidas que responden a las interiorizaciones acumuladas en su propio pensamiento, prueba evidente de su avance cognitivo. (La imagen mental de un objeto puede considerarse como una imitación o copia interna de ese objeto.)

Ejercicio

11. Analiza, y señala las características, a partir de la información que recogemos en el apartado anterior, la conducta gestual de despedida del niño.

3.5. DEL JUEGO DE EJERCICIO AL JUEGO SIMBÓLICO

A pesar de que el juego será objeto de estudio del Módulo 3, analizaremos aquí, de forma muy somera, su aportación trascendental al desa-

rrollo cognitivo del niño, con el fin de ayudarte a globalizar tus aprendizajes. Como sabes, el juego desempeña un papel de vital importancia en el proceso de simbolización. No vamos a pararnos a estudiar la participación del niño en juegos de tipo social. El "cu-cu-tras", "Misi gatito", "Aserrín" son ejemplos claros de estos juegos que aparecen precozmente en el niño, siempre que el adulto le estimule y que vienen a potenciar principalmente su desarrollo socioafectivo y comunicativo (pero sin duda también apoyarán aspectos de otros ámbitos).

Piaget denomina *Juegos de ejercicio* a las actividades motrices que el niño ha desempeñado durante el estadio sensoriomotor y cuya evolución vamos a sintetizar a continuación. Han sido acciones ejecutadas por el mero placer que produce su realización: pataleos, gateos, correrías... sin ningún fin especial a los ojos del adulto.

Desde los primeros subestadios podemos observar cómo el niño pasa algunos ratos entretenido en sus propias actividades motoras. Oír su propia voz, mirar el movimiento de su mano, patalear..., y si bien se trata de acciones muy rudimentarias, el adulto suele identificarlas pronto con situaciones lúdicas ya que el bebé manifiesta disfrutar con su actividad.

Una vez que el bebé ha mejorado sus posibilidades sensoriales y motoras se entretendrá con los objetos, manipulándolos, golpeándolos, chupándolos..., acciones que le servirán para iniciar su exploración y reconocimiento.





En esta secuencia fotográfica se manifiesta el interés y la alegría del pequeño al interactuar con el objeto que alcanza, chupa y manipula

Entre los 8 y los 12 meses ya pueden verse actividades lúdicas propiamente dichas.

Por ejemplo, mientras está inmerso en una actividad "seria" medios-fines, como apartar un obstáculo para llegar a un juguete, puede desviarse del fin y entretenerse apartando el obstáculo una y otra vez, por simple diversión. Es el momento en que el niño se entretiene tirando los *objetos a su alcance por el mero placer de oír el ruido que producen* (a veces también como elemento comunicativo, ya que conseguirá la atención del adulto para que se lo recoja).

Al mismo tiempo complica sus juegos sensoriomotores que repite de una manera ritual, por el placer de hacerlo.

Por ejemplo: puede que se divierta con la *acción de apartar*, y sentada, la niña siga apartando el obstáculo andando a gatas alrededor de sí misma, o que luego se ponga de pie y continúe dando patadas al obstáculo, o puede hacer como Alejandra cuando con 13 meses corretea divertida tras una peonza que lanza incansablemente Víctor, 9 años mayor que ella, aunque la primera acción de la niña fuese intentar detener el movimiento de la peonza. El medio (seguir la peonza) para alcanzar el objetivo inicial (detener la peonza) se ha convertido en fin en sí mismo por simple placer (jugar a correr tras la peonza).

Durante todo el período descrito la actividad lúdica del niño le ha servido para ensayar y experimentar sus potencialidades motrices e iniciar la elaboración de sus esquemas mentales, que poco a poco le han de conducir al estadio preoperacional. A los 18 meses el juego del niño se relaciona ya con la capacidad de representación semiótica o simbólica que caracteriza este último subestadio sensoriomotor. Aparece el juego simbólico o de ficción, que sigue desarrollándose entre 2 y 6 años, y que también refleja esta nueva capacidad para utilizar signos o símbolos.

Un ejemplo puede ser el del niño que toma un cojín del salón de su casa y cerrando los ojos apoya la cabeza sobre él, para abrirlos al rato con una sonrisa de oreja a oreja. Está claro el carácter simbólico, de mera representación, de este tipo de juego. A esta edad podemos ya ver a niños que "comen" trocitos de papel diciendo "Ta ico"; o que te acercan su mano para darte una comida imaginaria.

A partir de aquí el juego simbólico del niño se enriquecerá paulatinamente y seguirá ocupando un papel trascendental en su desarrollo.

Como futuro Educador o Educadora debes ser consciente de la necesidad de integrar la actividad lúdica en tus intervenciones y de aprovechar al máximo las posibilidades que te brinda tanto para conocer su evolu-

ción como para apoyar su desarrollo integral. (Aquí tienes una doble significación del juego en tu trabajo: el juego como recurso didáctico y el juego como situación de observación.)

Ejercicios

12. Pon tres ejemplos de juego de ejercicio y tres de juego simbólico que hayas visto en niños pequeños.

13. Integra en las diferentes etapas del estadio sensoromotor la información referida a la imitación y al juego del niño.

Soluciones a los ejercicios de la Unidad

2.

	Concepción mecanicista	Concepción organicista	Modelo contextual-dialéctico
Causa fundamental de la evolución	Estimulación externa (Ambiente)	Evolución debida al propio organismo (Interna)	Evolución a partir de la interacción social
Objeto principal del cambio evolutivo	Conductas externas	Estructuras internas	Cambios internos y externos
Características del cambio de estructura	No hay	Unidireccional Irreversible	Multidireccional
Características del organismo	Inactivo. Sujeto pasivo	Activo	Activo
Implicaciones educativas que se deducen	Importancia de la instrucción y la modificación de conducta	Importancia del aprendizaje individual	Importancia del aprendizaje dentro del grupo

3. Si has estudiado con atención el apartado habrás podido ver expresados los principales principios metodológicos que se deben emplear a la hora de trabajar con los niños:

   — El principio de individualidad.

   — El principio de globalidad.

   — El principio de actividad.

   — La importancia de la imitación y el modelo a la hora de aprender.

   Aplicando esto ahora a una situación de trabajo concreta como se plantea en el ejercicio dará lugar a estrategias didácticas que te permitirían llevar a cabo una adecuada intervención con los niños:

   — Todos los niños participarán al tiempo en la actividad y se permitirá su respuesta individual a pesar de que no sea la que se esperaba.

   — Se procurará destacar aquellos aspectos que puedan suponer un descubrimiento nuevo en el grupo.

   — El Educador realizará todos los gestos y movimientos expresivos para proporcionar modelos a los niños que lo necesiten.

— Antes y después de la actividad se organizará un corro de clase donde permitiré que los niños hablen de su experiencia.

— Se llevarán al aula algunos materiales que ayuden a motivar a los niños: libros de imágenes, cintas de vídeo...

— Los contenidos que trabajemos en el aula se llevarán posteriormente al Taller de plástica para que así los niños puedan expresar los aprendizajes obtenidos.

10. Son ejemplos válidos para el primer caso conductas que claramente responden a indicios; serviría cualquiera de las que puedes observar en un niño de 12 meses: llorar cuando reconoce la consulta donde le han puesto inyecciones; esconderse ante ciertas personas o situaciones que no le agradan, hacer ciertos gestos o movimientos al oír una canción determinada...

    Serían ejemplos del segundo caso las conductas que puedes observar en el juego de cualquier niño a partir de 3 años: jugar a los papás, a los médicos..., y todas las conductas expresivas en sus diferentes lenguajes: interpretar animales, pintar escenas, narrar historias...

11. Se trata de una conducta adaptativa (de respuesta al medio) que implica aspectos motores, cognitivos y sociales. Analizaremos su adquisición a partir de la información del estadio sensoriomotor.

— Los esquemas motores necesarios se maduran ya con la consolidación de los esquemas circulares primarios (abrir y cerrar la mano). (2.ª fase del estadio sensoriomotor.)

— La intencionalidad, es decir, la ejecución voluntaria, se consolidan en la 4.ª y 5.ª fases de este estadio.

— La capacidad de aprender conductas nuevas por imitación se establece aproximadamente en la 4.ª fase.

Hasta aquí hemos estudiado los aspectos necesarios para que se pueda producir esa conducta; una vez desarrollada la potencialidad del niño, su evolución será:

— Momento de imitación directa de la conducta adulta a partir de la estimulación gestual, verbal y afectiva. Aunque el niño no entienda lo que le pedimos, evidentemente se siente halagado por nuestra respuesta a su gesto. (Refuerzo en una situación de estímulo-respuesta.)

— Momento de imitación diferida a partir de indicios o señales: ponerse el abrigo, abrir la puerta...

— Conducta claramente representativa que el niño aplicará libremente cuando la situación lo requiera: cuando se vaya a ir, cuando quiera invitarnos a salir, cuando quiera efectivamente despedirse...

Prueba de Autoevaluación

1 ¿Qué adquisición del bebé ilustra la siguiente observación realizada por Piaget en uno de sus hijos? ¿A qué estadio del período sensoromotor pertenece?:

Lucienne, a los 4 meses y 10 días, está tendida de espaldas. Pongo una muñeca ante su boca. Moviendo la cabeza consigue chuparla, pero con dificultad. Entonces mueve las manos, sin acercarlas de un modo sensible. Poco después, en cambio, le pongo un sonajero sobre los labios con el mango apoyado en el pecho. Inmediatamente acerca las manos y lo coge. Se repite el experimento tres veces: idéntica reacción. A los 4 meses y 15 días, en cuanto el sonajero se halla contra su boca, tiende la mano en esa dirección. Pero no persevera. En cambio, por la tarde del mismo día lo coge inmediatamente. Esta conducta parece estar definitivamente adquirida y coordinada. Lucienne no mira sus manos para realizarla, *y consigue coger el sonajero nada más rozarlo.* (Piaget, 1936, p. 78.)

2 Después de leer con atención el siguiente texto, explica qué adquisición ha hecho el bebé y a qué estadio del período sensoromotriz corresponde el momento evolutivo que se describe a continuación:

El bebé está en el suelo. Ha metido la mano entre los barrotes de la barandilla de su cuna. Tiene cogido un barquito alargado de plástico rígido. Como los barrotes le impiden sacar el juguete, comienza a ensayar diversos giros, ángulos y orientaciones del conjunto juguete-mano hasta conseguir extraer, del interior de la cuna, su barquito.

3 En el siguiente párrafo se describe una conducta característica. Identifica la edad a la que se produce este fenómeno y al desarrollo de qué noción corresponde.

Laurent está sobre un sofá, entre una manta A (a su derecha) y una prenda de lana B (a su izquierda). Pongo mi reloj debajo de A:

levanta suavemente la manta, percibe una parte del objeto, lo descubre y lo toma. Ocurre lo mismo una segunda y una tercera vez, pero con una asiduidad creciente. Pongo entonces el reloj debajo de B: Laurent mira atentamente esta maniobra, pero en el momento en que el reloj ha desaparecido bajo la prenda B, se vuelve hacia la manta A y busca el objeto bajo esta pantalla (Piaget).

4 ▶ He aquí varias posibilidades de juegos de esconder; concreta en qué edad sería adecuado utilizar cada uno de ellos.

a) Esconder un juguete en algún lugar de la habitación llamando la atención del niño.

b) Distribuir juguetes por la habitación cuando los niños no están presentes.

c) Esconder el juguete debajo de la manta dejando que se vea parcialmente.

d) Jugar al "Cu-cu-tras".

e) Esconder juguetes en una caja y pedir al niño que los identifique por el tacto.

f) Esconder objetos sonoros y guiar la búsqueda del niño a través del sonido característico.

5 ▶ Relaciona los logros cognitivos que se consideran adquiridos a los 2 años.

6 ▶ Pon tres ejemplos de conductas de niños de 2 años donde se refleje claramente su adquisición por transmisión social.


FONDO
SOCIAL
EUROPEO

Formación Profesional a Distancia

Ciclo Formativo de Grado Superior

EDUCACIÓN INFANTIL

UNIDAD 4

EL CONOCIMIENTO INFANTIL

Desarrollo Cognitivo y Motor

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL E INNOVACIÓN EDUCATIVA

CENTRO PARA LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Coordinación:
Mariano Jiménez Sacristán

Autora:
María Pilar Palacios Saiz

Comisión de Seguimiento Técnico del CIDEAD:
Aurelio Gómez Feced (Director)
Luis Antonio Salcedo Sigüenza (Coordinador)
Mariano Jiménez Sacristán
Otilia Gregori Castillo

Fotografía:
María Pilar Palacios Saiz



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
SECRETARÍA GENERAL DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Edita:
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA.
Subdirección General de Información y Publicaciones

NIPO: 176-03-199-7
ISBN: 84-369-3741-4
Depósito Legal: S. 1408-2003
Imprime: Gráficas VARONA S.A.



EL CONOCIMIENTO INFANTIL



INTRODUCCIÓN 5

OBJETIVOS 5

1. ADQUISICIONES COGNITIVAS BÁSICAS 7
1.1. Los invariantes 7
1.2. Las relaciones funcionales 11
1.3. Las clases y relaciones de inclusión 12

2. CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO INFANTIL: EL EGOCENTRISMO Y SUS MANIFESTACIONES 15

3. EL RAZONAMIENTO INFANTIL: PRECONCEPTOS Y TRANSDUCCIÓN 19
3.1. Limitaciones del conocimiento infantil 20

4. OTRAS CAPACIDADES COGNITIVAS 23
4.1. La atención 23
4.2. La memoria 25
4.3. La creatividad 28
4.4. La reflexión 31

5. ALTERACIONES DEL DESARROLLO COGNITIVO 33

SOLUCIONES A LOS EJERCICIOS DE LA UNIDAD 35

PRUEBA DE AUTOEVALUACIÓN 37



CUADRO 1: *Mapa conceptual*

Introducción

Hasta aquí hemos venido estudiando el desarrollo cognitivo del niño a través de la evolución de su intencionalidad a lo largo de todo el período sensoromotor y el logro trascendental de la representación que le conducirá, posteriormente, al período operacional.

A modo de síntesis, resumimos ahora lo que ha supuesto este proceso para el niño.

El conocimiento durante el período sensoromotor se consigue a través de las acciones sensoriales y perceptivas (el niño "piensa" o conoce a través de sus acciones). Acciones no intencionales en la primera y segunda fase; semiintencionales ya a partir de la tercera y claramente cargadas de intencionalidad en la quinta, donde podemos centrar el conocimiento puramente sensoriomotor, ya que el niño manifiesta claramente sus esquemas mentales recientemente adquiridos aplicándolos a la resolución de situaciones. El sexto período recoge ya el inicio de la representación.

El conocimiento del niño, hasta ahora puramente práctico, ya que pensaba a través de actuar, adquiere a partir de aquí una nueva dimensión que le permite mejorar enormemente sus posibi-

Objetivos

Al finalizar el estudio de esta unidad, serás capaz de:

- **Comprender cómo piensa el niño 0-6 y las características que presenta su conocimiento.**
- **Definir las adquisiciones básicas que el niño deberá lograr a lo largo de su proceso de desarrollo cognitivo en estos años.**
- **Identificar las diferentes capacidades cognitivas y su evolución a lo largo de la etapa.**
- **Desarrollar estrategias de trabajo didáctico útiles para llevar a cabo programas de intervención que apoyen el desarrollo cognitivo del niño.**
- **Valorar la incidencia de los procesos de aprendizaje en el desarrollo cognitivo infantil.**

lidades de informarse sobre la realidad. Sin embargo, todavía durante todo el estadio preoperacional estará condicionado y limitado por el hecho de no disponer de estructuras lógicas (no aparecerán hasta el siguiente estadio, según Piaget) y tendrá que sustituirlas por la interiorización de sus propias experiencias sensoromotoras.

En estos momentos, el conocimiento es intuitivo y ha sido descrito precisamente a través de las limitaciones (las analizaremos más adelante) que presenta en relación al período operacional que alcanzará el niño a partir de los 7 años (con dos estadios, como ya sabes, el de las operaciones concretas y el de las operaciones formales).

Pero ¿qué piensa o conoce el niño de educación infantil? ¿Cómo evoluciona ese conocimiento? ¿Qué tipo de razonamiento utiliza? ¿Cómo ve el mundo que le rodea y cómo se percibe a sí mismo? Vamos a tratar de dar respuesta a estas preguntas en los siguientes apartados.

En un segundo momento pasaremos al análisis de algunas capacidades cognitivas, que consideramos de interés y que vendrán a completar tu formación. Nos referimos al razonamiento, la memoria, la atención, la reflexión y la creatividad... Trataremos, en todo caso, de delimitar la información que recopilemos en el contexto de nuestra etapa.

Aunque dejaremos para la siguiente Unidad las orientaciones didácticas para tu intervención educativa en el desarrollo del niño, vamos a intentar que a partir de los ejemplos y las reflexiones que te aportamos y de las actividades y ejercicios que hemos diseñado, y que te irás encontrando a lo largo del texto, puedas elaborar ya tus primeras estrategias de actuación profesional.

1 Adquisiciones cognitivas básicas

Para conocer y llegar a comprender la realidad que le rodea, el niño necesita en primer lugar establecerla como algo independiente de sí mismo que permanece invariable, para que, una vez lograda esta diferenciación, conseguir ordenarla en el espacio y en el tiempo. (Observa aquí la presencia de los aspectos perceptomotores.) A continuación te exponemos algunas de las adquisiciones más importantes que el niño debe desarrollar a lo largo de su proceso de conocimiento.

1.1. LOS INVARIANTES

La identificación de rasgos constantes a pesar de los cambios es una actividad mental indispensable para entender el mundo y moverse con seguridad en él característica del pensamiento humano.

Las constancias perceptivas representan un tipo de invariantes. Algunas de ellas, como la constancia del tamaño (reconocer el tamaño de un objeto como permanente aunque se vea más pequeño por estar lejos y más grande por estar cerca) y la constancia de la forma (reconocer la forma de un objeto aunque se vea desde sus distintos lados) se adquieren durante el primer año de vida, y son la base para la noción de permanencia del objeto.

¡Cuidado! La capacidad lograda implica reconocimiento pero en ningún caso significa que el niño esté todavía preparado para trabajar por ejemplo colores o formas como conceptos. Con esta adquisición, el niño conseguirá reconocer su osito de peluche, su abrigo..., pero, por supuesto, sería absurdo hablarle todavía de su forma, tamaño o color.

La permanencia del objeto, que estudiaremos a continuación, es otro invariante de trascendental importancia que el niño va a conseguir a lo largo del período sensoriomotor.

En los niños del segundo ciclo de Educación Infantil se identifica otro tipo de invariante: la identidad.

Los niños llegan a comprender que ellos mismos y las demás personas siguen siendo las mismas personas a pesar de cambios en la apariencia o en el crecimiento. Es un tipo de invariante cualitativo que implica conocimiento social (identidad de las personas) y físico (identidad de los objetos).

Todavía habrá de aparecer más tardíamente otro tipo de invariante: la conservación de la cantidad.

El objeto permanente

Para todos nosotros es algo de sentido común que las cosas no dejan de existir sólo porque desaparezcan de nuestra vista. Sin embargo, esto no es en modo alguno tan evidente para el niño pequeño. La idea de la permanencia de los objetos, de su existencia independiente, se tiene que ir adquiriendo paulatinamente entre el nacimiento y finales del segundo año de vida e implica conocer que:

— Los objetos, y nosotros mismos, compartimos un espacio común, en el que cada uno ocupamos un lugar propio.

— Son independientes de nuestra actuación o de nuestra percepción. Es decir, que tienen existencia propia y que siguen siendo los mismos a pesar de dejar de verlos o de utilizarlos.

— Su comportamiento no depende de nuestras intenciones o deseos, sino que se ajusta a leyes objetivas aunque no las conozcamos.

Veamos la evolución de esta adquisición a través de la misma secuencia seguida en el desarrollo de la acción intencional.

Antes de los 4 meses (etapas 1 y 2) el bebé lo más que logra es seguir con la vista cualquier objeto en movimiento (siempre que esté situado a una distancia de unos 20 cm, como ya sabes) hasta que desaparece de su vista. No realiza ninguna búsqueda manual ni visual del objeto desaparecido. (El objeto "no existe" para el niño una vez que deja de percibir sus estímulo.)

Entre 4 y 8 meses (etapa 3), el bebé comienza a seguir una trayectoria predecible (mira al suelo si se le cae un juguete), busca un objeto si puede ver una parte de él (por ejemplo, bajo una mano o una tela).

Podemos comprobar esta conducta en muchas situaciones cotidianas cuando el bebé está manipulando lleno de interés un objeto y delante de él lo cubrimos con un paño o lo escondemos en nuestra mano: el bebé quedará perplejo y no lo buscará a menos que logre ver una parte del objeto. (El niño empieza a descubrir que algo pasa aunque el objeto no se encuentre ante su vista, pero su escaso nivel cognitivo le impide mantener la atención y pronto lo olvida.)

Sin embargo, entre los 8 y los 12 meses (etapa 4) el niño busca las cosas que han sido ocultadas por completo, pero comete un error característico: Busca el objeto donde lo había encontrado antes, ignorando el lugar donde ha visto que se escondía. (Ya parece haber comprendido que el objeto existe; sin embargo, sigue pensando que éste depende de su acción, por eso busca el objeto donde antes lo había encontrado, desentendiéndose del movimiento del propio objeto).

El siguiente paso hacia la comprensión de que los objetos existen, con independencia de lo que el niño perciba o haga con ellos, se produce entre 12 y 18 meses (etapa 5), cuando el bebé busca los objetos en el último lugar en que vio esconderlos. Sin embargo, no puede aún imaginarse los movimientos que no ha visto y si lo escondemos sin que él lo vea no será capaz de encontrarlo.

Finalmente, desde el año y medio (etapa 6), los niños pueden concebir que los objetos estén en lugares en los que no han visto esconderlos, y por tanto pueden buscarlos en una variedad de escondites. Esta nueva capacidad permite numerosos juegos con los niños a partir de esta edad.

Los objetos tienen ya una existencia propia independientemente de que los veamos o actuemos sobre ellos. El niño manifiesta poseer una representación mental, un "concepto" del objeto cuya existencia y movimientos imagina mentalmente sin tener que verlo o tocarlo.

Es interesante conocer que estudios recientes, como el de Sylvia Bell, han encontrado algo que Piaget había sugerido: *Los niños desarrollan el sentido de que las personas siguen existiendo aunque no estén a la vista, antes de desarrollar ese conocimiento con los objetos.* Esto se debería a que las personas se sienten más interesadas por un bebé y por interactuar con él, y a que la madre es un rasgo constante del mundo del bebé.

Parece que los niños son capaces de jugar al escondite con su madre u otro adulto o hermano mayor, *por ejemplo, al "Cu-cu-tras"*, antes de buscar objetos que se oculten ante su vista. De nuevo, tenemos la importante influencia de los aspectos socioemocionales y afectivos sobre el desarrollo de los aspectos intelectuales.

Colwyn Trevarthen resalta la importancia del intercambio comunicativo entre el bebé y otras personas, que supone una capacidad mucho más compleja que otras del bebé, para el desarrollo de la inteligencia humana.

Ejercicio

1. Clasifica la información relacionada con la adquisición de la noción de objeto permanente en las diferentes fases del desarrollo de la intencionalidad del estadio sensoriomotor integrando ambos contenidos en conductas que hayas observado en el niño.

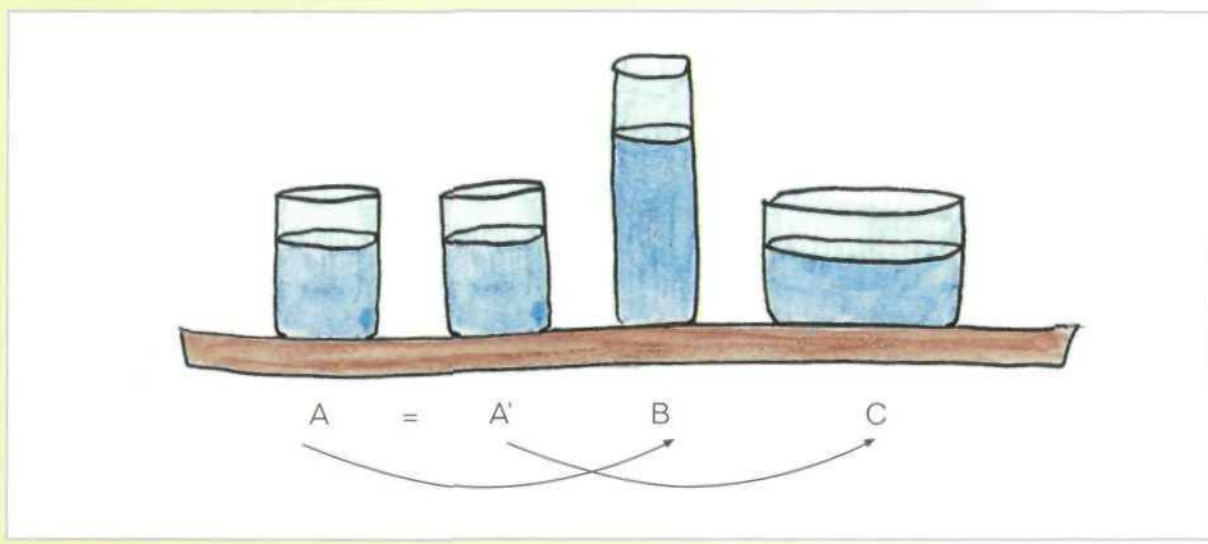
Las identidades

Consisten en el aislamiento o diferenciación cognitiva que hace el niño de una propiedad permanente de un objeto frente a cualidades alterables como la forma, el tamaño o el aspecto general.

Reflejo de este logro intelectual es la diferencia entre las ideas de los niños de 3 y 6 años con respecto a los cambios de apariencia. Para los más pequeños es por lo menos dudoso que su madre se llamara siendo pequeña de la misma forma que en la actualidad, dudando en definitiva de que fuera la misma persona, y piensan que si un niño se pone ropa femenina pasa a ser una niña. Para los niños mayores de nuestra etapa, una persona sigue siendo la misma aunque cambie en forma, tamaño o apariencia.

Lo mismo ocurre con los objetos físicos, como comprobó Piaget con uno de sus más conocidos experimentos: *la conservación de los líquidos*.

En esta experiencia se presentan al niño dos vasos que contienen la misma cantidad de agua y se trasvasa la de uno de ellos a otro vaso más alto y estrecho. Al preguntarle al niño si continúa habiendo la misma cantidad de agua, los niños de la etapa preoperacional dicen que la cantidad ha variado: hay más o hay menos en uno que en otro, pero a la vez consideran que el agua sigue siendo la misma. El niño posee un invariante cualitativo (identidad), pero no cuantitativo (conservación de la cantidad). Cree que el agua sigue siendo la misma entidad, pero su cantidad se ha modificado.



El niño que todavía no ha logrado esta adquisición dirá que al volcar el líquido de A en el frasco más alto B hay más agua ahora que en el frasco C, donde volcó A a pesar de que sabe que es la misma cantidad

No debes olvidar que mientras el concepto de objeto permanente es una adquisición que el niño logra a lo largo del período sensoromotor, la identidad la conseguirá ya a lo largo del período preoperacional.

Estudiaremos a continuación la adquisición de las relaciones funcionales causa-efecto y la comprensión de las relaciones entre propiedades que permitirán al niño poder reorganizar su conocimiento del medio.

1.2. LAS RELACIONES FUNCIONALES

Una función es la relación existente entre dos hechos cuando el valor de uno depende y varía según el valor del otro.

El niño preoperacional es capaz de apreciar relaciones funcionales simples y covariaciones recurrentes entre hechos observables del tipo esto sucede cuando aquello otro sucede.

Por ejemplo, si una persona va descalza se resfría; si llamo al timbre de la casa del vecino, la puerta se abrirá. Como en el caso de las identidades, aún no llega a establecer una relación cuantitativa exacta y medida, también aquí es sólo una relación cualitativa.

La importancia de la comprensión de regularidades como las identidades y funciones reside en que el medio que rodea al niño se vuelve más predecible, ordenado y coherente (¡y por consiguiente, más inteligible y manejable!). Las regularidades se convierten así en objetos de conocimiento representativo, aunque su primera representación sea cualitativa.

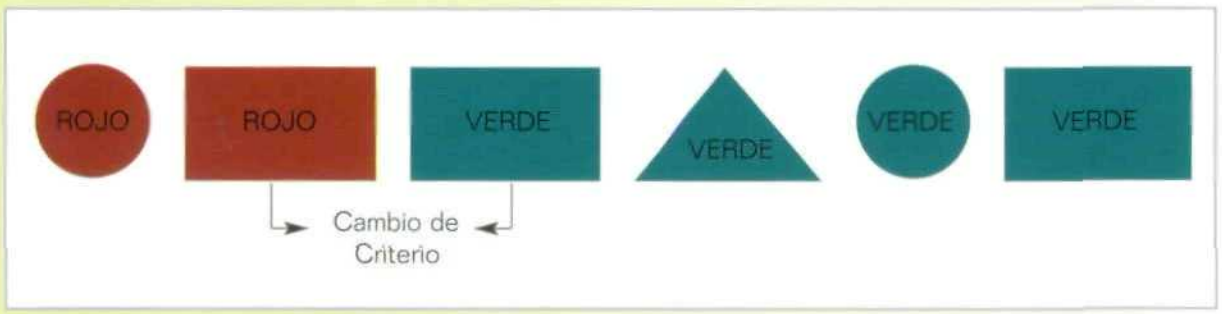
Como señala Flavell, la habilidad creciente del niño de esta edad para observar y representarse mentalmente la continuidad, el orden y la regularidad en los fenómenos cotidianos, es un cambio evolutivo tan común que suele pasarse por alto en las descripciones del desarrollo intelectual humano.

El niño aprende así convenciones culturales (se cruza el semáforo en verde y, si no hay, se mira a derecha e izquierda); explicaciones causales de fenómenos naturales (cuando sale el sol, hace calor; si uno se pone enfermo, tiene que examinarlo el médico); conceptos de distinta índole (el tomate y la diadema de la "profe" de la escuela son de color rojo) y regularidades que tienen que ver con la experiencia individual (mi mamá nunca me compra chucherías, pero mi abuelito siempre; en verano, nos bañamos en la playa).

1.3. LAS CLASES Y RELACIONES DE INCLUSIÓN

La habilidad del niño para realizar clasificaciones, para formar clases, es fundamental para que vaya progresando en la organización del mundo que le rodea. Las clases suponen la ordenación de los objetos según un criterio de semejanza, según una propiedad que sea común a todos ellos. Sin embargo, en el período preoperacional todavía no es capaz de construir verdaderas clases lógicas que mantengan una relación de parte a todo. El desarrollo de las clasificaciones pasa por tres etapas:

En una primera fase el niño no es capaz de mantener todavía un criterio constante de clasificación. Comienza a ordenar los objetos a partir de algún rasgo común, pero enseguida varía ese criterio y el resultado de su acción no es identificable para el adulto. Es el momento de las llamadas *colecciones figurales*, configuraciones perceptivas a las que el niño dota de un significado. "He hecho un tren, una casa", nos dice el niño cuando le preguntamos el producto de su acción.



Ejemplo de una colección figural: un tren. El niño ha empezado a clasificar objetos por su color: rojo, pero pronto ha cambiado de criterio y ha continuado con un objeto de igual forma, posteriormente ha vuelto al criterio color. Como ves, al final sólo ha conseguido "un tren"

En un segundo momento aparecen las llamadas *colecciones no figurales*, aparentemente clases, porque el niño organiza el conjunto en grupos semejantes, posiblemente con subgrupos. El niño clasifica ya los objetos por color, por forma en función de las propiedades que ya conoce: Utilizando el material de bloques lógicos[1] un niño de cinco años puede hacer clasificaciones muy correctas en función de sus diferentes propiedades: agrupar todos los bloques independientemente de su forma, tamaño y grosor, por color. Incluso si le preguntamos si todos los círculos son rojos su respuesta será correcta: "No, porque también los hay azules, verdes y amari-

[1] Se trata de un material estructurado de desarrollo lógico que conocerás en la Sesión Presencial dedicada a los recursos didácticos.

llos". Sin embargo, no se trata todavía de clases lógicas propiamente, ya que aún no establece una clara relación entre el todo y las partes, aspecto cualitativo que todavía está ausente del pensamiento preoperacional.

Si al mismo niño le presentamos un ramo de flores con una mayoría de margaritas y muy pocas de otras flores, y después de asegurarnos que sabe que todo lo que hay en el ramo son flores, le preguntamos ¿qué hay más, margaritas o flores?, probablemente asegurará que hay más margaritas. Es decir, compara el grupo (mayoritario) de margaritas con el grupo de flores que no lo son, y deduce que es mayor el primero. Fracasa porque es incapaz de comparar el montón de margaritas (la parte) con el ramo entero en el que también están incluidas las margaritas (el todo), y que necesariamente resulta más numeroso.



margaritas > flores (error del niño)

margaritas > ramo = margaritas + otras flores

Error característico de los niños en esta fase

La tercera fase implica ya el dominio de las clases lógicas y corresponde a periodos posteriores a la Educación Infantil.

Estas dificultades para manejar la *relación de inclusión* de unas clases en clases más amplias se ponen de manifiesto en muchos otros aspectos, por ejemplo a la hora de entender las relaciones entre grupos humanos o comunidades que mantienen relaciones de parte a todo: *ser español y madrileño.*

La comprensión de relaciones supone también una adquisición progresiva a lo largo del nivel preoperacional que culminará ya en el siguiente estadio, con la utilización de operaciones mentales.

El niño tiende a considerar cada elemento como algo absoluto y no relativo. Los objetos son grandes o pequeños, pero saber comprender la relatividad del término y aplicar ese conocimiento a la formación de series progresivas supone un proceso más complejo, que el niño pequeño consigue en los primeros momentos sin sistematizarlo, únicamente a través del ensayo y error por comparación de cada dos elementos.

El niño al que pedimos que ordene tres objetos, A, B y C por su tamaño, lo va a conseguir, pero al no disponer todavía de un razonamiento sistemático será incapaz de deducir que si el objeto A es mayor que el objeto B y éste mayor que el objeto C, el objeto A será entonces también mayor que el objeto C. El niño en realidad conseguirá la serie a partir de comparar de nuevo el objeto A con el objeto C.

Observa lo importante que es para el Educador Infantil la observación constante de las conductas del niño. Si esperas a que éste haya acabado su actividad de seriación difícilmente podrás conocer el tipo de razonamiento empleado.

Otro ejemplo que con frecuencia podemos encontrar en los niños de esta edad y que viene a demostrar cómo a pesar de que el niño es capaz de utilizar un vocabulario relativamente fluido, no significa que conozca en profundidad su significado en sus aspectos relativos, lo encontramos en palabras tan frecuentes como "hijo". Para ellos ser hijo es algo absoluto, y sin embargo, es difícil captar que se es hijo en relación a alguien. De ahí esas expresiones como la de la niña que protestaba ante su abuela: ¡No es tu hija! ¡Es mi mamá! Tan frecuentes de oír en ciertas edades; o las diferencias con que nos encontramos al preguntar a un niño el número de hermanos que son, en función de cómo hagamos la pregunta ¿Cuántos hermanos tienes? "Dos, Luis y Álvaro". ¿Cuántos hermanos tiene Luis? Es frecuente que responda que uno, Álvaro, ya que él no es capaz todavía de verse como hermano. Esta dificultad se relaciona con la falta de reversibilidad del pensamiento infantil.

Ejercicios

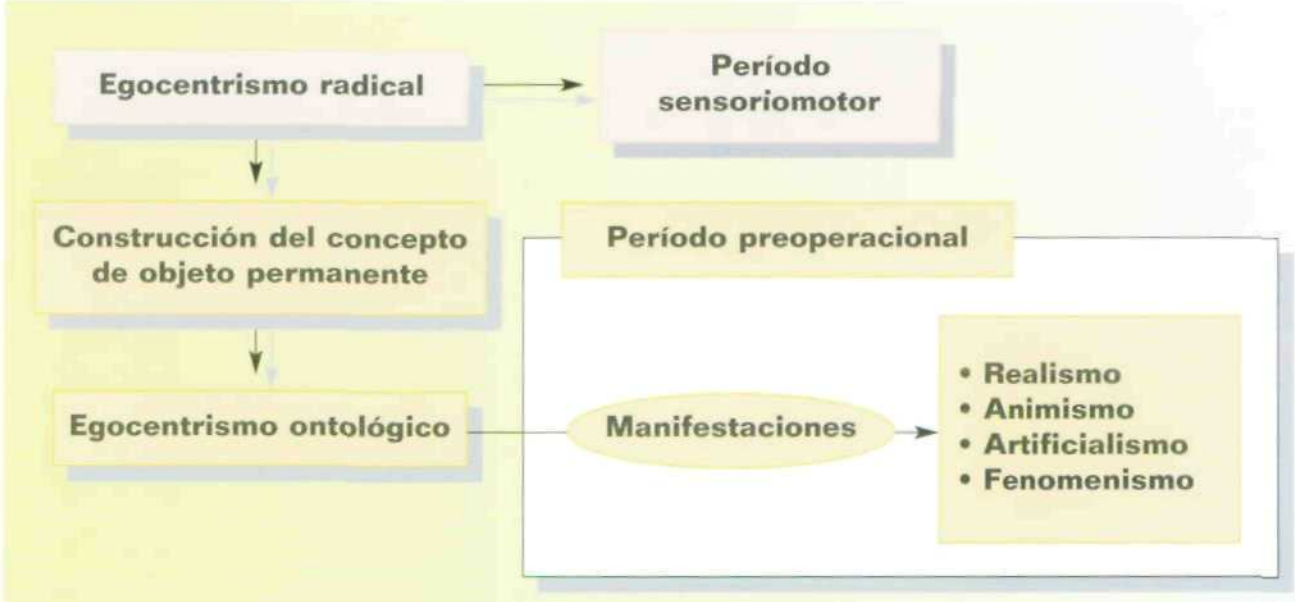
2. Haz un esquema relacionando las adquisiciones cognitivas básicas que tendrá que lograr el niño durante la etapa de educación infantil.

3. Plantea una actividad a partir de un material clasificable por alguna cualidad sencilla de captar: forma o color (botones, bolas, piezas de construcción...) y piensa cómo se lo presentarás al niño y qué preguntas y orientaciones harás. Aplícalo con un niño de más de 3 años y anota su actuación y sus respuestas. Elabora un pequeño informe de los aspectos de su desarrollo cognitivo que hayas detectado.

2 Características del conocimiento infantil: el egocentrismo y sus manifestaciones

Desde que tienen 2 años los niños nos abruman con sus habituales *¿por qué?*, que son especialmente incesantes en torno a los 4 o 5 años. Muy a menudo, esos porqués contienen ya una reflexión sobre el mundo. Otras veces la pregunta del niño en sí misma ya contiene una respuesta que el propio niño se ha dado, y busca su confirmación: *¿A que fue Dios quien te pintó así?* (un niño al amigo —de piel oscura— de Robin, en la película *Robin Hood, el príncipe de los ladrones*). Todas estas tendencias derivan del egocentrismo. Puesto que el niño tiende a sentir y comprender todo a través de sí mismo, le es difícil distinguir lo que pertenece al mundo exterior y a las otras personas o realidades y lo que pertenece a su visión subjetiva, o a su mundo interno.

El egocentrismo es la característica fundamental del pensamiento del niño durante la etapa de Educación Infantil. Piaget utiliza el término de *egocentrismo radical* para denominar la situación que vive el niño, en un mundo indiferenciado, donde todo se confunde. Poco a poco, a lo largo del período sensoromotor, ha conseguido salir de ella a partir de la construcción del objeto permanente.



CUADRO 2: *El egocentrismo en el pensamiento del niño (Piaget)*

Ahora, al adjudicar propiedades a esos objetos, y como el niño sigue siendo la única referencia a la hora de hacerlo, atribuye a la realidad cualidades que provienen de su propio yo. Piaget lo llama *egocentrismo ontológico* y se manifiesta en su especial modo de explicar la realidad.

Debes recordar que el egocentrismo se manifestará en todas las actuaciones del niño, en su lenguaje, en su juego, en su relación con los demás y por supuesto en su forma de pensar y razonar.

En ningún caso debes confundir egocentrismo con egoísmo, ya que en el niño pequeño no hay voluntad de pensar exclusivamente en sí mismo, sino incapacidad intelectual para hacer otra cosa. Ni siquiera deberíamos decir que el niño piensa en sí mismo, porque eso implicaría una toma de conciencia de sí que en estos momentos todavía le falta.

Las manifestaciones del egocentrismo infantil más características son:

— *Realismo:* confusión entre el mundo inmaterial (de la mente) y el mundo material, que lleva al niño a creer, por ejemplo, que pensamos con la boca, al confundir pensamiento y voz; o que los sueños están realmente en la habitación por la noche. Otro ejemplo es el realismo nominal, la idea de que las palabras forman parte de los objetos, son indisociables de ellos: así el sol no podría llamarse de otra manera, porque es el sol.

— *Animismo:* tendencia a considerar vivientes las cosas, o a darles intención o conciencia. Por ejemplo, pensar que el reloj está vivo porque se mueven las agujas y hace tic-tac; pensar que la luna sigue al niño. Como puede verse, es una confusión entre lo físico y lo psíquico, entre lo vivo y lo inerte, de nuevo ejemplo de egocentrismo, al tratar las cosas con las propiedades del niño. Numerosos autores han revisado los estudios sobre el animismo llegando a confirmar que los niños pequeños atribuyen vida a objetos inanimados (a la vez que consideran que las plantas no están vivas), disminuyendo estas respuestas con la edad.

— *Artificialismo:* tendencia a pensar que todo en la naturaleza (lo vivo o lo inerte) está fabricado, es producto de la actividad humana. Los árboles se hacen con semillas que se compran o también se compran las manzanas y luego se colocan entre las hojas; la nieve la ponen las personas en la montaña y los bebés se fabrican a base de comer o con huesos y carne que se compran en la tienda, y es el médico o el padre quien se encarga de meterlo en el interior de la madre. El origen del agua salada del mar o del color oscuro de la piel que el niño adjudica a acciones humanas ilustran un pensamiento artificialista.

— *Fenomenismo:* es un tipo de razonamiento por el que se asocian dos fenómenos por su contigüidad, porque ocurren al mismo tiempo o en el mismo lugar. Te pones malo porque vas al campo, razona un pequeño transmitiendo su experiencia El sol se mueve porque es amarillo y tiene rayos.

Muchas investigaciones han tratado de determinar hasta qué punto los niños preescolares comprenden la relación entre una causa y su efecto, identificando algunas estrategias con las que se puede facilitar esa comprensión:

— *La familiaridad* con los objetos o sucesos que tiene que explicar; si *éstos están alejados de la experiencia del niño aumentan las respuestas* animistas y las explicaciones fenoménicas.

— *La utilización* de lenguaje corporal, más desarrollado en los niños pequeños que el verbal, les permite identificar y expresar mejor las situaciones de causa-efecto que si nos lo cuentan de palabra.

— *La utilización* de viñetas es una estrategia muy adecuada para ayudar al niño a expresar ordenadamente sus ideas y superar el fenomenismo.

Ejercicio

4. A partir de conversar con niños de 3 a 6 años busca tres ejemplos de cada uno de los tipos de manifestaciones que hemos estudiado en este apartado.

3 El razonamiento infantil: preconceptos y transducción

El razonamiento es un proceso que permite extraer conclusiones a partir de premisas o acontecimientos dados previamente; es decir, obtener algo nuevo a partir de algo conocido.

Según Piaget, debido al manejo parcial de la lógica de clases y de relaciones que hemos visto en apartados anteriores, el niño en el nivel preoperacional no posee más que preconceptos derivados de las semejanzas o analogías que percibe entre los objetos, que no se integran en una clase general y abstracta en función de propiedades comunes a todos ellos, estableciendo subclases; más bien sólo aplica el concepto a algunos ejemplares.

Un niño de 5 años, Víctor, sostenía con firmeza que una figura (un triángulo isósceles) que su madre había llamado triángulo, no lo era, "porque es muy alto", identificando como triángulo sólo el equilátero. Este niño no poseía aún el concepto de triángulo, sino más bien un preconcepto aplicado a ciertos ejemplos exclusivamente.

El razonamiento por el que los niños llegan a formar este tipo de preconceptos no es una inducción (no deriva a partir de un conjunto de casos o ejemplos las características de la clase general, es decir, no va de lo particular a lo general). Tampoco se trata de una deducción (de lo general a lo particular; es decir, no deriva un caso particular de principios generales). Lo que hace más bien es razonar sobre casos particulares sin tener en cuenta propiedades generales, lo que se denomina *razonamiento transductivo*. Esto hace que el niño relacione objetos o acontecimientos por aspectos específicos, sin que haya ningún otro dato que apoye ese tipo de razonamiento.

Por ejemplo, para muchos niños las mujeres están embarazadas por comer mucho. Un aspecto particular del hecho de comer en demasía —engordar— se relaciona por su semejanza física con otro aspecto particular de la gravidez. Las expresiones espontáneas de los niños están llenas de estos sincretismos o yuxtaposiciones que asimilan un hecho particular a otro hecho particular por pura analogía.

Sin embargo, no todos los autores están de acuerdo con Piaget y son ya bastantes los estudios que demuestran que los niños pequeños son capaces de razonar deductivamente. Entre ellos cabe destacar las aportaciones de Margaret Donaldson que recogen las observaciones efectuadas con niños de 4 y 5 años introduciendo un elemento nuevo que pasó inadvertido en los anteriores experimentos: las situaciones naturales y, fundamentalmente, cuando éstas se dan en la narración de histo-

rias y cuentos. La autora considera que el niño no está tan limitado a esta edad para efectuar razonamientos deductivos, como se pensaba hasta ahora.

Observa de nuevo la importancia de la narración de cuentos como estrategia para apoyar el desarrollo del niño y el interés que presentan las situaciones espontáneas, que ya te adelantábamos en la primera unidad.

3.1. LIMITACIONES DEL CONOCIMIENTO INFANTIL

Aunque se admita que el niño de Educación Infantil comienza ya a desarrollar su razonamiento deductivo, es evidente que su conocimiento se encuentra todavía limitado y que estas limitaciones intervienen de manera decisiva en la forma en que el niño percibe la realidad.

Son aspectos que tendrá que ir paulatinamente superando a lo largo de este estadio:

— El niño se deja llevar por las apariencias. Más por lo que percibe que por la realidad. Así sus juicios son perceptivos, en vez de conceptuales. Este procedimiento intelectual que prima lo perceptivo es uno de los que explican la ausencia de conservación de la cantidad. Esta dificultad se manifiesta también en la comprensión del mundo social y de los fenómenos biológicos: *Los niños tienden a creer que el conserje de un edificio es el jefe o presidente de la comunidad de vecinos, o que ir a la tienda es uno de los procedimientos para obtener dinero, gracias al cambio que a uno le dan; y la enfermedad se define por sus síntomas perceptibles.*

— El niño suele centrarse en un solo aspecto de la realidad (normalmente un rasgo físico) *(en el experimento de la conservación, la altura del vaso o su forma)*, descuidando otros *(el hecho de no haber añadido más agua)*. Los niños no pueden descentrarse y tener en cuenta los diversos aspectos de la situación. *Laura, de 6 años, nos sorprende con la siguiente respuesta cuando la preguntamos si ha visto a los padres de Pilar: "No, he visto a los abuelos de Cristina"; a pesar de que Pilar y Cristina son madre e hija.*

— El niño prima los estados frente a las transformaciones: puede decirse que de la mente del niño están ausentes los procesos dinámicos; la realidad es para él estática, ignora las transformaciones que modifican un estado y dan lugar a otro. Dicho de otro modo: lo relevante al pensar en un problema es la situación perceptiva que en ese momento el niño constata, sin tener en cuenta el proceso que ha dado lugar a la misma. Esta dificultad hace que entienda de modo

limitado los fenómenos sociales, la historia, cuyo aspecto temporal y dinámico se le escapa. El niño de Educación Infantil tiende a narrar las historias como imágenes estáticas sumadas: "*Estaba Blancanieves en el bosque, y luego llegaron los enanitos y luego comió una manzana y luego está muerta y vino el príncipe y luego se casan*".

— El pensamiento preoperacional se caracteriza por su irreversibilidad frente a la reversibilidad presente en las operaciones. Para los niños preoperacionales las acciones que realizamos son unidireccionales ya que no son capaces de pensar que una acción contiene a la opuesta. Es como si para ellos los movimientos fueran ignorando la vuelta atrás. *Por ejemplo, a una niña le puede parecer una distancia más larga la que recorre cuando va a la tienda de golosinas que la del camino de regreso.*

En síntesis, la etapa de Educación Infantil supondrá el inicio y la evolución del conocimiento infantil, y el desarrollo de su razonamiento hasta el momento de comenzar su escolaridad obligatoria. Las personas que intervienen educativamente con los niños deberán planificar su trabajo en función de la información recopilada en su propio grupo, que será en definitiva quien marcará la secuencia de aprendizaje. Poca importancia tienen en este caso las discrepancias entre los teóricos, ya que la práctica diaria reflexionada nos informará suficientemente de la conveniencia o no de ciertas propuestas de actividades.

4 Otras capacidades cognitivas

Hemos estudiado hasta ahora la evolución que a lo largo de la etapa de Educación Infantil ha permitido al niño recién nacido, indefenso y dependiente del adulto, convertirse a los 6 años en un ser autónomo, relativamente competente y hábil a la hora de utilizar los medios que el entorno pone a su alcance, capaz de comunicarse y relacionarse con los demás y de tener ya sus primeros conocimientos sobre lo que le rodea. El camino hasta la plena madurez todavía será largo, pero no supondrá mayores cambios que los que en este período ha tenido que superar.

Hasta aquí hemos intentado hacerte llegar los pasos del proceso evolutivo de una forma descriptiva y lineal, a fin de que puedas comprender mejor a los niños de esta edad, pero son muchos los aspectos que nos han quedado por analizar. Los procesos cognitivos son múltiples y variados, y aunque todos ellos están interrelacionados, merece la pena que nos dediquemos ahora a su estudio, ya que únicamente conociéndolos tu intervención educativa podrá ser verdaderamente eficaz para potenciar el desarrollo infantil.

Un elemento importante del desarrollo intelectual del niño será *la habilidad para procesar la información* que le llega de su entorno, ya que sabemos que precisamente ésa es la forma de conocerlo y llegar a dominarlo.

Sabemos también que el sistema sensorial es una fuente imprescindible de captar información, pero que su interpretación y adecuado aprovechamiento a la hora de resolver situaciones y problemas sólo será posible si el niño cuenta con las estructuras cognitivas adecuadas.

Sin embargo, es evidente que además del razonamiento, ya estudiado, otros factores como la atención, la reflexión, la memoria, la creatividad..., van a tener un importante papel en este proceso. Analicemos algunos de ellos, con el fin de que a partir de conocerlos puedas tenerlos presentes a la hora de tu intervención educativa.

4.1. LA ATENCIÓN

Se trata básicamente de un proceso intencional y controlado individualmente, que nos permite seleccionar la información, para procesar sólo la parte que nos interesa de la multitud de datos que nos llegan.

La mente humana tiene una capacidad limitada a la hora de procesar la totalidad de información que llega a nuestros sentidos. Cuando hay un

exceso de estímulos, la emisión de respuestas se hace más lenta, se cometen más errores y aumenta la fatiga. Precisamente es la atención la que resuelve este problema seleccionando y filtrando la información. Los criterios de selección no son arbitrarios, sino que dependen en parte de las características del estímulo (algo insólito capta antes nuestra atención) y en parte también del propio sujeto (aquello que nos interesa particularmente).

Los autores que han estudiado este factor cognitivo nos proponen diferentes tipos de atención. Así nos encontraríamos con la atención controlada, aquella que prestamos de una forma consciente y voluntaria, y la automática, que una vez adquirida nos va a permitir realizar más de una tarea simultáneamente, sin pérdida de eficacia y sin apenas fatiga. Pero desde una perspectiva educativa resulta más interesante la diferenciación entre la atención voluntaria e involuntaria.

La atención del niño pequeño se caracteriza por ser involuntaria, ya que depende fundamentalmente de las características del estímulo externo:

— *De su intensidad.* (Cuanto más intenso sea el estímulo provocará más atención.)

— *De su novedad.*

— *De su organización estructural.* (La atención del niño se centrará más en aquello que para él es significativo y presenta una secuencia organizada.)

Entre los factores internos que inciden en el nivel de atención en Educación Infantil hay que destacar los intereses del niño.

El niño prestará más atención a aquellos estímulos que respondan a la satisfacción de sus necesidades e intereses. *El niño tiene necesidad de jugar y precisamente ese juego captará mejor la atención del niño que cualquier otra actividad didáctica.*

Algunos aspectos relacionados con la atención que como Educador debes de conocer son:

— Los niños más pequeños se distraen con más facilidad ya que no consiguen centrarse en una cualidad relevante del objeto, lo que viene motivado en parte por el escaso desarrollo de sus percepciones.

— Según el niño vaya avanzando en su proceso cognitivo global será capaz de independizar su atención de la estimulación sensorial y cen-

trarla en reconocer objetos que previamente ha conseguido representar y conceptualizar. La atención evoluciona de lo concreto a lo abstracto. *El niño prestará más atención al objeto que a su imagen gráfica; atenderá mejor las órdenes verbales si van acompañadas de algún soporte material (acompañadas de imágenes, gestos...).*

— El niño atenderá mejor la información que le llegue dependiente de una situación concreta que si se la hacemos llegar de forma general.

— El egocentrismo propio del pensamiento infantil sólo le permite atender aquello que para él tiene significación personal e inmediata. *Recuerda lo que ocurre cuando los niños, absortos en su juego oyen, "¿Quién quiere un caramelo?".*

La atención es un factor importante en el desarrollo cognitivo del niño y por tanto debes tenerlo en cuenta a la hora de tu intervención didáctica. Tu actuación en este aspecto requiere:

— Manipular las características del estímulo, eliminando o atenuando aquellos que no interesan en un momento dado.

— Cuidar la presentación de estímulos procurando que sean aquellos que captan la atención espontánea del niño.

— Vigilar el estado físico del niño. *Un niño cansado no puede atender.*

— Presentar siempre estímulos adaptados al nivel evolutivo del niño.

— Potenciar la atención mediante el lenguaje.

— Aprovechar las actividades espontáneas que al ser naturales y conocidas suelen captar mejor la atención del niño.

Ejercicio

5. Utilizando la información que te hemos presentado sobre la atención, selecciona y describe qué estrategias utilizarías para potenciar la atención del niño en el momento de narrar cuentos.

4.2. LA MEMORIA

Es otro factor del conocimiento relacionado con el procesamiento de la información. En un sentido amplio se considera la memoria como la capacidad o habilidad mental que posibilita el recuerdo de experiencias o acontecimientos previamente vividos.

La tradición científica ha venido identificando la memoria con la repetición textual de material informativo sin sentido. Es fácil encontrar actualmente a numerosos profesores que identifican memoria con aprendizaje falto de significado y colocan como opuestos la memoria y el razonamiento. Sin embargo, y en parte gracias a los nuevos estudios de la escuela cognitiva, hoy en día se considera la memoria como un elemento fundamental de los procesos cognitivos que nos permitirá mejorar el procesamiento de información a través del almacenamiento, la recuperación selectiva y el olvido.

La memoria se concibe hoy como un proceso de elaboración activa de la información en el que lo menos frecuente es la repetición al pie de la letra.

Atkinson y Shiffrin han elaborado un modelo de memoria en el que diferencian tres estructuras básicas:

— *La memoria sensorial*: Sería la estructura de contacto con el exterior; en ella la información se mantiene sólo fracciones de segundo y se somete a una mínima elaboración a nivel de datos físicos, de manera que pueda ser inmediatamente rechazada o almacenada en la memoria a corto plazo. Se supone que existe una memoria correspondiente a cada tipo de estímulos: memoria auditiva; memoria visual... Captaría aspectos tales como el brillo, el color, el tamaño...

— *La memoria a corto plazo*: Implica ya un nivel más alto de elaboración y sería una estructura de capacidad limitada que podría almacenar un número reducido de unidades. Esas unidades, en función de la edad, podrían ser mayores (dígitos, letras, palabras, frases).

— *La memoria a largo plazo*: Sería ya de capacidad ilimitada donde cada persona almacena las experiencias que tienen lugar a lo largo de la vida y que puede activarse, en función de las demandas, proporcionando la información deseada.

Las teorías más actuales tienden a concepciones mucho más flexibles centrando sus estudios en aspectos evolutivos y en los sistemas de almacenamiento, codificación y recuperación. Estos aspectos, desde una perspectiva educativa, nos presentan un mayor interés ya que nos permitirán conocer las estrategias didácticas más adecuadas para potenciar la memoria del niño, factor de enorme interés en su evolución.

Los bebés, ya desde muy pequeños, nos dan pruebas evidentes de que poseen memoria de reconocimiento, tanto visual como auditivo. *Recordemos que pronto el niño reconoce la voz de la madre, únicamente posible si ha sido capaz de memorizar las características que presenta su sonido*. Sin embargo, no parece probable que tengan todavía memoria de

evocación o recuerdo, hasta los momentos finales del estadio sensoromotor, cuando ya recién estrenada la representación simbólica son capaces de evocar mentalmente imágenes de objetos o acontecimientos que no están presentes. Progresivamente, el niño va aumentando el tiempo que puede pasar sin ver u oír algo, para reconocerlo posteriormente.

Algunos estudios, sin embargo, han demostrado que el niño durante el estadio preoperacional tiene gran capacidad de retención a corto y a largo plazo, incluso con estímulos considerados difíciles, y actualmente se piensa que las diferencias con el adulto son debidas, más que a su escasa memorización, a las dificultades planteadas por los propios estímulos *(si hiciéramos memorizar al niño de 4 años definiciones de física es evidente que no tendrían significado para él)* y a la ausencia todavía de estrategias de almacenamiento y recuperación adecuadas.

Estas estrategias se podrían resumir en:

— Estrategias no verbales: Mucho más frecuentes que las verbales en los niños pequeños. El niño tiende espontáneamente a mirar y tocar el objeto que debe recordar.

— Estrategias de repetición: Aparece sólo al final de la etapa de Educación Infantil, aunque puede entrenarse en períodos anteriores.

  A los niños de 3 o 4 años les encantan las pequeñas rimas, los pareados divertidos..., y la literatura tradicional puede aportarte muchos materiales interesantes. (No olvides que prestigiosos autores han dedicado parte de sus obras a los niños: Lorca, Celaya, Medina...)

— Estrategias de categorización: Son más tardías que las de repetición, sobre los 9 o 10 años. Sin embargo, podría ser también objeto de trabajo didáctico, siempre que las categorías seleccionadas estuvieran al nivel de significación necesario.

  Los niños pueden jugar perfectamente a clasificar animales en ciertas categorías muy básicas: de agua, de tierra, de aire; herramientas o utensilios para lavarnos, para comer... Este tipo de juegos son muy adecuados para apoyar la memorización y conceptualización, aumentar el vocabulario...

— Metamemoria: Sería la estrategia que se centraría en reflexionar en el propio proceso, y a pesar de que es un tema que presenta un gran interés a los teóricos actuales, no parece que pueda ser de gran utilidad en nuestra etapa.

Sintetizando ahora los aspectos más interesantes para tu trabajo educativo relacionados con la memoria, te recordamos algunos de ellos que has de tener en cuenta a la hora de plantear tu intervención:

— Los procesos de memorización son susceptibles de mejora a partir del aprendizaje y no deben olvidarse a la hora de la planificación.

— Es conveniente incidir en la experimentación de las estrategias más adecuadas en función de la edad, con el fin de que el niño vaya poco a poco asumiéndolas a nivel individual.

— Se ha de partir siempre de estímulos significativos (aquellos al alcance de sus estructuras cognitivas).

— A la hora de trabajar la memorización, has de procurar, siempre que se pueda, el contacto sensorial del niño con el objeto. Son preferibles los objetos reales que sus imágenes gráficas.

— Además de los juegos y actividades que te hemos ido sugiriendo, la narración de cuentos es uno de los recursos más adecuados para potenciar la memoria en estas edades.

Ejercicios

6. Pon cinco ejemplos que demuestren que un niño menor de 12 meses tiene memoria.

7. Selecciona, a partir de algún libro de literatura infantil, diez rimas o poesías sencillas que consideres pueden ser adecuadas para trabajar la memorización en el segundo ciclo. Recopílalas en fichas añadiendo en cada una en qué edad sería útil su utilización y la justificación de tu elección. (No olvides que se trata de trabajar la memorización.)

4.3. LA CREATIVIDAD

La creatividad es un término hoy en día muy valorado, que tradicionalmente se ha relacionado con el arte. Se considera normal que un pintor o un músico sea creativo, pero, sin embargo, hasta hace muy poco no se consideraba necesario trabajar la creatividad en los niños. De hecho, el sistema educativo, hasta tiempos recientes, subvaloraba la creatividad, hasta el punto no sólo de olvidarla en sus desarrollos, sino que además propiciaba un tipo de conocimiento donde lo correcto era la respuesta lineal y uniforme de todos los alumnos. Prueba manifiesta de esta postura son los tests y las escalas de evaluación de inteligencia, que hasta hace poco no contemplaban factores creativos.

La creatividad se caracteriza por la divergencia, es decir, la capacidad para situarse desde ópticas distintas a las establecidas. Se trata del proceso mental que produce una idea original, una respuesta no convencional ante la aparición de un problema o situación.

Las características de la creatividad son:

— *La novedad:* las respuestas que se produzcan han de ser originales, o al menos poco frecuentes.

— *La libertad:* expresa que se trata de un proceso abierto y flexible que admite diferentes respuestas o actuaciones.

— *La adecuación de la respuesta:* es decir, ésta debe ser adaptada a la *realidad*.

Además, el pensamiento creativo es posible gracias a la presencia de una serie de factores o componentes:

— *La fluidez:* capacidad para producir una gran cantidad de ideas en un tiempo determinado (aspecto cuantitativo).

— *La flexibilidad:* capacidad para producir respuestas que supongan distintas maneras de concebir o interpretar un mismo estímulo.

— *La originalidad:* capacidad para producir respuestas nuevas o inusuales (pero siempre adaptadas a la realidad).

— *La elaboración:* capacidad para producir el mayor número posible de pasos o detalles para la ejecución de un plan.

Estos componentes nos sirven para evaluar el nivel de creatividad de la actuación y la respuesta. Es fácil comprender que nos encontramos con una persona tanto más creativa cuanto mayor número de respuestas aporte (fluidez), mayores diferencias haya entre ellas (originalidad), contemple el problema desde un mayor número de perspectivas (flexibilidad) y más detalles nos aporte (elaboración), siempre que estas respuestas sean adecuadas y coherentes con la propuesta de partida.

En el Cuadro siguiente podemos ver las capacidades cognitivas y las actitudes más relevantes que se consideran asociadas a la creatividad.

Capacidades cognitivas	Actitudes asociadas
La inteligencia.	La tolerancia.
La capacidad de análisis.	La espontaneidad.
La capacidad de síntesis.	La sensibilidad ante los estímulos.
La capacidad de estructuración.	La curiosidad ante lo nuevo.
La memoria visual, auditiva y táctil.	La aceptación de situaciones conflictivas.
La imaginación.	El espíritu crítico.
La fantasía.	La valoración y el respeto ante sus propias elaboraciones y las de los demás.

CUADRO 3: *Capacidades cognitivas y actitudes más relacionadas con la creatividad*

La creatividad, estudiada como proceso, supone un tema de interés para el Educador, ya que conocer sus fases implica posibilidades de intervención:

— Fase de preparación: Es el momento de acumular información sobre un problema; un descubrimiento o una situación no sucede de forma espontánea, sino que implica un estadio de recopilación de información buscada generalmente a nivel sensorial.

— Fase de incubación: En la que se suele seguir indagando, a veces no de forma consciente, en la búsqueda de soluciones o respuestas.

— Fase de iluminación: Aparece el problema ya reestructurado. Se presenta la intuición que nos permite "ver" el camino de resolución.

— Fase de verificación: Consiste en probar o verificar la hipótesis que ha surgido en la fase anterior. No sólo se comprueba ahora que la solución o la respuesta es válida, sino que además se perfecciona.

Estas fases aparecen también incipientemente en los niños pequeños, aunque de una manera más simplificada, reduciéndose a tres momentos: expresivo, inventivo y productivo. La creatividad debe ser potenciada, al igual que los otros procesos cognitivos, a través de intervenciones didácticas adecuadas.

Todos los niños deben mejorar sus posibilidades creativas con el fin no de llegar a ser artistas en el futuro, sino, y principalmente, de disponer de respuestas variadas y originales a las demandas de su medio y posibilitarle un mayor dominio y conocimiento.

Te exponemos a continuación algunas orientaciones y estrategias útiles para favorecer el desarrollo creativo del niño:

— Cuidar tu actitud y el ambiente del aula creando un clima respetuoso con la sensibilidad y la libertad individual y ante todo, afectivo. No olvides que para que el niño se pueda manifestar con libertad debe estar seguro de ser aceptado.

— Presentar las propuestas a los niños como situaciones cerradas que buscan una respuesta uniforme y "correcta", acorde con lo que tú como educadora has programado de antemano suponen ya de partida retraer la creatividad del niño. Hagamos mejor propuestas abiertas que supongan a cada niño el esfuerzo de reflexionar sobre cuál será su respuesta y cómo manifestarla y después experimentar la gratificación de que su idea es aceptada. Está ya estudiado y constatado que incluso en las conversaciones espontáneas con los niños tendemos a plantear las preguntas de forma cerrada, y en la mayoría de los casos, un "sí" o un "no" bastan como respuesta.

— Involucrar al niño en las decisiones que haya que tomar en el aula. Pedir su opinión, su ayuda y su colaboración. Consensuar en el grupo la solución a adoptar. ¿Qué podemos hacer con este material? ¿A qué podemos jugar hoy? ¿Cómo evitaremos que se pierdan los juguetes?...

— Estimular los sentidos, la percepción, la intuición, la curiosidad, la observación. Es muy fácil hacerlo cotidianamente, aprovechando toda situación nueva que surja: "Mirad, ¿quién ha entrado por la ventana?"; "¿Qué hay de nuevo en el jardín esta mañana?"; "¿Por qué se retrasa Luis hoy?".

— Utilizar técnicas creativas específicas. Gianni Rodari, en su maravillosa Gramática de la fantasía, nos proporciona grandes ideas sobre éstas.

— Imbuir de imaginación y fantasía la vida del niño. Los personajes fantásticos que nos visitan y nos proponen mil y una ideas maravillosas; la excursión que hacemos puede convertirse en un viaje fantástico en el que el niño se va a sentir protagonista si somos capaces de recrear suficientemente el tema. ¿Por qué nuestra actividad de hoy no nos puede aparecer en un mensaje secreto que nos envía nuestro amigo el pirata?

Ejercicios

8. Inventa una historia para recrear una fiesta infantil de cumpleaños. Define los papeles que representarán los niños y cómo les motivarás a participar. (Te resultará fácil si partes del argumento de alguna narración que conozcas o que te inventes especialmente.)

9. Selecciona tres momentos del día en una Escuela Infantil y trata de buscar en cada uno qué podrías modificar o introducir con el fin de potenciar la creatividad.

4.4. LA REFLEXIÓN

La reflexión ha sido estudiada más que como un proceso, como un estilo cognitivo caracterizado tanto por la mayor latencia de respuesta como por el menor número de errores cometidos. Es evidente que las personas reflexivas dedican más tiempo a analizar la información recibida, lo que permite captar mejor la propuesta y responderla con más posibilidades de éxito.

Se contrapone a la impulsividad, caracterizada por un procesamiento de la información no analítico sino global, que hace que no se llegue a evaluar suficientemente la propuesta antes de tomar la decisión.

En la etapa de Educación Infantil los Educadores tienden a considerar más inteligentes a los niños impulsivos, más rápidos en sus respuestas y, por tanto, con más posibilidades de expresarse y llamar la atención. Para evitar este error sería conveniente valorar no tanto la rapidez de la respuesta como la calidad de ésta y su oportunidad.

Tu intervención educativa en este aspecto se ha de centrar fundamentalmente en:

— Esforzarte en adaptar tu estilo de trabajo al estilo cognitivo de cada niño, dando tiempo suficiente para que el niño reflexivo pueda tener tiempo de responder a tu propuesta.

— Teniendo en cuenta que la reflexión suele ser más valiosa que la impulsividad para la mayoría de los aprendizajes, deberás intentar que los niños impulsivos se centren en las tareas y que poco a poco vayan adquiriendo algunas estrategias analíticas que mejoren la calidad de su respuesta.

5 Alteraciones del desarrollo cognitivo

Conociendo ya la enorme repercusión que el desarrollo cognitivo tiene en la adaptación del niño al medio y las fuertes conexiones existentes entre desarrollo y aprendizaje, es fácil llegar a la conclusión de que la detección y tratamiento precoz de cualquier alteración cognitiva supondrá un factor determinante en su desenvolvimiento futuro.

Siguiendo con el criterio ya expresado en la Unidad 2, no entraremos aquí en el análisis de las discapacidades cognitivas graves (síndrome de Down, oligofrenias...), ya que serán objeto de estudio en la Unidad 5. Nos limitaremos a centrarnos en aquellos niños que por algunas circunstancias presentan conductas manifiestamente alejadas de su momento evolutivo.

Como ya te hemos dicho, todos los niños no llevan el mismo ritmo de desarrollo, pero existen plazos prudenciales por encima de los cuales se puede sospechar la existencia de un problema. Y su manifestación en nuestra etapa será en muchos casos la torpeza del niño y su lentitud a la hora de adquirir los aprendizajes básicos.

Algunas de las causas principales que pueden motivar el retraso en el desarrollo de un niño son:

— Problemas de motivación y estimulación. En la mayoría de las ocasiones nos vamos a encontrar con niños con descompensaciones sociales, a los que un ambiente pobre en estímulos o desestructurado y con carencias afectivas les impide un normal desarrollo. También, aunque con menor frecuencia, podríamos encontrarnos con niños de ambientes más normalizados pero con un exceso de proteccionismo familiar. *De nuevo volvemos a encontrarnos aquí la trascendencia de la afectividad en la cognición y la globalidad del proceso de desarrollo.*

— Son situaciones con buen pronóstico, y en general pueden beneficiarse de una intervención educativa adecuada.

— Problemas sensoriales y motores. Aspectos como la audición, la vista, la maduración motórica... inciden muy directamente en los procesos cognitivos de los niños pequeños que, como sabes, construyen sus primeras estructuras mentales a partir de sus propias acciones.

— Requieren un adecuado diagnóstico y tratamiento del problema de base y un posterior apoyo y refuerzo del aprendizaje.

— Problemas derivados de las características personales: la hiperactividad, el retraso psicomotor, alteraciones neurológicas... inciden de forma clara en el desarrollo cognitivo del niño.

Estas situaciones presentan más dificultades ya que los problemas que motivan el retraso en muchos casos no van a desaparecer, aunque sí se puede paliar sus consecuencias a partir de un proceso de aprendizaje adecuado.

— Deficiencias en los procesos superiores: más graves y con peor pronóstico que en los casos anteriores. Hablamos ya de los niños límites, que a pesar de no estar diagnosticados como discapacitados mentales contarán de forma permanente con un hándicap importante en su vida.

Aunque se sabe que, desgraciadamente, el aprendizaje, el entrenamiento cognitivo y el apoyo ambiental no son suficientes para eliminar las diferencias que presentan algunos niños en su desarrollo cognitivo (caso de los niños límites), también es verdad que en Educación Infantil es muy difícil discernir entre problemas madurativos o déficit cognitivos. Y en todo caso, todos los niños disponen de un potencial de aprendizaje efectivo que todo educador debe esforzarse en desarrollar.

Será necesario responder de forma adecuada a cada situación, dedicando un interés especial a los niños más lentos, que en general van a presentar una atención dispersa, déficit de memoria, problemas de lenguaje y pobreza de vocabulario, escasas habilidades para el razonamiento y, en muchos casos, más dificultades de relación que el resto del grupo. *Observa que aquí te hemos aportado un amplio campo de actuación didáctica.*

Ejercicio

10. Define tres estrategias que consideres importantes mantener con un niño que presenta descompensación social con el fin de potenciar su desarrollo cognitivo.

Soluciones a los ejercicios de la Unidad

3. Esta propuesta admite, como verás, múltiples respuestas ya que son muchas las opciones que se te presentan para trabajar la clasificación. En función de tu intención educativa podrías optar por:
   — Dar el material y dejar al niño que espontáneamente lo utilice. Es muy probable que si observas su acción descubras bastante información sobre su nivel de adquisición de la clasificación y la relación. (El niño lo situará de una forma determinada, en hilera, en montones...; construirá algo con él y podrás sacar ideas bastante precisas de cómo y por qué lo hace.)
   — Dar el material y al tiempo proponer al niño una actividad puntual: "Vamos a colocar en esta caja todos los botones que sean más grandes que éste", o bien: "Sólo los de color azul". En este caso podrías plantearte orientaciones puntuales mientras el niño actúa: ¿Estás seguro de que este botón es más grande que el modelo? ¿Cómo lo sabes?
   — Podemos complicar la actividad aumentando las clases (grandes, medianos y pequeños); proponiendo dos o más criterios de clasificación ("Aquí meteremos sólo los botones grandes azules")...

   Cuando lo apliques al niño deberás haber repasado bien el apartado 2.3 y anotar todo lo que haga o comente con el fin de que posteriormente puedas sacar conclusiones válidas sobre su momento cognitivo.

5. La respuesta adecuada pasará por concretar en la situación real de partida: la narración de un cuento, las estrategias que de forma general se describen en el texto, seleccionando aquellas que mejor se pueden aplicar. Como ejemplo te sugerimos:
   — Procurar que a la hora de contar el cuento no haya ruido ni circunstancias internas y externas que dificulten la actividad: recoger antes los juguetes; situar a los niños en una posición cómoda, preferiblemente en el suelo; vigilar que estén situados a la distancia adecuada y todos tengan un perfecto acceso visual y auditivo... (manipulación de las características del estímulo).
   — Buscar los recursos más adecuados: un libro de imágenes suficientemente grande y atractivo; utilizar los recursos expresivos necesarios: modulación y entonación adecuada, introducción de mímica, onomatopeyas... (cuidado en la presentación de estímulos).
   — Elegir el momento del día más adecuado para garantizar que el niño está en las mejores condiciones físicas: al llegar por la mañana, después de haber dormido la siesta... (vigilancia del estado físico).
   — Seleccionar la historia que vamos a narrar en función de la edad y evolución del grupo: evitar que resulte excesivamente larga o que trate un tema excesivamente difícil... (estímulos adaptados al nivel evolutivo).
   — Utilizar recursos comparativos del tipo: "Era un niño rubio como Luis" o "Vivía

en una casa grande, grande como nuestra escuela" (potenciar la atención a partir del lenguaje).

10. Como sabes, el niño con descompensación social puede presentar aspectos deficitarios en su desarrollo cognitivo. La respuesta a esta propuesta implica una reflexión personal sobre los contenidos del apartado 5. A modo de ejemplo te proponemos:

— Cuidar especialmente su relación dentro del grupo con el fin de lograr que el niño se sienta querido y aceptado.
— Plantearte su aprendizaje de forma individual, sin intentar hacerle competir con otros compañeros más favorecidos.
— Respetar su propio ritmo partiendo de su realidad. (Sería imprescindible conocer su entorno y los aspectos en que es más necesario incidir.)

Prueba de Autoevaluación

1. Identifica la característica del conocimiento y/o de razonamiento que ejemplifica cada una de las siguientes manifestaciones infantiles:

   a) "Ésta no es la abuelita porque tiene el pelo negro". (Una niña ante una foto de su abuela cuando era joven.)

   b) "El sol se mueve porque quiere pasear".

   c) "Mi gallinita ha comido muchos huevos que mi papá ha comprado y luego ha *ponido* uno".

   d) Dos niños regañan porque ambos quieren el recipiente más grande (a pesar de que han visto repartir en partes iguales la bolsa de caramelos).

2. Cita cuatro aspectos que te permitirían evaluar la atención de un niño de 3 años durante la narración de un cuento.

3. Selecciona tres capacidades cognitivas que trabajarás con la narración de un cuento con niños de 4 años.

4. Diseña tres estrategias para trabajar con un niño hiperactivo.

5. El niño de 10 meses juega en el suelo con tres cubos de colores. Identifica qué ámbitos del desarrollo se están beneficiando de su acción.


FONDO
SOCIAL
EUROPEO

Formación Profesional a Distancia

Ciclo Formativo de Grado Superior

EDUCACIÓN INFANTIL

UNIDAD 5

LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y EL DESARROLLO COGNITIVO Y MOTOR

Desarrollo Cognitivo y Motor

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL E INNOVACIÓN EDUCATIVA

CENTRO PARA LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Coordinación:
Mariano Jiménez Sacristán

Autora:
María Pilar Palacios Saiz

Comisión de Seguimiento Técnico del CIDEAD:
Aurelio Gómez Feced (Director)
Luis Antonio Salcedo Sigüenza (Coordinador)
Mariano Jiménez Sacristán
Otilia Gregori Castillo

Fotografía:
María Pilar Palacios Saiz



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
SECRETARÍA GENERAL DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Edita:
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA.
Subdirección General de Información y Publicaciones

NIPO: 176-03-199-7
ISBN: 84-369-3741-4
Depósito Legal: S. 1408-2003
Imprime: Gráficas VARONA S.A.



LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y EL DESARROLLO COGNITIVO Y MOTOR



INTRODUCCIÓN 5

OBJETIVOS 5

1. LOS OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL DESARROLLO SENSORIOMOTOR Y COGNITIVO DEL NIÑO 9

2. LOS CONTENIDOS DE TRABAJO 11
2.1. La intervención en el ámbito sensorial 12
2.2. La intervención en el ámbito motor 15
2.3. La intervención en el ámbito cognitivo 16

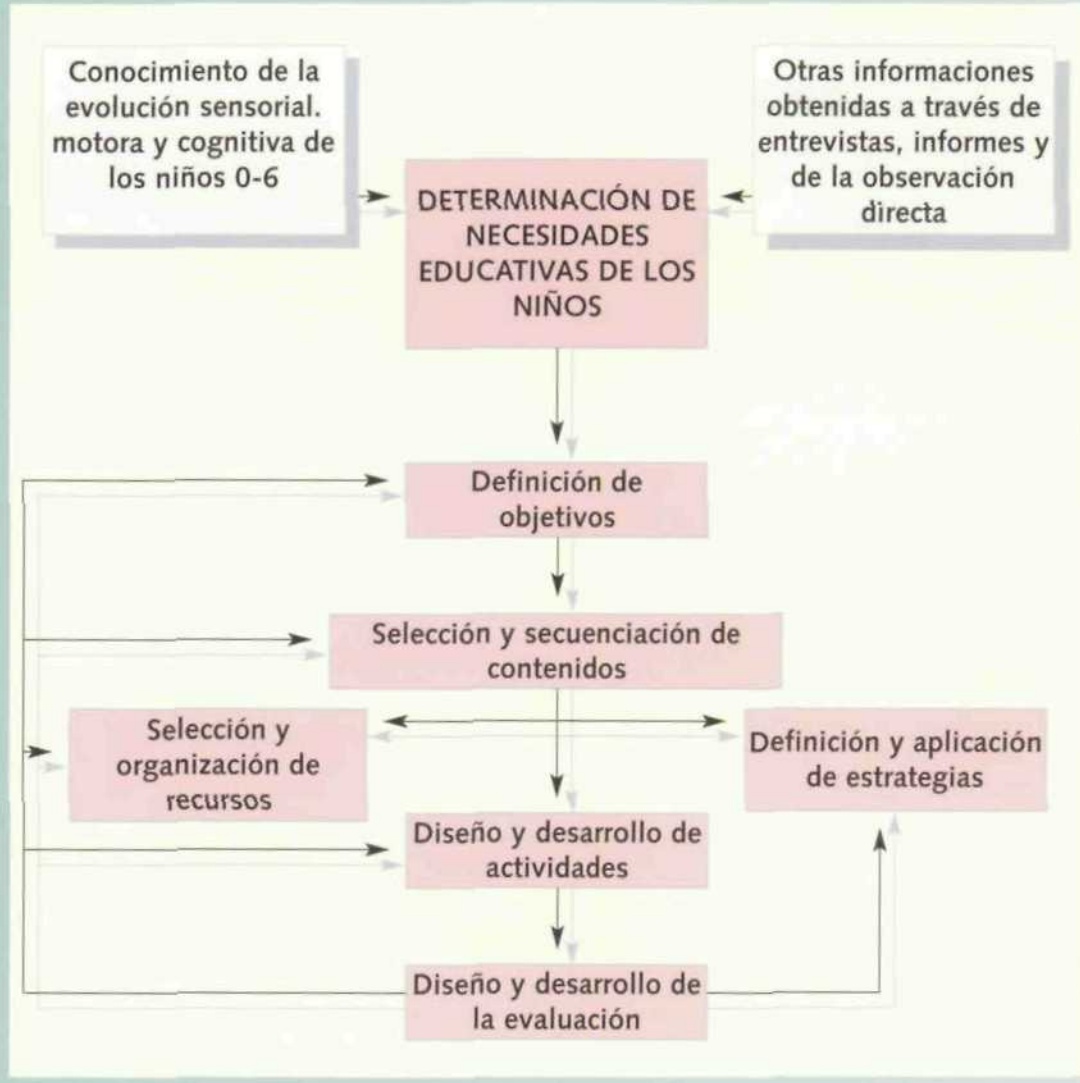
3. PROPUESTA METODOLÓGICA DE ACTIVIDADES 35

4. LOS RECURSOS DIDÁCTICOS 37

5. ESTRATEGIAS DE ACTUACIÓN 43

SOLUCIONES A LOS EJERCICIOS DE LA UNIDAD 47

PRUEBA DE AUTOEVALUACIÓN 49



CUADRO 1: *Esquema de la Unidad*

Introducción

En las Unidades anteriores hemos estudiado en profundidad el desarrollo del niño, desde la perspectiva de sus diferentes ámbitos que interesan en este Módulo. Si has analizado suficientemente la información que te hemos aportado, dispones ya de las premisas necesarias para iniciar una nueva fase de tu formación. ¿Cómo debes plantearte tu intervención educativa con los niños de 0 a 6 años? ¿Cómo conseguir que tus actuaciones, además de adaptadas al momento evolutivo del niño, supongan aprendizajes significativos para apoyar y potenciar su evolución? ¿Qué objetivos te puedes plantear para ello? ¿Qué contenidos trabajar? ¿Qué requisitos deberán cumplir las actividades o juegos que plantees a los niños? A lo largo de esta Unidad vamos a tratar de dar respuesta a todas estas incógnitas.

El hecho de que no hayamos tocado hasta ahora estos aspectos (recuerda que, de forma indirecta, te hemos ido adelantando algunas pistas sobre cómo se debe actuar en situaciones y aspectos concretos del desarrollo sensoriomotor y cognitivo) ha sido intencionado. Y a ello nos ha movido principalmente el respeto a la globalidad del proceso de desarrollo del niño, la interrelación evidente entre sus diferentes ámbitos y el interés en hacerte lle-

Objetivos

Al finalizar el estudio de esta unidad, serás capaz de:

- **Analizar las condiciones que ha de cumplir la intervención educativa a la hora de apoyar el desarrollo cognitivo y motor del niño.**
- **Definir y concretar los objetivos y contenidos del trabajo educativo en los ámbitos de desarrollo sensorial, motor y cognitivo.**
- **Diseñar, seleccionar y desarrollar las actividades didácticas adecuadas para potenciar el desarrollo sensorial y cognitivo.**
- **Identificar y organizar los recursos metodológicos y materiales que apoyan y favorecen el desarrollo integral del niño.**

gar de una forma integrada las directrices que han de presidir tu trabajo.

En el Cuadro 1 te presentamos un esquema en el que encontrarás reflejado los distintos momentos y acciones que comprende la intervención educativa.

A partir de él iniciaremos, en esta Unidad, el estudio de sus diferentes apartados tratando de darte la información precisa para que consigas llegar a desarrollar tu propia intervención en los ámbitos sensorial, motor y cognitivo, en función de tu puesto de trabajo, de la realidad evolutiva de los niños a tu cargo y, por tanto, de sus necesidades educativas.

A modo de recordatorio, ya que damos por hecho que en este momento de tu formación tienes ya bastantes conocimientos adquiridos sobre cómo debe ser tu actuación con los niños, recogemos aquí algunas ideas básicas.

¿CÓMO PUEDES POTENCIAR EN ESTOS PRIMEROS AÑOS EL DESARROLLO DEL NIÑO?

Creando situaciones interactivas.
Adaptándote a su juego.
Variando las formas de comunicación: miradas, verbalizaciones, caricias y contactos físicos, sonrisas... Irán evolucionando con la edad y será el propio niño quien te informará de la forma más adecuada de comunicarle y transmitirle la información.
Permitiéndole que descubra por sí mismo un juego o un objeto nuevo.
Admitiendo y siguiendo las variaciones que el propio niño haga del juego.
Fomentando su persistencia en algunas acciones (aquellas que pueden ser alcanzables).

¿CÓMO HAN DE SER LAS ACTIVIDADES EN ESTE PERÍODO?

Activas desde los primeros momentos, permitiendo que afloren sentimientos de dominio y confianza en sí mismo.
Naturales y espontáneas.
Deben compendiar la exploración de su propio cuerpo, de los objetos y del espacio.
Deben permitir al niño enfrentarse a nuevas situaciones junto a la satisfacción que produce el volver a explorar lo ya conocido. Lo que para un adulto puede resultar monótono y aburrido, para el niño puede suponer una actividad fundamental para consolidar destrezas recién aprendidas.
Deben suponer retos alcanzables por el propio niño.

Algunos ejemplos de situaciones que suponen retos para el niño son:
Aprender a soltar los objetos que tiene en la mano (a los 3 meses aproximadamente).
Esforzarse en seguir un estímulo visual: un objeto, el movimiento de sus propias manos... (4 meses).

Alcanzar un globo colgado encima de su cuna.
Intentar gatear o ponerse en pie.
Intentar apilar objetos.
Introducir objetos pequeños en un recipiente.
Salvar un obstáculo gateando.
Subir un escalón.
Coger un objeto diminuto (alrededor de los 10 u 11 meses).
Subir o bajar escaleras.
Conseguir una torre.

Ejercicio

1. Siguiendo las orientaciones que te hemos aportado en este apartado, selecciona tres actividades de juego que consideres adecuadas para niños de 1 año.

1 Los objetivos de la intervención educativa en el desarrollo sensoromotor y cognitivo del niño

Suponemos que ya conocerás que la meta principal de tu trabajo ha de ser apoyar y favorecer el desarrollo infantil, independientemente del tipo de institución donde lo desarrolles.

Queremos hacerte una consideración importante antes de iniciar este apartado. El Educador Infantil insertado dentro de la educación formal, sean cuales sean las edades que atienda, o las necesidades especiales que presenten los niños a su cargo (piensa en las aulas de niños hospitalizados, o de Educación Especial), dispone de un marco de trabajo regulado por los Reales Decretos que desarrollan la Logse, fundamentalmente en el aspecto que ahora interesa, por el Real Decreto que establece el Currículo de la Educación Infantil (RD 1333/1991, de 6 de septiembre). En él se encuentran recogidos, con carácter prescriptivo, los objetivos, los contenidos a desarrollar y las demás orientaciones didácticas de aplicación en la etapa.

Pero el título de Técnico Superior en Educación Infantil, como ya sabes, te abre la posibilidad de ejercer tu trabajo en otro tipo de instituciones de atención a la infancia que se encontrarían fuera del marco regulador de la educación formal, como pueden ser los centros de ocio y tiempo libre, los centros de acogida, los centros residenciales, los pisos tutelados, e incluso podría ser que te ubicaras en alguna institución en la que tuvieras que ejercer un trabajo individualizado. En estos casos, evidentemente, el Currículo no tendría carácter prescriptivo, máxime cuando te podrías encontrar con niños que asisten a su Centro educativo y que tú atenderías fuera del horario escolar.

Sin embargo, aún en estos casos, la información que te aporta el Currículo es esencial y te ayudará a planificar y orientar tu trabajo, si eres capaz de extraer de él los aspectos relevantes que inciden en el desarrollo.

En los artículos 4.° y 5.° de este Real Decreto se concretan los objetivos generales de la etapa y del primer ciclo respectivamente, que como fácilmente se puede ver están centrados en potenciar de una forma integral el desarrollo infantil. Todos ellos expresan capacidades que se deben desarrollar correspondientes a los distintos ámbitos.

Aún más clarificador te resultará el análisis de los objetivos generales de las tres Áreas o Ámbitos de Experiencia diseñados, en los que encontraremos orientaciones más precisas y nos permitirán concretar mejor los objetivos que te podrás plantear en tu trabajo en relación con los ámbitos sensoromotor y cognitivo.

Estos objetivos generales deben ser contextualizados dentro de la realidad evolutiva del niño o los niños con los que te encuentres trabajando y convertirse en objetivos didácticos, es decir, objetivos que se pueden conseguir mediante intervenciones educativas y cuyo nivel de logro puede ser evaluable.

Por ejemplo, el objetivo n.º 4 del Área de Identidad y Autonomía personal: "Descubrir y utilizar las propias posibilidades motrices, sensitivas y expresivas, adecuadas a las diversas actividades que emprende en su vida cotidiana", no tendrá la misma significación si trabajas con niños de 2 o de 4 años, pero de su análisis puedes extraer objetivos didácticos para trabajar en ambos casos el desarrollo motor siempre que lo relaciones con la información que ya conoces sobre la evolución del niño en este ámbito.

En el primer caso podrías plantearte como objetivo didáctico: Controlar y perfeccionar progresivamente el desplazamiento autónomo en diferentes terrenos.

En el segundo: Mejorar el control del equilibrio en situaciones dinámicas.

Como verás, estos objetivos pueden servir igual para planteártelos desde un Centro educativo que desde la perspectiva de la intervención no formal, ya que en ambos casos deberás planificar tu intervención en el desarrollo infantil.

En los objetivos generales de las tres áreas contempladas en el Currículo puedes descubrir y detectar los logros de tipo sensorial, motriz y cognitivo que se pretenden y que puedes utilizar de base para programar tu intervención, siempre adaptados y concretados como objetivos didácticos.

Ejercicio

2. Analiza los objetivos generales del Área 2 de Conocimiento del medio e identifica las capacidades cognitivas que se pretenden conseguir.

2 Los contenidos de trabajo

Una vez ya clarificada la forma de seleccionar tus objetivos, será necesario concretar los contenidos que se han de trabajar para lograr la evolución adecuada del niño.

Nos referimos a los aspectos concretos de su desarrollo que como Educador debes apoyar, y que como habrás ya deducido dependerán de la edad, de su realidad madurativa individual y de su momento y ritmo evolutivo. Es precisamente en este momento, de selección de los contenidos, donde adquiere verdadero sentido todo lo que has estudiado en las Unidades anteriores, ya que a partir de su contenido podrás establecer los aspectos motores, sensoriales y cognitivos que por su significación se adapten a las potencialidades que el niño presenta y que verdaderamente supongan para él un avance en su evolución. Pero, además, sería deseable que, siempre y cuando tus condiciones de trabajo te lo permitan, pudieras adaptar aún más tu trabajo a la individualidad de cada niño a partir de la información que te aportan las técnicas de observación sistematizada.

Por ejemplo, la marcha autónoma, contenido que puede ser adecuado en un niño de 12 o 14 meses, podría no ser oportuno plantearlo en el caso de un niño de esa edad si presenta alteraciones en su tono muscular, o incluso en un momento especial de inseguridad socioafectiva.

La marcha autónoma; el gateo; las diferentes posturas; la carrera; bajar y subir escaleras, la aprehensión, el gesto gráfico, la orientación espacial, la coordinación de movimientos, la coordinación visomanual... son ejemplos de contenidos que se pueden trabajar en el ámbito motor.

La exploración y experimentación de estímulos referidos a los diferentes sentidos, su discriminación e identificación, son ejemplos de contenidos del ámbito sensorial.

La conceptualización de cualidades de los objetos: la forma, el tamaño, el color..., las identidades, las clasificaciones, los conceptos espaciales y temporales, el concepto de número... son posibles contenidos del ámbito cognitivo.

El Real Decreto del Currículo recoge en sus tres áreas un amplio abanico de contenidos, distribuidos en conceptos, procedimientos y actitudes y agrupados por bloques, cuyo análisis puede ayudarte a ampliar esta información.

Dejando aparte las actitudes que por su alto componente afectivo (además de cognitivo y conductual) merecen un tratamiento diferenciado, nos encontramos con diferentes aspectos que se deben matizar:

Todos los contenidos de las tres áreas recogidos en el apartado de procedimientos implican directamente acciones del niño: sensomotoras, cognitivas, comunicativas y en su mayoría, íntimamente relacionadas con los diferentes ámbitos del desarrollo. Su interés a la hora de trabajar los ámbitos que nos corresponden estudiar en este Módulo y su concreción en las diferentes edades deberás buscarlos a partir de los datos que hayas recopilado en las Unidades anteriores, seleccionando aquellos contenidos que se encuentran cercanos a su momento evolutivo real.

Los contenidos referidos a conceptos recogen aspectos de conocimiento social, de conocimiento físico y de conocimiento lógico, que además de permitir al niño conocerse a sí mismo, y conocer su medio y dominarlo, le facilitarán las adquisiciones básicas necesarias para desarrollar los diferentes procesos cognitivos: razonamiento, memoria...

Ejercicio 3. Recopila 10 conceptos del Área de Conocimiento del Medio que consideres adecuados para trabajar con niños de 3 años. (Utiliza, si lo consideras oportuno, el Anexo del Real Decreto del Currículo "Secuencia de los objetivos y contenidos por ciclos".)

A pesar de que podemos caer en cierto artificialismo, con el fin de clarificar mejor los contenidos de cada ámbito que se deben potenciar a partir del proceso de aprendizaje, vamos a estudiarlos por separado, aunque, como irás viendo, todos ellos se interrelacionan inevitablemente. Paralelamente, y con el fin de facilitarte una mayor comprensión del tema, iremos introduciendo en cada apartado las propuestas de actividades más adecuadas para trabajarlos.

2.1. LA INTERVENCIÓN EN EL ÁMBITO SENSORIAL

Con el fin de ordenar en una secuencia lógica los contenidos que se trabajarán en este ámbito del desarrollo, partiremos de la ordenación de las tareas perceptivas en función de la cantidad de información que se precisa en cada una de ellas:

— La detección de estímulos, fundamentalmente sensorial. Se realiza a nivel de receptores: luces, sonidos, contactos táctiles...; encontrar objetos que suenan; detectar lo suave, lo áspero...; descubrir colores o formas... (No es lo mismo jugar a que el niño detecto lo suave que diferenciar lo suave de lo rugoso, implica ya un proceso más complejo.) Es la tarea más simple e implica únicamente al funcionamiento adecuado de los sentidos.

— La discriminación de formas, colores, sonidos... Se trata de un proceso eminentemente sensorial basado en la agudeza. Discriminación Auditiva: ruido-silencio; voces, sonidos característicos de objetos cotidianos y del entorno cercano, sonidos de instrumentos musicales... Visual: discriminar objetos por su forma, color, tamaño... Táctil; Olfativa; Gustativa. En esta tarea el niño diferencia entre varios estímulos del mismo tipo: discrimina por ejemplo los objetos rojos de los no rojos (puede ser incluso antes de haber conceptualizado ese estímulo, si la propuesta es buscar objetos de igual color que su jersey).

— El reconocimiento o inclusión de lo percibido en una clase determinada. Intervienen, además de los procesos sensoriales correspondientes, aspectos cognitivos, fundamentalmente de memoria, y aprendizaje. Reconocer sonidos, formas, tamaños, colores, sabores, olores, tactos... implica ya un proceso mental y un conocimiento del medio. El sonido de los instrumentos musicales, los sonidos del aula, los trinos de los pájaros...

— La identificación, en la que intervienen ya procesos sensoriales y mentales, incluyendo lo percibido en una clase más restringida. La información que proporcionan los estímulos es mínima y cada vez será mayor la importancia de la memoria y el aprendizaje. Identificar la voz del Educador; el sonido del viento; el sonido del pandero; identificar un objeto por su forma, visualmente, a través de una silueta o táctilmente...

— La reproducción, o copia de un modelo sin estar presente. Es un tipo de tarea donde ya lo sensorial no interviene y el verdadero interés se centra en los procesos cognitivos: la memoria visual, auditiva... Esta tarea perceptiva implica ya la representación gráfica, oral, corporal, musical...

— El juicio supone ya una ordenación completa de los diferentes estímulos. Su dificultad hace que esta tarea perceptiva se encuentre fuera del alcance de la etapa de Educación Infantil.

Como puedes ver en el Cuadro 2, únicamente en las dos primeras prevalece lo sensorial sobre lo cognitivo, invirtiéndose el orden a partir de la tercera. (Nuevamente aparece la globalidad del proceso de aprendizaje.)

La aplicación de la secuencia obtenida a los diferentes estímulos: visuales, auditivos, tactiles..., nos permite obtener una estructura de contenidos adecuada para nuestro trabajo.



CUADRO 2: *Ordenación de las tareas perceptivas*

Ejercicio 4. Aplica la secuencia que acabas de estudiar a un estímulo visual y deduce cinco contenidos didácticos de desarrollo sensorial para la etapa de educación infantil. (Elige, por ejemplo, un color o una forma básica: cuadrado, círculo...)

Las actividades

Una propuesta lineal de actividades diferenciadas en el ámbito sensorial se centraría únicamente en programar y desarrollar los aspectos de detección y discriminación de estímulos dejando para otros ámbitos el resto de tareas perceptivas. Nosotros hemos preferido presentarte la secuencia completa a fin de que comprendas mejor la interrelación entre todas ellas y el papel básico de los aspectos sensoriales en el desarrollo cognitivo del niño, al igual que veíamos en la Unidad anterior su relación con el ámbito motor.

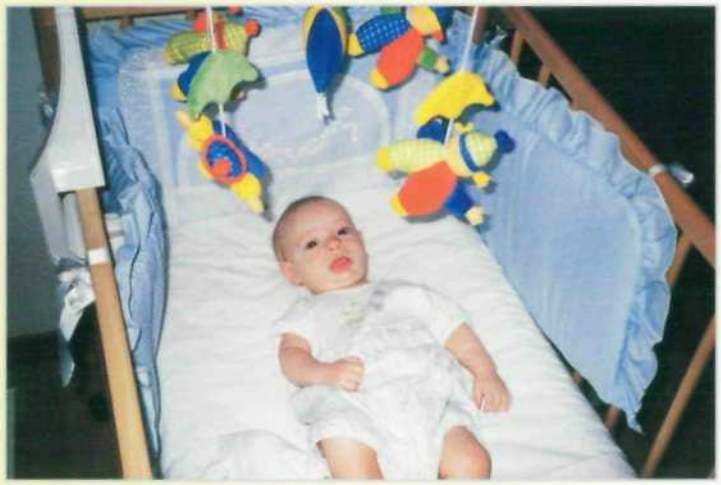
Las situaciones de aprendizaje cotidianas te van a proporcionar momentos adecuados para estimular y potenciar los aspectos sensoriales, ya

que las actividades serán más idóneas y efectivas cuanto más contextualizadas sean.

La comida, los momentos de aseo, la salida al patio después de la tormenta, el visitar el parque en primavera... te proporcionarán suficientes recursos para que el niño detecte y perciba olores y sabores diferenciados y variados, que enriquecerán su percepción y conocimiento. Siempre será más adecuado rentabilizar estos momentos que programar actividades artificiales específicas.

Igualmente, sería adecuado recrear juegos, inventar historias, que estimulen al niño a oler, ver, saborear..., ya que, como sabes, el juego es una situación cotidiana y de enorme significatividad para él. Jugamos a los animales y somos perros, gatos... ¿Cuál es el sonido que caracteriza a cada uno de nuestros amigos? (Con una cinta de casete podemos jugar a reconocer, a identificar, a representar...)

En el Módulo de Expresión y Comunicación podrás estudiar propuestas de actividades más concretas, ya que precisamente estos procesos sensoroperceptivos son básicos para la adquisición de los diferentes lenguajes y se desarrollarán paralelamente a éstos.



No olvides que, ya desde los primeros momentos, los recursos materiales estimularán el desarrollo sensorial del niño, aun antes de que su desarrollo motor le permita actuar con ellos. Los objetos musicales y los juguetes de vivos colores que se mueven permiten al niño ir ejercitando su percepción

Ejercicio

5. Selecciona cinco actividades que te permitan trabajar aspectos sensoriales.

2.2. LA INTERVENCIÓN EN EL ÁMBITO MOTOR

No vamos a detenernos demasiado en este apartado, ya que a través de las páginas que dediquemos a la psicomotricidad podrás encontrar la secuencia más adecuada para intervenir en este ámbito del desarrollo.

Sin embargo, te recordamos aquí que los aspectos puramente motores que se trabajarán son los aspectos sensoromotores: la sensibilidad (ámbito sensorial); el movimiento y el tono muscular (ámbito motor). Los aspectos perceptomotores: El esquema corporal, la organización espacial y temporal implican ya aspectos perceptivos, motores y cognitivos.

Todos ellos deberán trabajarse a partir de la acción del niño y de la variación de los aspectos materiales del entorno: la postura, los desplazamientos, la manipulación, le permitirán llegar a adquirir el conocimiento de su esquema corporal, de sus posibilidades motrices; desarrollar la coordinación de movimientos y la coordinación visomotriz, audiomotriz y, simultáneamente, conocer los aspectos espaciotemporales necesarios para su desenvolvimiento en el medio.

Por ejemplo, el simple hecho de cambiar un material, lápiz, cera, tiza o pincel, implicará la posibilidad de aprendizajes manipulativos diferentes; la postura sedente (sentarse), la marcha, la carrera únicamente se pueden ir adquiriendo a través de practicarlas; sacar al niño del aula, permitirle, facilitarle y motivarle con juegos, canciones y materiales diversos a que se traslade de un lugar a otro, hacia delante o hacia atrás, que vaya más o menos deprisa, que se adapte al ritmo marcado por la música que realice por sí mismo las acciones relacionadas con la vida diaria: comer, subirse la ropa cuando va al baño, ponerse el babá o el abrigo, abrochar botones, subir cremalleras, lavarse, abrir y cerrar grifos... Evidentemente todas estas acciones serán contenidos de trabajo válidos siempre y cuando seas capaz de organizarlos en función del momento evolutivo real de los niños. (Recuerda siempre que estos contenidos que implican aspectos motores van a ser trabajados a partir de las actividades de autonomía personal.)

Paralelamente, podrás reforzar estos aspectos con juegos y actividades psicomotores de los que te plantearemos en el apartado correspondiente a la psicomotricidad.

Ejercicio

6. Recopila, utilizando la información recogida en la Unidad 2, los contenidos del ámbito motor que trabajarías en un grupo de niños de 2 años.

2.3. LA INTERVENCIÓN EN EL ÁMBITO COGNITIVO

Antes de pasar a estudiar los contenidos y las propuestas de actividades que serían adecuadas para trabajar este ámbito, es necesario hacer de nuevo uso de los estudios de Piaget. En esta ocasión referidos a los tipos

de conocimiento, que el autor diferencia en función de sus fuentes y de su forma de estructuración: conocimiento físico, lógico-matemático y social.

Sin embargo, no olvides que los procesos cognitivos que estudiamos en la Unidad 4: la memoria, la atención, la reflexión, la creatividad, el razonamiento... son aspectos que se deben desarrollar paralelamente al conocimiento de sí mismo y del mundo exterior. Para que el niño adquiera información y conceptualice lo que le rodea, debe memorizarlo, analizarlo, reflexionar y razonar sobre ello e inventar y crear nuevas formas de enfrentarse al mundo exterior.

Conocimiento físico, conocimiento social y conocimiento lógico-matemático

El conocimiento físico es el conocimiento de los objetos de la realidad externa, de sus propiedades, como el color, el peso, la dureza, la rugosidad, su temperatura, etc. Las propiedades están en los objetos y las percibimos cuando actuamos sobre ellos. Al tocar, me doy cuenta de si un juguete es duro o blando, suave o rugoso; al verlo, observo el color, su forma, su tamaño...; si lo agarro, percibo si es ligero o pesado. El origen del conocimiento físico está por tanto en las mismas cosas, en la realidad.

El conocimiento social supone un segundo tipo de conocimiento. Es el conocimiento que construimos sobre las personas, las relaciones interpersonales y la organización social. Lo construimos a partir de nuestras relaciones con los otros, con la cultura, en la escuela, en definitiva en la sociedad. Su origen es social. Nada de lo que forma parte de nuestro conocimiento social existiría de no estar dentro de una comunidad determinada.

Por ejemplo, saber el nombre de las cosas que nos rodean, saber que se cruza la calle cuando el semáforo luce verde y no rojo, saber que el día 25 de diciembre es Navidad, saber cómo funciona una estación de tren o cómo se compra en una tienda. Es obvio que muchos de estos contenidos no existirían o serían distintos dentro de una cultura indígena del Amazonas.

Si nos presentan dos objetos iguales en todo excepto en el color, la diferenciación que establecemos entre ellos es un ejemplo de *conocimiento lógico-matemático*. Los objetos son observables, pero su diferencia es una relación creada mentalmente por el sujeto, al comparar o relacionar los dos objetos. Esa diferencia no está en ninguno de ellos, y si no se ponen en relación ambos, no existirá.

Al entrar en una sala de clase no puedo saber cuántas sillas hay simplemente mirándolas: el número de sillas es el resultado de mi actividad

mental de contar las sillas, no está directamente en éstas. El número es una relación creada mentalmente por la persona, es un concepto abstracto Mientras que el "coche rojo" conceptualiza un objeto que el niño podrá tocar, ver... (tangible e independiente), el concepto de "el tercer coche" no puede ser atribuido de una forma constante al mismo objeto (dependerá del orden en que coloquemos los coches), exige un cierto grado de abstracción. Comprender que hay más "animales" que "vacas" en el mundo, es decir, la inclusión de unas clases en otras de mayor amplitud, es también un conocimiento lógico-matemático. Cuando un niño de 3 o 4 años dice "Esta es la silla una, la dos..." es muy probable que esté utilizando una expresión aprendida del adulto (igual que aprende nombres de animales, de personas...) sin ningún sentido numérico todavía.

En resumen, la fuente u origen del conocimiento físico es en parte externa, está en los objetos; la fuente del conocimiento lógico-matemático es interna, está en la actividad mental que se produce en nuestro contacto con los objetos y en la coordinación de relaciones entre ellos.

Del mismo modo que su origen es diferente, también es distinto el procedimiento por el que aprendemos los diferentes tipos de conocimientos.

Se adquiere un conocimiento físico a través de una abstracción empírica o simple de las propiedades, centrándonos en una de ellas (por ejemplo, el color rojo) e ignorando el resto (dureza o tamaño de los objetos).

En cambio adquirimos conocimientos lógico-matemáticos por medio de una abstracción reflexiva o constructiva que implica la construcción de relaciones entre los objetos. Esta relación sólo existe en la mente de quien la está creando. El niño cuando compara dos objetos de color rojo y distinta intensidad construye la relación "más oscuro". A pesar de las diferencias, en la realidad no se puede dar un conocimiento sin el otro. No se puede construir la noción lógica "más oscuro" sin conocer el color de distintos objetos por medio de una abstracción empírica. Pero al mismo tiempo, para conocer que algo es de un color (conocimiento físico) tiene que haberse comparado con otros objetos de diferente color (conocimiento lógico). Darse cuenta de que un pez es rojo necesita un esquema de clasificación para diferenciar rojo de todos los demás colores y pez de todos los demás animales.

El conocimiento social, aunque se transmite directamente, también está relacionado con los conocimientos físicos y lógico-matemáticos. Una persona necesita conocer las propiedades rojo y verde para entender la

norma social de cruzar calles. O necesita comprender la inclusión lógica de clases (comparando la parte y el todo) para comprender que hay menos madrileños que españoles.

A partir de esta distinción, tendrás que deducir una primera implicación didáctica: los distintos modos de estructurar la realidad que están implicados en los tres diferentes tipos de conocimiento exigen un tratamiento didáctico también diferenciado.

Tipo de conocimiento	Objeto de conocimiento	Origen	Procedimiento de adquisición	Tratamiento didáctico
Físico	La realidad externa (apariencia del objeto)	Externo	Abstracción simple	Por descubrimiento
Social	Las relaciones personales La organización social	Interacciones con los otros	Transmisión directa	Enseñanza/ aprendizaje
Lógico	Las relaciones	Mental, interno	Abstracción reflexiva	Descubrimiento y apoyo a la elaboración y construcción de conceptos

CUADRO 3: *Caracterización de los tipos de conocimiento*

Tradicionalmente se ha venido dando idéntico tratamiento a los tres. Todos los contenidos se enseñaban a través de transmitir información del profesor al alumno, lo que puede ser válido para los contenidos de tipo social. El aprender los nombres de los animales, de los objetos, una poesía, una canción, el mejor modo de cepillarse los dientes... son ejemplos claros de este tipo de enseñanza.

Posteriormente, los aprendizajes por descubrimiento y las pedagogías que resaltan la importancia de la propia acción del niño han tomado gran relevancia fundamentalmente en Educación Infantil. Pero no debes olvidar que este tipo de actividades puede quedarse únicamente en lograr aprendizajes de conocimiento físico: el niño, a través de su movimiento, sus sentidos..., capta su entorno y sus cualidades. Esta acción tiene

obligadamente que estar acompañada de la abstracción reflexiva; es decir, el niño debe sacar conclusiones de su acción y elaborar o construir su propio conocimiento lógico.

El Educador Infantil puede apoyar, a través de actividades, de preguntas y de estrategias adecuadas, los descubrimientos que el niño haga. (Lo veremos en el apartado correspondiente.) De aquí la diferencia entre los métodos didácticos basados únicamente en procesos de enseñanza (transmisión de conocimientos en que el profesor es el protagonista y el niño un mero receptor) y los que propugnan el aprendizaje activo del propio niño (el Educador será ahora un animador y potenciador imprescindible del aprendizaje).

La labor del Educador debe ser fomentar los tres tipos de conocimiento por distintas vías, de acuerdo con distintas fuentes de conocimiento. El Educador debe proporcionar al niño experiencias con los compañeros y con la cultura y el mundo social; experiencias con los objetos del mundo físico de modo directo y de modo reflexivo es decir, deberá ayudar mediante sus preguntas y el planteamiento de situaciones a que los niños comparen los objetos y fenómenos, los pongan en relación y reflexionen sobre lo observado para que, además de adquirir conocimientos de aspectos físicos y sociales, cree relaciones lógicas.

Ejercicio 7. Analizando la información que te aportamos en este apartado, trata de *encontrar tres contenidos de conocimiento físico, tres de conocimiento social* y tres de conocimiento lógico-matemático.

Los contenidos y actividades de conocimiento físico

Se refieren tanto al conocimiento de los atributos y propiedades de los objetos y del espacio físico como al conocimiento de cómo interactuar en el entorno con el fin de descubrir esos rasgos.

El niño logrará adquirir este tipo de contenidos a partir de manipular objetos activamente y descubrir los efectos de sus acciones. Son contenidos de trabajo[1] adecuados en Educación Infantil:

— Todos los atributos físicos de los objetos, del entorno, de las personas y del propio yo: color, forma, peso, tamaño, textura, olor, sabor, sonido, temperatura...

[1] En el Módulo de Didáctica estudiarás la forma correcta de expresar los contenidos didácticamente.

— El repertorio de acciones que permiten explorar las propiedades de objetos nuevos: apretar, pellizcar, dejar caer, calentar, soplar, aspirar, volcar, palpar, morder, chupar, mojar, golpear, mezclar... (Observa que a la vez sería correcto que se consideraran contenidos de trabajo del ámbito psicomotor, ya que todos ellos implican exploración de acciones motrices.)
— Los conocimientos específicos acerca del mundo físico de acuerdo con los intereses y las experiencias propias de cada niño:
Propiedades de gases, líquidos y sólidos.
Acciones que se pueden realizar con ellos: flotar, romper, doblar, verter, pesar, mezclar, derretir, congelar...
Combinaciones entre ellos: burbujas (gas y líquido); tierra y agua; harina y mantequilla...
Propiedades de plantas y animales y acciones que se pueden realizar con ellos: alimentar, plantar, regar, cuidar, lavar...
Cambios de tiempo y estacionales: efectos de la lluvia, del viento, del sol...
Propiedades de la luz y el color: mezclas, jugar con prismas, lupas, papeles de celofán de colores, las sombras...
Efectos causados por los instrumentos y herramientas: tornillos, clavos, utensilios para madera, para plastelina o barro...
Efectos debidos a fuerzas físicas: imanes, empujar y tirar objetos, construir torres, puentes, jugar con columpios, con rampas...

Ejercicio

8. Teniendo en cuenta el momento evolutivo, motor, cognitivo y sensorial de un niño de 2 años, selecciona cinco contenidos de conocimiento físico que sean apropiados para esta edad. (Si es necesario, puedes repasar la evolución de estos ámbitos en las Unidades 2 y 3.)

Las actividades

Creemos que a partir de los contenidos que recopilamos más arriba deducirás con facilidad las propuestas de actividad que serían más adecuadas para trabajar este aspecto fundamental del desarrollo cognitivo del niño. Sin embargo, queremos recordarte la necesidad de introducirlas y darlas sentido en la vida diaria del niño. A modo de recordatorio te ofrecemos a continuación algunas propuestas. No olvides que estas actividades te permitirán además trabajar aspectos comunicativos, manipulativos, expresivos, etc.

— Los cumpleaños, las fiestas, son excusas muy adecuadas para permitir y organizar la colaboración de los niños: Podemos cocinar, utilizar utensilios, hacer polos, preparar bocatas... Podemos hacer el regalo, los adornos, envolver paquetes, decorar el aula...

— La introducción de animales y plantas en la vida diaria: cuidar nuestras macetas, plantar legumbres, mantener nuestro acuario o nuestro terrario...; preocuparnos en atender a los pájaros que alegran nuestro jardín, poner bebederos, guardar el pan que sobra de nuestra comida, llevar un pequeño huerto... (Imagínate si trabajas en una Granja Escuela.)

— Mantener vuestro propio rincón de descubrimientos y exploraciones donde cotidianamente observamos el efecto de los cambios de tiempo en nuestros árboles, vemos las sombras, controlamos el viento con nuestros molinillos; donde suelen aparecer nuevos objetos: imanes, lupas, prismas..., nuevos materiales: agua, corcho, maderas..., que nos aportan nuevas oportunidades de experiencias nuevas.



Un ejemplo de materiales que se pueden hacer con los niños: Nuestros propios cuentos de imágenes

— La elaboración de vuestros propios materiales y algunos juguetes. ¿Por qué no podemos hacer nuestra propia pintura de dedo? ¿Nuestra masa de moldear? ¿Nuestros instrumentos de música para la fiesta?

— El momento de ir a la piscina, del baño (si trabajas en un Hogar), ¿Por qué no introducir objetos para llenar, objetos que floten o que se hundan?...

Ejercicio 9. Inventa una actividad para trabajar contenidos de conocimiento físico con niños de 3 años. Intenta elaborar una ficha donde recopiles: título, contenido/s que se trabajan, edad a la que va dirigida, recursos necesarios, desarrollo, aspectos en que te fijarías para evaluarla si es adecuada.

Los contenidos y actividades de conocimiento social

Como ya sabes, nos referimos a los conocimientos de reglas y convenciones específicas utilizadas en la cultura propia. Sólo pueden adquirirse a partir de la interacción con las personas, entendidas como seres sociales. Recuerda que el niño puede también obtener aprendizajes de conocimiento físico a partir de las características de los seres vivos: el color del pelo, de ojos, la fisonomía, la suavidad de la piel de mamá, la aspereza de la barba de papá...

Los niños necesitan un repertorio de conductas que sean reconocidas y etiquetadas socialmente: despedirse, saludar, dar las gracias, nombrar a personas, objetos... Para la comprensión de estas convenciones sociales es fundamental que el niño haya logrado la capacidad de representación y la función simbólica. Recuerda que el niño la consigue alrededor del año y medio o 2 años, con el paso a la etapa preoperacional, además de una cierta comprensión de las relaciones sociales. Sin estos conocimientos previos el niño no pasaría de un cierto nivel de juegos de imitación y de alternancia de turno en las interactuaciones con los otros.

La capacidad de representación implica fundamentalmente:

— La posibilidad de emplear objetos como sustitutos de otros. La escoba puede servir al niño para cabalgar en un caballo; un plátano puede ser un teléfono para hablar con mamá.

— Reconocer y utilizar imágenes para significar objetos reales.

— Representar objetos por las acciones que generalmente se realizan con ellos. El gesto de golpear representa un martillo.

— Representar seres vivos imitando sus conductas peculiares. La forma de andar de los elefantes, el movimiento de la trompa...

— Utilizar versiones abreviadas de una secuencia de acciones para significar un suceso. El niño que representa un cuento se lleva la cuchara a la boca para representar que el protagonista ha comido.

— Reconocer que la misma idea puede representarse de maneras diferentes. En expresión corporal podemos observar la calidad y cualidad individual que cada niño aplica a su propia representación.

Como puedes deducir, todos estos aspectos se pueden convertir en contenidos de trabajo adecuados para potenciar las posibilidades representativas del niño. Pero dentro de este apartado podemos encuadrar también algunos contenidos relacionados con las normas y convenciones sociales:

— Las reglas y rutinas de clase (o de nuestra granja, ludoteca...). Después de la comida dormimos la siesta; no nos podemos levantar de la colchoneta hasta que suene la música...

— Las conductas socialmente deseables. Colaborar en recoger juguetes, felicitar a los compañeros, cuidar los materiales...

— El reconocimiento y la utilización de los diferentes lenguajes socialmente establecidos: oral: palabras, onomatopeyas; gestual y corporal: decir adiós; pedir silencio..., plástico o icónico: la imagen con la que etiquetamos algún material; musical: la canción que nos informa de que ha llegado la hora de dormir la siesta...

Ejercicios

10. Haz un listado de contenidos de conocimiento social apropiados para trabajar con niños de 2 años. (No olvides su realidad evolutiva: nivel de maduración, intereses...)

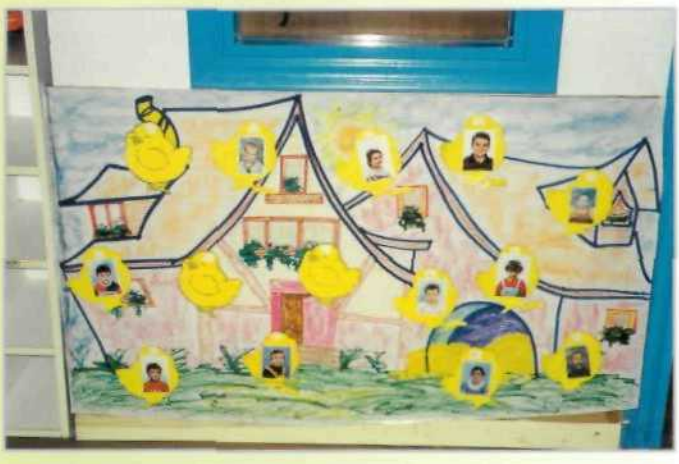
11. Selecciona 10 contenidos de conocimiento de transmisión social relacionados con el mundo animal apropiados para niños de 3 años. (Puedes apoyarte para ello en el Real Decreto del Currículo de Educación Infantil.)

Las actividades

Como podrás deducir, en el Módulo de Expresión y Comunicación encontrarás numerosas propuestas para trabajar y enriquecer la expresión del niño, y por tanto sus posibilidades de representación de la realidad que le rodea. Aquí vamos a limitarnos a presentarte sólo algunas propuestas para desarrollar la simbolización adecuada a la vida diaria del niño.

— La utilización de ritmos constantes y ritos a la hora de introducir las rutinas (canciones, rimas, acciones con secuencias concretas...).

— La elección del símbolo de nuestra clase o habitación o grupo. Normalmente los Educadores consensúan con los niños el nombre del aula, elegido entre nombres de personajes de cuentos, animales simpáticos: los pinochos, las tortugas..., ellos pronto captan el significado del símbolo y se identifican con él.



En esta foto puedes ver un ejemplo del cuadro de los niños de una clase. En algunos casos puede valer para llevar diariamente con los propios niños el control de la asistencia, siempre y cuando le pongamos puertas que cierren y abran los retratos de cada uno

— La utilización de símbolos consensuados con los propios niños para etiquetar los recipientes de nuestros materiales y juguetes. El bote de las pinturas de cera puede llevar la etiqueta que represente una de ellas, un color concreto... Es una estrategia *adecuada además para facilitar la participación* del niño en las actividades cotidianas de organización de la clase.

— El cuadro de los niños de la clase, del claustro de educadores, de los niños que comparten cuarto en un piso tutelado confeccionado con sus propias fotografías.

— La utilización de fotos, distintivos personalizados... para marcar la cajonera, la percha..., el rincón donde cada niño guarda sus objetos personales.

— El calendario, la gráfica del tiempo... donde en función del nivel introduciremos diariamente los distintivos correspondientes a: las observaciones sobre el día que ha hecho, las actividades que haremos hoy, el color del día de la semana correspondiente...

— Las tarjetas con las que representamos las tareas que cotidianamente se realizan y los responsables de cada día: Regar las plantas, cambiar el agua del pez...

Ejercicio 12. Diseña un panel que recoja algunas de las responsabilidades diarias del Taller de Huerto. Debe contener las tareas a realizar cada día y los responsables; favorecer la función simbólica de los niños y poder ser manejado por ellos con tu supervisión.

Los contenidos y actividades de conocimiento lógico-matemático

Los contenidos de trabajo lógico-matemáticos apropiados para Educación Infantil son:

Las relaciones espaciales implican siempre la existencia de conocimientos de tipo físico sobre el medio cercano al niño.

— *Conceptos* de abierto, cerrado.
— *Conceptos* de posición: dentro, fuera, borde, en. Estar dentro o fuera de la clase, estar en el comedor, estar en el borde del escalón...
— *Relaciones* parte-todo, incluyendo diferenciación entre ilustración y entorno. Las partes forman el todo, y el todo puede ser dividido y reconstruido, pero una ordenación distinta puede dar lugar a un todo diferente. El niño deberá ser capaz de descubrir que el todo es un concepto relativo y arbitrario. Un buen material para trabajar estos aspectos serán los bloques de construcción y los puzzles.
— *Conceptos* de proximidad y distancia: cerca, lejos, junto a, al lado de, sobre.
— *Conceptos* de direccionalidad: hacia delante, hacia atrás, hacia el lado.

Las relaciones temporales implican una disociación gradual del tiempo de las actividades que ocurren a distintas velocidades. Para el niño pequeño el tiempo es la duración de su comida, el intervalo de su siesta; en ningún momento, en las primeras edades, el niño será capaz de captar el tiempo como algo distinto de su propia actividad. Dado su alto grado de abstrac-

ción, es un contenido de trabajo que no se encuentra totalmente al alcance de las posibilidades comprensivas del niño de Educación Infantil, pero que sin embargo puede y debe tenerse presente en nuestra planificación educativa. Podemos trabajar:

— *El recuerdo* del orden temporal de diferentes secuencias, suficientemente significativas para el niño, y su reconstrucción posterior. Es probable que el niño confunda tiempo y espacio, pero es importante que se vaya concienciando de la dimensión temporal de la sucesión de acontecimientos. Los cuentos y narraciones son recursos excelentes para trabajar este aspecto. Blancanieves se desmaya después de morder la manzana y despierta después de haber sido besada por el príncipe. Los conceptos día y noche, y su sucesión, es una adquisición relativamente temprana en el niño, ya que sus peculiaridades son tangibles: día-luz, noche-oscuridad. Sin embargo, el hoy-ayer-mañana... es una conceptualización mucho más complicada. Es muy frecuente que el niño de 4 años siga utilizándolos incorrectamente, y diga mañana refiriéndose a lo que ya hizo ayer, o viceversa.
— *La sucesión* obligada de causa-efecto. Tengo una herida porque me caí (la caída es la causa que ha provocado la herida, luego obligatoriamente es un hecho anterior a su efecto).
— *La diferenciación* entre sucesos que causan otros sucesos y aquellos que simplemente suceden antes. Todos los días, antes de merendar, cantamos. (Pero también merendamos los días que salimos al parque y sin embargo no hemos tenido ocasión de cantar.)
— *La comprensión* de que las actividades presentes pueden servir para alcanzar metas futuras. Vamos a construir una casa para nuestros animales de juguete, un dibujo para decorar nuestra clase...
— *La comprensión* parcial del concepto de duración (todavía no está capacitado para elaborarlo totalmente) a partir del apoyo de conceptos espaciales (tardamos más en recorrer una distancia mayor que una pequeña).
— *La relación* entre velocidad y duración. Conceptos de deprisa-despacio, rápido-lento. Tardamos menos en pintar el dibujo si lo hacemos deprisa; recorremos antes el patio si lo hacemos corriendo que a paso lento.

La conservación. Como vimos en la Unidad anterior, el niño debe identificar y adquirir, en su proceso de desarrollo cognitivo, algunos conceptos relacionados con la comprensión de la permanencia de los rasgos o propiedades constantes a pesar de los cambios: los invariantes. Entre ellos podemos encontrar la permanencia del objeto (se logra durante los primeros años de vida) y de sus constantes perceptivas, forma, tamaño...; el concepto de identidad (algo más tardío) y el de conservación de la cantidad (a veces no se consigue durante nuestra etapa). Los contenidos de trabajo en los que nos debemos centrar son:

— *El conocimiento* de qué acciones producen cambios reversibles y cuáles no.
Reversibles: doblar, trasvasar líquidos, hacer nudos... Irreversibles: disolver azúcar en agua, cortar...
— *Reconocimiento* de propiedades que cambian y de no cambiantes. No cambiantes: la cantidad, el número, la longitud. Un cordón sigue siendo igual de largo aunque lo anudemos; la distancia entre la puerta y la ventana sigue siendo la misma a pesar, e independientemente, del número de objetos que situemos entre ellas.
— *Los conceptos* de cantidad: muchos-pocos-ninguno; más-menos-igual.

Las clasificaciones. Implican aspectos de conocimiento físico y el inicio de elaboraciones lógicas. Los contenidos de trabajo serían:
— *Reconocimiento* de semejanzas y diferencias entre objetos. El niño puede clasificar por un lado coches y por otro camiones, prueba evidente de que ha conseguido extraer un aspecto que los diferencia: tamaño, forma...
— *Emparejamiento* de objetos. El niño puede hacer así colecciones; objetos redondos: una chapa y una rueda del coche de juguete.
— *La elección* previa de criterios de clasificación que servirán para guiar su acción. Es conveniente observar si el niño es capaz de respetar el criterio expresado, ya que, con frecuencia, los niños pequeños no suelen mantenerlo.
— *La construcción* de clasificaciones jerarquizadas (relaciones de inclusión). La clasificación de animales y plantas, y dentro de los animales, separarlos en subclases: los que vuelan, los que viven en el agua, los que andan por la tierra...

Las relaciones de seriación. Implican ya la adquisición de los aspectos relativos. Los contenidos que se han de trabajar:
— *El reconocimiento* de diferencias relativas: mayor que; menor que, tantos como; más que-menos que-igual que relacionados con las propiedades de los objetos.
— *La clasificación* siguiendo criterios de relación: Los objetos más pequeños que la pelota...
— *La ordenación* de objetos por una propiedad: Ordenar los coches por su tamaño, por su color de más oscuro a más claro (siempre que sean todos del mismo)...
— *La inserción* de nuevos objetos en secuencias originales: Intercalar en una seriación ascendente por su tamaño (del más pequeño al más grande) varios objetos más.
— *La construcción* de correspondencias uno a uno entre dos secuencias ordenadas: Adjudicar a cada muñeca los zapatos que la corresponden en función de su tamaño.

El concepto numérico. No nos referimos al hecho de memorizar el nombre de los números y de recitarlos, ya que se trataría de un aprendizaje únicamente de conocimiento social, que no supondría en verdad una conceptualización lógica. Los contenidos de trabajo apropiados son:

— *La comparación* cuantitativa entre dos grupos de objetos: muchos-pocos- algunos-ninguno.
— *La comparación* por correspondencia de uno-a-uno.
— *La comprensión* de los efectos de añadir o quitar objetos.
— *La observación* de la permanencia del número a pesar de la modificación de otros aspectos: su posición, la distancia entre ellos, el espacio que ocupen... Concepto de la reversibilidad y de la conservación. (Revisa el apartado correspondiente a las adquisiciones básicas cognitivas de la Unidad anterior.)
— *La comprensión* de los aspectos ordinales y cardinales. Primero, segundo..., además de uno-dos-tres...
— *La comprensión* de que todos los números menores que otro están comprendidos en él. El tener siete objetos implica poseer también seis o cinco...

Como puedes observar, todos estos contenidos suponen experiencias físicas y elaboraciones cognitivas que prepararán al niño para conocer y dominar el medio y que difícilmente pueden ser transmitidas directamente por el Educador. Implican la actividad del niño, y el descubrimiento y construcción individual de las estructuras mentales adecuadas para comprender la realidad.

Ejercicio 13. A partir de los ejemplos que te aportamos en este apartado, selecciona y describe tres situaciones que te permitan trabajar conceptos espaciales; tres para trabajar clasificaciones, y tres para trabajar conceptos numéricos.

Las actividades

Las actividades de conocimiento físico son la base adecuada para estructurar el conocimiento lógico.

Pensemos en una actividad tan sencilla como soplar con una pajita de beber para mover otra paja. En ella, el niño descubre que hay que soplar en el medio, en ángulo recto (sin que lo diga con estas palabras, evidentemente), para hacer que se mueva de frente y sin torcerse; según la dirección que dé a su soplo podrá ver cómo la pajita se desplaza hacia un lado u otro.

Si seguimos con esta actividad y damos a los niños distintos materiales (un pañuelo de papel, otra pajita, latas vacías, canicas, ladrillos) y les preguntamos qué objetos se pueden mover cuando los soplamos, el niño podría llegar a descubrir:

— Objetos que nunca se mueven (ladrillo).
— Objetos que siempre se mueven (kleenex, pajita, canica).
— Objetos que a veces lo hacen y otras no (una lata de bebida o un *muñeco tente-tieso se mueven en una posición y no en otra).*
— Unos objetos se mueven rodando (canica); otros, deslizándose (pañuelo de papel), y otros, de las dos formas, según a qué lado soplemos (pajita, lata).

Vemos así que el niño puede obtener información para construir todo un esquema clasificatorio. Por otro lado, se pueden construir correspondencias seriales entre el peso de los objetos y las diferencias en movilidad; o entre la fuerza al soplar y la velocidad del movimiento. Podemos decir ya que estos descubrimientos pertenecen al conocimiento lógico-matemático ya que implican relaciones entre objetos construidas por el propio niño.

En un segundo momento, el niño llegará a construir la regla o norma que rige esa correspondencia o relación, habiendo logrado un conocimiento puramente lógico desprendido ya de una observación inmediata de lo que ocurre en su medio físico y que le permitirá su aplicación a la resolución de situaciones nuevas.

Como puedes deducir, la exploración y la manipulación de objetos facilitan el proceso de descubrimiento de algunas propiedades y relaciones. Paralelamente las actividades cotidianas y el juego simbólico van a provocar situaciones altamente motivadoras y potenciadoras de su desarrollo lógico-matemático, siempre que el Educador sepa rentabilizarlas.

Los conceptos lógico-matemáticos implican procesos más abstractos que la pura observación y experimentación. El niño necesita reflexionar y sacar sus propias conclusiones sobre lo que ha observado o experimentado, y a partir de ello conseguirá construir el nuevo concepto. Es un proceso individual que nadie puede realizar por él y que surge ante la presencia de una situación nueva que activa su capacidad de adaptación cognitiva y le obliga a buscar estrategias que le devuelvan el equilibrio de su estructura mental.

El Educador Infantil ocupa un papel trascendental en el proceso lógico-matemático caracterizado por:

— Es el responsable de poner al niño en contacto con los materiales y las situaciones.

— Ha de plantear preguntas motivadoras que provoquen su respuesta activa (con su acción y no sólo con su palabra).

— Debe estar pendiente de retomar de forma específica los conceptos que vayan surgiendo.

— No debe nunca dar respuestas magistrales sino provocar y motivar que éstas surjan de los propios niños, ya que éstos tienden a considerar como válida la opinión del adulto, y no suelen cuestionarse dudas sobre su veracidad. Por ello, se debe cuidar en todo momento las manifestaciones que se hagan y no adelantar soluciones que deben ser conseguidas por los propios niños.

Imagínate una situación en que un niño ha traído caramelos al aula y los reparte con los compañeros aleatoriamente. Es posible que dé más a sus amigos cercanos. Ante las quejas de alguno que se siente perjudicado, el adulto tiende a intervenir haciendo el reparto personalmente, de manera justa y equitativa. Es posible que se haya conseguido que todos los niños tengan el mismo número de caramelos, pero se ha perdido una oportunidad valiosísima de que sean los propios niños quienes se enfrenten al problema y se esfuercen en resolverlo, lo que hubiera sido mucho más adecuado a la hora de trabajar el desarrollo cognitivo. Se podrían haber adoptado diferentes soluciones, siempre consensuadas con los niños: devolver todos los caramelos e intentar que el niño volviera a repartir, relacionando unívocamente (uno para ti...) hasta haber acabado el montón; haber comparado los caramelos que han tocado a un niño con los de otro, lo que podría provocar descubrimientos sobre cantidad (muchos-pocos) y número...

Situaciones como las descritas suelen ser las más idóneas para desarrollar la autonomía cognitiva en el niño (objetivo fundamental de la educación para las teorías constructivistas), y suelen surgir cotidianamente, tanto en el juego como en los momentos de rutinas.

Entre las propuestas que se consideran adecuadas para provocar descubrimientos lógico-matemáticos destacamos:

— Pedir a los niños su colaboración en las pequeñas responsabilidades del aula: el reparto de material, la distribución de la merienda, la colocación de la mesa para la comida, repartir las servilletas...

— Recoger el material y los juguetes ayudará a hacer clasificaciones.

— Recolectar materias naturales del jardín: piedras por tamaños, ramas, flores...

— Ayudar a llevar el control del calendario, de asistentes, de responsabilidades...

— Animar a que los niños cuantifiquen objetos en cualquier situación que surja: poner la mesa, repartir material o caramelos...

— Plantear preguntas que provoquen la reflexión y el intercambio de opiniones.

— Los contenidos espaciales implican un tratamiento especial que deberá pasar siempre por la exploración psicomotriz. El niño descubrirá el espacio, la distancia..., a partir de su propio cuerpo y de su propia acción. (Lo veremos en el apartado correspondiente dedicado a la psicomotricidad.)

— Contar las experiencias del fin de semana, los recuerdos de las vacaciones, describir lo que hicimos ayer en el parque, preparar la excursión; narrar y analizar cuentos, historias, llevar el calendario diario de clase... serán propuestas adecuadas para trabajar los contenidos temporales.

— Jugar a las tiendas, repartir disfraces, dando comida a los muñecos... los niños pueden llegar a descubrimientos lógicos, numéricos y de medida.

— Construir torres, puentes, casas... supone la posibilidad de comparar, de hacer descubrimientos...



Los puzzles son un buen material para trabajar el desarrollo lógico del niño, siempre y cuando cumpla unos requisitos previos: adaptarse en dificultad a las posibilidades cognitivas del niño para suponerle un reto alcanzable, ser novedoso para él. Este material dentro de la Escuela Infantil deberá ser dosificado para evitar que el niño lo memorice y lo construya sin tener que centrarse en los aspectos perceptivos, con lo que pierde su innegable valor potencial

— Utilizar materiales cotidianos para clasificar, seriar, hacer colecciones... botones, cajas, legumbres... No olvides que todo debe tener sentido: el collar que regalaremos a mamá supone una posibilidad de clasificar o seriar legumbres, pastas... que posteriormente podemos pintar alternando en un orden lógico: dos azules y una amarilla, por ejemplo.

— Jugar con material estructurado. Los puzzles, lotos, juegos de seriación y *fundamentalmente los bloques lógicos* (Dienes) y *las regletas* (Cuisinaire)[2].

Ejercicio

14. Siguiendo las orientaciones que te damos en este apartado, concreta tres propuestas de trabajo para trabajar contenidos lógicos en el segundo ciclo. Haz un breve guión de cómo introducirías cada actividad y de las preguntas que harías a los niños para potenciar su razonamiento.

[2] Estos materiales los verás y estudiarás a fondo en la actividad presencial colectiva.

Las fichas y el desarrollo cognitivo

Existen en el mercado numerosos materiales estructurados para la etapa de educación infantil en los que se recopilan fichas de trabajo. A pesar de que, en algunos casos, se perciben como un apoyo del trabajo didáctico y de que son muy valoradas por los padres, que las consideran la muestra tangible del trabajo educativo que su hijo ha realizado, sin embargo presentan algunos inconvenientes que es necesario que conozcas:

— No respetan el carácter individual del aprendizaje. Normalmente se pide una única respuesta común para todos los niños: pintar el círculo de rojo; hacer el camino que ha de seguir la niña hasta su casa...

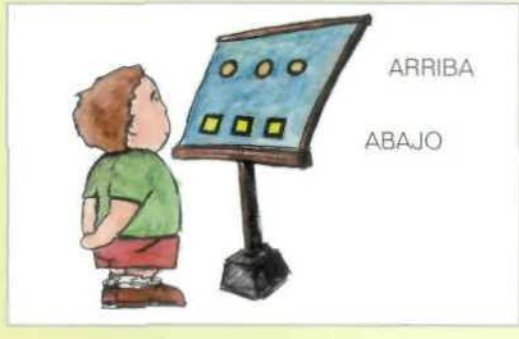
— La presentación, muy atractiva por otra parte, plantea pocas posibilidades de respuesta creativa. A veces consiste únicamente en uno o dos trazos.

— Facilitan en exceso la realización y no dejan al niño pensar ni decidir cuál es la solución válida, por lo que difícilmente van a provocar aprendizajes constructivos.

— Los niños tienen recursos suficientes para captar los detalles necesarios para obtener un resultado aprobado por el adulto. Desgraciadamente a veces sólo intervienen aspectos memorísticos y no cognitivos.

— Los aspectos espaciales, que frecuentemente trabajan, son difíciles de percibir en el papel, ya que exigen un tratamiento en el espacio real mucho más apropiado para ser captado por el niño. El arriba y el abajo en una hoja de papel situada en horizontal no son conceptos reales, sino representados, lo que únicamente puede ser captado por el niño a partir de cierta edad.

— El niño podrá desarrollar su gesto gráfico mucho más adecuadamente a través del dibujo libre y de la utilización de técnicas plásticas,





El gesto gráfico implica trasladar al papel los movimientos amplios que el niño hace en el espacio real, y para poder hacerlo en formato ficha, será imprescindible haberlo experimentado antes en el espacio, representarlo posteriormente en el plano horizontal, papel de embalar, pizarra transportable que primero pueda ser situada en vertical y posteriormente situada en el suelo, con el fin de que el niño pueda captar, de manera comprensiva, qué ocurre con el abajo y el arriba (abajo, lo dibujado en el papel más cercano a su cuerpo; arriba, lo más alejado). En el apartado correspondiente a las situaciones del nivel sígnico-conceptual, de la segunda parte de esta Unidad, verás algunas propuestas para trabajar el gesto gráfico.

siempre que como Educador sepas secuenciar los contenidos adecuadamente.

Este tipo de material será conveniente dejarlo para los últimos años de la etapa, siempre que los niños hayan trabajado ya con objetos en el espacio real y puedan aplicar con soltura los aprendizajes realizados. Momento en que puede servir al niño para prepararse para la escolarización obligatoria.

En caso de utilizar este tipo de material, siempre será más conveniente que el propio Educador elabore sus fichas, ya que será la única garantía de que verdaderamente se adapta al momento real del proceso de aprendizaje del niño.

Ejercicio

15. Haz un listado donde recojas, desde tu perspectiva personal, aspectos a favor y en contra de la utilización de fichas en Educación Infantil. ¿Qué ventajas tendría para el Educador Infantil disponer de estos materiales?

3 Propuesta metodológica de actividades

Como ya te adelantábamos en la Unidad 1, y has podido constatar a lo largo de los apartados anteriores, la manera más eficaz de potenciar el desarrollo infantil será aprovechar y rentabilizar cuantas situaciones de aprendizaje se produzcan a lo largo del día. El Educador Infantil estimulará y motivará los aprendizajes infantiles valiéndose de propuestas que diviertan al niño, que lo involucren en la acción de una forma agradable, nunca forzada, que le supongan experiencias nuevas, descubrimientos interesantes que den tiempo a la maduración de sus esquemas de acción en un primer momento, y posteriormente a la construcción de sus esquemas mentales.

Para ello, el profesional de la Educación Infantil deberá contar con un amplio repertorio de actividades y juegos, que tendrá que seleccionar en función de los objetivos que se plantee y los contenidos que vaya a trabajar. En muchos casos serán simplemente "excusas" para conseguir que el niño actúe.

El proceso metodológico que mejor se adapta a la hora de trabajar los distintos contenidos del desarrollo infantil es:

Actividades de exploración o perceptivas: Son las primeras que se han de plantear su finalidad se centra en dar al niño la oportunidad de observar y descubrir sensorial, y motoramente, tanto aspectos de sí mismo como del entorno. Sirven para trabajar además contenidos de conocimiento físico. Ponerle en contacto con los objetos, estimularle para que vea, huela, toque, oiga, para que ande, gatee, corra, salte, capte diferencias, perciba formas, colores, distancias, cantidades...

Actividades de expresión: Aunque directamente relacionados con el Módulo 4 en tanto en cuanto que permiten al niño el aprendizaje de los diferentes lenguajes, tiene sentido que las incluyamos aquí, ya que apoyarán también el descubrimiento y el afianzamiento de los aspectos nuevos. *El lenguaje conforma el pensamiento, y la expresión del niño permite*, en muchos casos, conocer lo que piensa y descubre.

Actividades de conceptualización, razonamiento, memorización: Se centran ya en aspectos directamente relacionados con las capacidades cognitivas. Aquellas actividades que faciliten al Educador la posibilidad de centrar el descubrimiento del niño, afianzarlo, aplicarlo y generalizarlo a situaciones nuevas. En función del momento evolutivo, convendrá aplicar todos los pasos o sólo algunos de ellos. Es evidente que las actividades de conceptualización sólo se podrán realizar siempre y cuando el niño disponga ya de ciertas estructuras cognitivas básicas.

A modo de ejemplo, plantéate un contenido específico de conocimiento físico como puede ser el color rojo (como sabes, el color es un invariante que facilita al niño la identificación de rasgos constantes en los objetos, una adquisición básica cognitiva).

Las actividades que deberías plantearte en primer lugar serían las de exploración y descubrimiento de esta cualidad: jugar con globos, pelotas, coches... rojos. Mirarlos, compararlos, discriminarlos..., en los objetos reales y en sus imágenes.

Posteriormente se podrían planificar actividades de expresión donde con los diferentes lenguajes, en este caso fundamentalmente el oral y el plástico, el niño pueda ir captando y consolidando su significado: canciones, cuentos concretos, murales, dibujos...

En un último momento vendrían las actividades de conceptualización, donde el niño pueda afianzar su descubrimiento, aplicándolo y generalizándolo.

Ahora podrá ya identificar objetos de este color, clasificarlos, expresar los aspectos de la realidad que presenta este color..., y acomodar correctamente el concepto tanto en su pensamiento como en su vocabulario.

4 Los recursos didácticos

A la hora de intervenir educativamente en el desarrollo, es necesario que el Educador Infantil planifique y cuente con los recursos necesarios para garantizar el éxito de su trabajo. El entorno que rodee al niño será *el principal motor de su evolución; de su riqueza e idoneidad depende en* un alto grado el tipo de acciones, motoras, sensoriales y cognitivas, que el niño tendrá oportunidad de explorar y, por tanto, la evolución y el progreso de su conocimiento del mundo.

El concepto de entorno es amplio y engloba aspectos psicosociales y físicos. De poco valdría un entorno físico cuidado, limpio, con gran cantidad de juguetes y objetos estimulantes, sin la presencia de personas, adultos o niños, que envuelvan al niño de afecto, estímulo, comunicación... Todos conocemos el ejemplo típico del "pobre niño rico" rodeado de objetos materiales envidiables pero carente de amigos o padres cercanos. Nosotros no vamos a entrar en el estudio en profundidad de estos aspectos ya que consideramos corresponden más directamente al Módulo de Desarrollo socioafectivo.

Entre los aspectos físicos del entorno que deberás prever se podrían destacar: los recursos materiales y lúdicos, que ya te presentamos en la Unidad 1; los recursos espaciales y los temporales. Las características generales que deberán reunir se trabajan en el Módulo de Didáctica y, por ello, no incidiremos demasiado en este aspecto. Sí en cambio *queremos recordarte la importancia que su adaptación tiene al momento* real de desarrollo del niño a la hora de la intervención educativa.

El espacio, generalmente, deberá ser amplio. ¿Pero exige las mismas dimensiones cuando el niño empieza a gatear que cuando sólo sabe mantener la postura sedente? Es sabido que un espacio excesivamente grande puede dar inseguridad a un niño pequeño y provocar su *retraimiento. La disposición del material, preferiblemente al alcance* del niño con el fin de permitir su autonomía. ¿Es una pauta adecuada para todos los materiales y en todas las edades?

A pesar de que una pelota puede ser un material adecuado a lo largo de toda la etapa, ¿sus características de tamaño, peso, color, no deberían ser distintas en función de la evolución manipulativa del niño, o incluso, de la intervención educativa que te plantees? (No sería lo mismo, si queremos trabajar la manipulación de un bebé, que la precisión en el lanzamiento de un niño de 5 años, o la direccionalidad de un chute con el pie.)

A pesar de que los recursos disponibles deben ser conocidos y previstos antes de la planificación del trabajo didáctico, no significa que sean

determinantes e impidan la inclusión de contenidos concretos de desarrollo a la hora de programar tu intervención. Únicamente pueden incidir en la selección de actividades que hagas y en el esfuerzo de reflexión y creatividad, que en muchos casos tendrás que hacer para paliar la ausencia o falta de calidad de alguno de ellos.

Son muchos los educadores que "inventan" su propio material, que piden la colaboración de los padres... y que consiguen paliar la ausencia de metros cuadrados o de material caro. Si no dispones de un aula amplia, tus actividades al aire libre o fuera del centro deberán ser más frecuentes. Si el centro no tiene biblioteca, ¿se puede hacer algo para facilitar el contacto del niño con los cuentos, tan enriquecedor e importante para su desenvolvimiento cognitivo?

El momento más adecuado para centrarte en la elección de materiales deberá ser siempre posterior a la selección y secuenciación de objetivos y contenidos de trabajo, pero simultáneo a la programación de actividades.

Recopilamos a continuación algunos aspectos, relacionados con los recursos que se han de emplear, que deberás tener presente a la hora de tu actuación práctica con el fin de apoyar el desarrollo del niño.

¿Cuáles son los materiales más adecuados?

Aquellos que puedan ser manipulados por el propio niño. Como ejemplo, no son especialmente interesantes aquellos que llevan cuerda y es el adulto quien debe ponerlos en funcionamiento.

Los que responden a la acción del niño y de los que obtiene un resultado interesante, preferiblemente natural. Es decir, aquellos que reproduzcan mejor el resultado que la acción del niño podrá producir en su medio real. El zarandear un objeto no implica que se encienda una luz, y sin embargo hay juguetes que con un pequeño movimiento se encienden. Al contrario, sí es natural que al golpear un objeto se produzca un sonido, pero nunca será tan sofisticado como el producido por algunos juguetes actuales.

Los materiales más interesantes son aquellos que permiten una gran variedad de usos y estimulan más acciones del niño. Los cubos o dados de diferentes materiales pueden ser mirados, tocados, chupados, golpeados, apilados, puestos en hilera, escondidos, lanzados, introducidos en un bote, clasificados... Serán más adecuados en función de cuantos más sentidos intervengan en su descubrimiento y exploración, o cuantas más acciones permitan.

Sin descartar el material estructurado, que actualmente ha llegado a ser bueno, seguro y variado, no debemos olvidar las enormes posibilidades que nos oferta el entorno. Las materias naturales: legumbres, maderas, tierra, harinas, agua...; el material de desecho: botes, cajas, cartones, ropa usada, porespan..., y objetos de uso cotidiano: telas, sombreros..., suponen un recurso idóneo para trabajar todos los ámbitos del desarrollo infantil, dependiendo únicamente de tu intención educativa y de tu imaginación y creatividad.

¿Cómo han de ser los espacios?

El espacio que rodea al niño, independientemente del tipo de institución de que se trate, es un elemento fundamental para estimular y potenciar su desarrollo.

Fundamentalmente, deberá aportar al niño un marco adecuado para su exploración y descubrimiento sensorial, motriz y cognitivo.

Debe ser suficientemente amplio y seguro para responder a sus necesidades de movimiento sin riesgos innecesarios. Siempre adaptándose a sus necesidades evolutivas.

Debe disponer de variedad y riqueza de estímulos sensoriales y perceptivos con el fin de potenciar su curiosidad y su interés por la acción.

Ha de estar organizado de manera que facilite y favorezca su autonomía.

¿Qué debes prever en relación a los tiempos?

El tiempo es otro recurso a disposición del Educador Infantil. No olvides que la acción del niño, como ya te decíamos anteriormente, se lleva a cabo siempre en el tiempo y en el espacio.

La regularidad, los ritmos constantes, son elementos fundamentales de la intervención educativa en la etapa 0-6, ya que permiten al niño conocer y sentirse seguro en su entorno. Recuerda el ejemplo que te poníamos en la Unidad 3 del pequeño que "conocía" la llegada del padre. Cualquier pequeño de una Escuela Infantil conoce perfectamente cuándo llegarán sus padres: después de merendar, cuando salimos al patio...

Los ritos establecidos en la vida diaria refuerzan la percepción del niño de la realidad que le rodea y se adaptan armónicamente a sus características cognitivas. El niño pequeño es proclive a ritualizar su actividad, lo que es escasamente comprendido por el adulto, que le tilda de obse-

sivo o maniático. Sólo se consigue que se vaya a la cama cuando ha colocado el oso azul en cierta posición, o después de que le hayamos dicho la frase archiconocida y repetida todas las noches; cuando contamos un cuento, siempre el mismo, es necesario repetir literalmente ciertas palabras o frases y protesta con un "No es así" ante cualquier innovación. Debes tenerlo muy presente a la hora de organizar las situaciones de aprendizaje. Una canción o melodía preestablecida, un simple pareado, una acción concreta, sirven para situar temporalmente al niño y estimular su actuación e interés.

La duración de las actividades deberá corresponder siempre a las exigencias de su desarrollo. El momento atencional; las necesidades de movimiento, el tiempo de permanencia del estímulo adecuada a sus posibilidades, son factores que deberás reflexionar antes de planificar tu actuación práctica. La duración de las actividades será un aspecto que deberás ir marcando a medida que progrese tu trabajo en función de las observaciones y evaluaciones que hagas. Es frecuente que la experiencia de un año no valga para el siguiente, ya que los niños son todos diferentes y sus interacciones pueden motivar una mayor o menor participación e interés. También, el momento evolutivo y la fase de aprendizaje en que los niños se encuentren puede provocar modificaciones temporales. Es de todos conocido la mayor duración que se debe dar a las actividades de la vida cotidiana en ciertos momentos: el aprendizaje del control de esfínteres; la adquisición de autonomía en la comida a la hora de utilizar los cubiertos...

La repetición de actividades, su realización a lo largo de un periodo de tiempo concreto, deberá ser siempre suficiente para conseguir reforzar las adquisiciones del niño. Quizá el Educador considere a veces excesivamente monótona su programación, ya que durante un trimestre, a veces durante un curso, se trabajarán los mismos contenidos. Es una percepción errónea derivada del desconocimiento de la realidad del niño. ¿Quién no sabe que los niños pasan infinitas horas con la plastelina? Si observas a lo largo del curso su actividad, verías la enorme cantidad de matices que el niño va introduciendo. En todo caso, el Educador Infantil deberá ingeniárselas para conseguir variedad y estímulo en las actividades. No es lo mismo dar la plastelina al niño para que haga lo que quiera un día tras otro, que sugerir ideas, dar modelos de utilización, introducir nuevos utensilios, llamar la atención sobre la obra obtenida por un pequeño, proponer una tarea concreta, modificar la cantidad que le das, su color...

La flexibilidad, en ningún caso reñida con la constancia, pero necesaria para permitirte contemplar la individualidad de cada niño. El niño más activo se cansa antes de cierto tipo de actividades sedentarias. ¿No es

cierto que los lunes, o un día lluvioso, incluso los adultos estamos menos activos? Es posible que en algunos momentos te veas obligado a modificar el trabajo que tenías previsto, y que suele salir bien todos los días, pero que hoy se hace largo y pesado.

Ejercicio

16. Aplicando los criterios que ahora conoces, intenta diseñar los recursos materiales, espaciales y temporales de una actividad que elijas para trabajar aspectos motores. Haz lo mismo con otra del ámbito cognitivo.

5 Estrategias de actuación

Debes partir siempre del respeto a la individualidad y de la creación de lazos afectivos. El niño, desde los primeros momentos; necesita sentirse aceptado y querido para sentirse estimulado y actuar, único medio de potenciar su desarrollo. Recuerda que dijimos ya que el niño adquiere sus primeros esquemas a partir del ensayo constante.

Te has de esforzar en que el medio físico que rodee al niño compendie simultáneamente uniformidad y variedad. La estabilidad y el orden son necesarios en su vida diaria para darle seguridad y permitirle realizar sus propias experiencias y construir nuevas conductas a partir de las ya establecidas. No olvides que este criterio implica también la necesidad de continuidad en los adultos que atienden al niño.

El niño debe recibir las suficientes respuestas de su entorno como para permitirle captar el efecto de su propia acción. El niño que sonríe y patalea y capta así la respuesta alegre del Educador se sentirá motivado para seguir actuando.

Las rutinas diarias son excelentes oportunidades para aprender. Fundamentalmente porque son momentos gratificantes y satisfactorios para el niño.

Debes evitar la sobreestimulación y el desorden. El niño necesita tiempo y oportunidad para afianzar sus aprendizajes y ello no se conseguirá con un continuo bombardeo de nuevas experiencias.

De igual modo, has de evitar las situaciones de inquietud o incomodidad, ya que es importante que el niño pequeño pueda captar tempranamente lo agradable que es aprender. No son convenientes las situaciones que implican un seguro fracaso de su acción precisamente por encontrarse lejos de sus posibilidades.

Has de tener presente la importancia de la relación social, tanto con los adultos como con los otros niños, para el aprendizaje, pero sin olvidar el respeto que merece el niño cuando quiere estar solo. Si recordamos la teoría de Piaget, el niño construye individualmente su conocimiento, y en las primeras edades es muy frecuente verle jugar sólo durante períodos relativamente prolongados.

Como educador, durante este período, debes interesarte más por el propio niño que en la actividad en sí. Aunque parezca una obviedad, desgraciadamente es muy frecuente que este principio se olvide.

Debes potenciar el que los niños se planteen preguntas, verbales o no, sobre su propia acción. ¿Qué pasará si hago esto? ¿Qué más puedo hacer?

Has de favorecer la observación consciente de objetos y de los efectos que produce la acción sobre ellos. Un pequeño puede hacer interesantes descubrimientos a partir simplemente de golpear un objeto con tiempo suficiente para descubrir aspectos tales como la diferencia de sonido que se producirá si lo golpea con la mano, con otro objeto o simplemente si lo frota con los barrotes de la cuna.

El conocimiento de los atributos o cualidades de los objetos, del entorno y de su propio yo es una adquisición relativamente temprana que el niño manifiesta no sólo con el lenguaje. El niño demuestra ya que es consciente de estas cualidades cuando empareja dos objetos del mismo color; cuando rechaza un alimento que se parece a otro cuyo sabor aborrece; cuando manifiesta su sorpresa por lo ligero que es un enorme globo.

Conviene que rentabilices el gran repertorio de acciones con las que el niño puede explorar los objetos desconocidos. Cuantas más acciones sensoriales y motrices realice, más opciones de captar información le estaremos dando.

Es necesario que permitas al niño obtener sus propias conclusiones huyendo de generalizaciones, a veces no totalmente correctas: La frecuente actuación de los adultos superprotectores, adelantando sus sentencias en cuanto al hipotético riesgo de aspectos cotidianos del entorno, "No toques que te harás daño"; el repetido "Nene, caca" ante cualquier intento del niño por explorar un objeto que no consideramos adecuado para llevarse a la boca; el exceso de preocupación por el hecho de que el niño se manche..., son ejemplos de actuaciones poco acordes con las necesidades de descubrimiento que el niño presenta a esta edad, que a veces son fácilmente solucionables: utilizando ropa adecuada, evitando los objetos verdaderamente peligrosos, manteniendo unas adecuadas condiciones higiénicas...

No debes olvidar que el conocimiento puede existir antes de que el niño pueda expresarlo verbalmente. El que el niño no sea capaz de verbalizar adecuadamente algunos de los descubrimientos que hace no quiere decir que no existan. El niño que cuida especialmente la colocación de sus bloques a fin de mantener un puente está demostrando con su acción que conoce intuitivamente las nociones básicas necesarias para lograrlo.

Es fundamental que tengas en cuenta, a la hora de la planificación de tu intervención, los tiempos y espacios necesarios para permitir la participación del niño, la expresión de sus intereses, sus reflexiones sobre lo que haremos o lo que hemos hecho... Es evidente que si los niños participan en recoger los materiales, si les pedimos su opinión ante un problema, si queremos que se esfuercen en pensar y dar ideas..., debemos de tenerlo en cuenta en el horario y contemplar estos momentos como auténticas situaciones de aprendizaje.

Las actividades que plantees deberán permitir siempre la acción constante del niño, evitando las situaciones que impliquen pasividad y espera prolongada. Una actividad que suponga la atención individual del Educador con cada niño, mientras el resto del grupo espera su momento, no suele ser la más apropiada, si no se cuenta con personal de apoyo suficiente. Desgraciadamente se suele observar con frecuencia esta situación. Un regalo para el día del padre, la utilización de materiales sucios sin la ropa adecuada, en muchos casos, implican un corro de niños esperando pacientemente, a que el Educador llame a cada niño para que ejecute una pequeña acción totalmente dirigida: meter la mano en pintura roja y estamparla en el sitio elegido. Si queremos realmente potenciar el desarrollo infantil, debemos tratar de que el niño esté activo, planteando situaciones que permitan la simultaneidad de todas las actuaciones a pesar de que el resultado sea menos vistoso.

Ejercicio

17. Elige cinco actividades para trabajar aspectos cognitivos y concreta y contextualiza las estrategias didácticas que aplicarías en función de las orientaciones dadas en este apartado.

Soluciones a los ejercicios de la Unidad

1. La respuesta adecuada a esta propuesta pasa por recordar la evolución de los aspectos sensoriomotrices que te permitirá conocer el tipo y el nivel de los juegos más apropiados para niños de 12 meses en función de su momento de maduración. Te proponemos a modo de ejemplo:
   — Juegos con recipientes de boca estrecha y objetos pequeños que permitan al niño la utilización de la pinza y ensayar la coordinación oculomanual.
   — Juegos con piezas de construcción de formas rectas para que ensaye la coordinación de movimientos e intente apilarlos.
   — Juegos para practicar la marcha autónoma y mejorar el equilibrio dinámico: el tren, el corro de la patata...
   — Jugar a ser gatitos, perritos..., para perfeccionar el gateo.

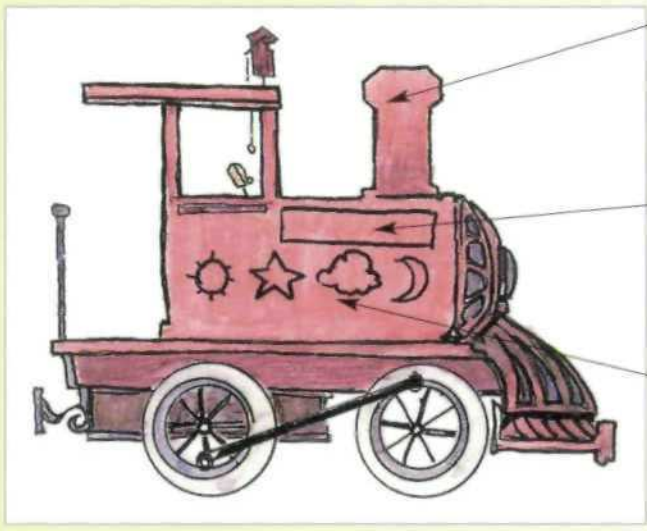
5. Volvemos a encontrarnos con un amplio abanico de posibilidades, máxime cuando la propuesta no especifica cuál es el momento evolutivo del niño. Elegimos como ejemplos:
   — Llevar a cabo un pequeño taller de cocina donde el niño amase, huela, cate diferentes productos alimenticios. (Será posible a partir de un cierto nivel madurativo, alrededor de los tres años. Como verás, se trabajarán muy diferentes estímulos: táctiles, olores, sabores...)
   — Escuchar sonidos cotidianos del entorno, sonidos de animales, voces familiares...
   — Identificar animales u objetos por sus sonidos característicos; reproducirlos.
   — Adivinar objetos o reconocer personas por el tacto. (Un juego adecuado sería la gallinita ciega.)
   — Discriminar imágenes por su color.

12. El contacto con la naturaleza supone para el niño un enorme cúmulo de experiencias que le permitirán mejorar su conocimiento del medio, de ahí que las escuelas infantiles programen entre sus actividades, con cierta frecuencia, la realización de un Taller específico de Huerto con el fin de que el niño pueda seguir con cotidianeidad el proceso vital de las plantas y participe en su cuidado y mantenimiento. Igualmente podrías encontrarte con la necesidad de programarlo si ejerces tu profesión en una Granja-Escuela.

    En ambos casos será conveniente que planifiques la intervención de los niños y que éstos participen en su control a partir de los instrumentos adecuados, en este caso un panel. Tendría que recoger:
    — Las tareas que habrá que realizar: regar, plantar, quitar las malas hierbas, abonar...

(Será necesario buscar con los propios niños los símbolos que van a representar a cada una.)

— Los niños que ese día se van a responsabilizar de hacerlo. (Evidentemente también a partir de sus distintivos.)



Prueba de Autoevaluación

1. Analiza el artículo 4.° del Real Decreto del Currículo, donde se explicitan los objetivos generales de la etapa, intentando extraer información sobre los aspectos de los ámbitos de desarrollo motor, sensorial y cognitivo que se pretenden potenciar. Repite tu análisis con el artículo 5.°, dedicado a los objetivos generales del primer ciclo.

2. Identifica, dentro de los contenidos recopilados en el Área 1 del Currículo, aquellos que más directamente corresponden a contenidos de los ámbitos sensorial y motor.

3. Haz un listado de cinco contenidos de conocimiento social que sería adecuado introducir en tu programación si trabajaras en un Centro Residencial de Menores como Educador de un grupo de niños de 1 a 5 años.

4. Diseña una situación de aprendizaje para el aula de niños de 1-2 años para trabajar aspectos de desarrollo cognitivo.

5. Define tres actividades para trabajar la clasificación adaptando cada una a un nivel evolutivo diferente.


FONDO
SOCIAL
EUROPEO

Formación Profesional a Distancia

Ciclo Formativo de Grado Superior

EDUCACIÓN INFANTIL

UNIDAD 6

LA PLANIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y LAS TÉCNICAS PSICOMOTRICES

Desarrollo Cognitivo y Motor

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL E INNOVACIÓN EDUCATIVA

CENTRO PARA LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Coordinación:
Mariano Jiménez Sacristán

Autora:
María Pilar Palacios Saiz

Comisión de Seguimiento Técnico del CIDEAD:
Aurelio Gómez Feced (Director)
Luis Antonio Salcedo Sigüenza (Coordinador)
Mariano Jiménez Sacristán
Otilia Gregori Castillo

Fotografía:
María Pilar Palacios Saiz



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
SECRETARÍA GENERAL DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Edita:
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA.
Subdirección General de Información y Publicaciones

NIPO: 176-03-199-7
ISBN: 84-369-3741-4
Depósito Legal: S. 1408-2003
Imprime: Gráficas VARONA S.A.



LA PLANIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y LAS TÉCNICAS PSICOMOTRICES



INTRODUCCIÓN 5

OBJETIVOS 5

PRIMERA PARTE

1. LA PLANIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA 9

2. EL PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y EL DESARROLLO INFANTIL 13

SEGUNDA PARTE

1. LA PSICOMOTRICIDAD 23

2. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE PSICOMOTRICIDAD 25

3. UTILIDAD DE LA PSICOMOTRICIDAD EN LA EDUCACIÓN INFANTIL 27

4. ESTRUCTURACIÓN DE CONTENIDOS PSICOMOTRICES 29
4.1. Situaciones tónico-emocionales 30
4.2. Situaciones sensoriomotoras 31
4.3. Situaciones perceptivo-motoras 32
4.4. Situaciones proyectivo-simbólicas 34
4.5. Situaciones sígnico-conceptuales 36

5. REFLEXIONES METODOLÓGICAS 39

6. EL EDUCADOR Y LOS RECURSOS PSICOMOTRICES 41
6.1. Los recursos personales 41
6.2. Los recursos materiales y espaciales 42

7. LA EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRICES 45

SOLUCIONES A LOS EJERCICIOS DE LA UNIDAD 47

PRUEBA DE AUTOEVALUACIÓN 49

Introducción

Vamos a estudiar en la Primera Parte de esta Unidad el modo de preparar y organizar tu intervención en el desarrollo infantil desde la perspectiva de los diferentes campos profesionales. El trabajo educativo exige siempre una reflexión previa expresada a través de los Documentos de planificación correspondientes, único medio de garantizar la obtención de información sobre la evolución del niño y los logros obtenidos. A lo largo de la exposición podrás encontrar la información necesaria para llegar a diseñar tus propios proyectos de intervención.

Entre los contenidos de este Módulo, recogidos en el Real Decreto del Currículo del Título de Técnico Superior en Educación Infantil, y por tanto, prescriptivos, aparece la psicomotricidad. A ella dedicaremos la Segunda Parte de esta Unidad. Como sabes, las técnicas psicomotrices nos pueden aportar, desde una perspectiva global e integradora, importantes e interesantes ideas para trabajar con niños en esta edad, en la que lo cognitivo, lo sensoromotor y lo emocional-afectivo caminan al unísono. El conocer estas técnicas puede suponer una notable aportación a tu formación y te permitirá en momentos determinados organizar un Taller Específico o

Objetivos

Al finalizar el estudio de esta unidad, serás capaz de:

- **Valorar la importancia de la planificación de la intervención educativa.**
- **Diseñar proyectos de intervención en el desarrollo cognitivo y motor del niño.**
- **Conocer la psicomotricidad, como técnica de intervención educativa, en el desarrollo integral del niño.**
- **Conseguir actitudes profesionales adecuadas a la hora de la intervención práctica con los niños de educación infantil.**

programar una intervención individual oportuna. Sin embargo, es necesario que recuerdes que el desarrollo del niño se debe potenciar preferiblemente desde lo cotidiano, teniendo presente todos los momentos de la vida del niño y comprendiendo que cualquier actividad: la comida, el juego, los momentos de higiene..., supone potencialmente una situación de aprendizaje que no debes dejar pasar. De la planificación que previamente hagas de ella, de tu actuación a lo largo de su desarrollo, dependerá en gran manera su valor didáctico y su contribución a la adquisición de aprendizajes que apoyen su evolución integral. Las técnicas psicomotrices serán así un instrumento, de indudable interés, para tu trabajo de Educador Infantil, que te aportarán entre otros aspectos de interés, contenidos didácticos perfectamente estructurados y secuenciados, propuestas de actividades globalizadoras adecuadas a cada edad, información sobre recursos y materiales psicomotrices específicos..., que te pueden ayudar a enriquecer tu formación y a mejorar tu posterior trabajo.

Primera Parte

1 La planificación de la intervención educativa

Hasta aquí hemos venido estudiando los aspectos más prácticos de la intervención del Educador Infantil, es decir, los más relacionados con su actuación directa en el grupo de niños a su cargo. Fundamentalmente, hemos tratado de transmitirte la necesidad de llevar a cabo una intervención adecuada, basada en un conocimiento en profundidad de los procesos evolutivos que se producen en el niño, así como en la comprensión de los factores que propician o dificultan dichos logros: propuestas de actividades más apropiadas, criterios y estrategias metodológicas que se han de adoptar, recursos necesarios...

La diferencia entre la actuación de las personas cariñosas y pacientes, capaces de cuidar y atender con esmero de los niños pequeños, divirtiéndoles y entreteniéndoles, y un técnico competente y cualificado en Educación Infantil reside, precisamente, en este conocimiento que llena de intencionalidad educativa cualquier actuación con el niño. El Técnico no sólo "sabe hacer", sino que también conoce el "por qué y cuándo se debe hacer".

Las personas ajenas al mundo de la Educación Infantil, incluso los padres en muchos casos, no perciben diferencias entre ambas actuaciones. Es muy frecuente escuchar frases del tipo: "Lo llevo a la guardería pero allí no aprenden nada. Están todo el día jugando". Y, sin embargo, los estudios realizados por los expertos educativos coinciden en destacar las repercusiones futuras de estos primeros momentos evolutivos, hasta el punto de considerar imprescindible la educación temprana en las situaciones más desfavorecidas. Lo de menos es que el niño adquiera éste o aquel concepto concreto, lo importante será que poco a poco adquiera estructuras cognitivas que le permitan reflexionar, razonar, memorizar, inventar..., y actitudes positivas acordes.

La reflexión constante en tu propia actuación, la observación continua de la acción del niño que te informará sobre su evolución y la planificación de las intervenciones son requisitos esenciales e imprescindibles de tu trabajo que deberás tener siempre presente.

Entre las *capacidades profesionales* recogidas en el Real Decreto del Título y que se consideran propias del Técnico Superior en Educación Infantil aparecen las relacionadas con la elaboración, desarrollo y evaluación de proyectos y programas de intervención educativa y de atención a los niños. Es evidente que todas ellas expresan la necesidad de una planificación y organización de tu trabajo; es decir, en la importancia de que toda tu actuación práctica se encuentre adecuadamente establecida en los documentos correspondientes.

Te advertimos que en el mencionado Real Decreto del Título de Técnico Superior en Educación Infantil aparecen los términos "Proyecto" y "Programa", sin una definición previa de su significado, a veces confuso, lo que posiblemente venga motivado por las diferencias existentes entre las Ciencias de Intervención Social y la Pedagogía a la hora de aplicarlos. (No olvides que el nuevo perfil profesional de este Técnico se ubica principalmente dentro de ambos sectores.) En un sentido amplio, la elaboración de un proyecto implica una declaración de intenciones del trabajo que se quiere llevar a la práctica y el cómo se realizará de forma general. El programa, ya en un nivel de concreción mayor, recoge los aspectos, definidos y concretados, de la actuación. (La Programación permite aplicar el Proyecto Curricular en un grupo de edad específico, definiendo y organizando los distintos elementos curriculares: objetivos, contenidos, actividades, recursos materiales y temporales necesarios, criterios de evaluación...)

Nosotros vamos a estudiar aquí la forma correcta de planificar tu trabajo, encaminado a potenciar aspectos del desarrollo sensoromotor y cognitivo. Utilizaremos el término "Proyecto de Intervención" para designar al Documento de Planificación de la intervención educativa directa, cuya elaboración puede corresponder al propio Educador Infantil, independientemente del tipo de Institución donde se ubique.

Ya que en el Módulo 1, Didáctica de la Educación Infantil, se tratan en profundidad tanto los Documentos de Planificación: Proyectos Educativo, Proyecto Curricular y Programación, como los de Evaluación: Informe del Alumno, Memoria..., aquí únicamente nos centraremos en la planificación de actuaciones específicas.

Siempre que te encuentres trabajando en un Centro de educación formal, una Escuela Infantil, y como tutor de un grupo de niños, como ya sabes, serás el responsable de elaborar tu propia Programación, siempre apoyado por los otros profesionales del Centro y basándote en el Proyecto Curricular.

Es evidente que en este Documento deberás recoger todos los aspectos del proceso educativo que conduzca al desarrollo sensoromotor y cognitivo óptimo de los niños en ese nivel. *No olvides las directrices, de carácter prescriptivo, que encontrarás en el Real Decreto del Currículo de Educación Infantil.* Sin embargo, podrían surgir otras circunstancias que aconsejaran, incluso en este sector, otra línea de planificación complementaria que debes conocer.

La presencia de problemas específicos en los niños del aula, e incluso tu propio interés en reforzar aspectos puntuales de su desarrollo, podrían motivar la elaboración de proyectos de intervención específicos. *Un*

buen ejemplo podría ser la realización de sesiones especiales de psicomotricidad que se llevarían a cabo en un horario preestablecido a lo largo del curso y cuya planificación se haría a partir de un Proyecto específico y una Programación puntual de actividades.

También si trabajas en un Centro de Ocio y Tiempo Libre: Ludoteca, Biblioteca Infantil, Granja-Escuela..., o si lo haces en un Centro Residencial, piso tutelado, o en trabajo individualizado, deberás planificar reflexionadamente tu intervención con los niños. En la mayoría de los casos, al tratarse de Instituciones de Atención a la Infancia, te encontrarás con un Programa o Proyecto Educativo o de Trabajo de Centro que servirá de marco y referencia para ensartar tu propia planificación. Suelen recogerse en él, las finalidades y los principios generales, así como los criterios de intervención y recursos con que se cuenta. En la definición de este marco general es muy deseable también la participación del Educador Infantil, aportando los aspectos más relacionados con su competencia.

Cuando te encuentres al cargo de *niños con necesidades educativas especiales*, bien sea en un aula o en Centro Residencial, la situación será más fácil, ya que contarás además con un Proyecto de Intervención Multidisciplinar, elaborado por el Equipo de Atención Temprana, que servirá de punto de partida a tu propio proyecto de intervención. *Lo veremos en la siguiente Unidad.*

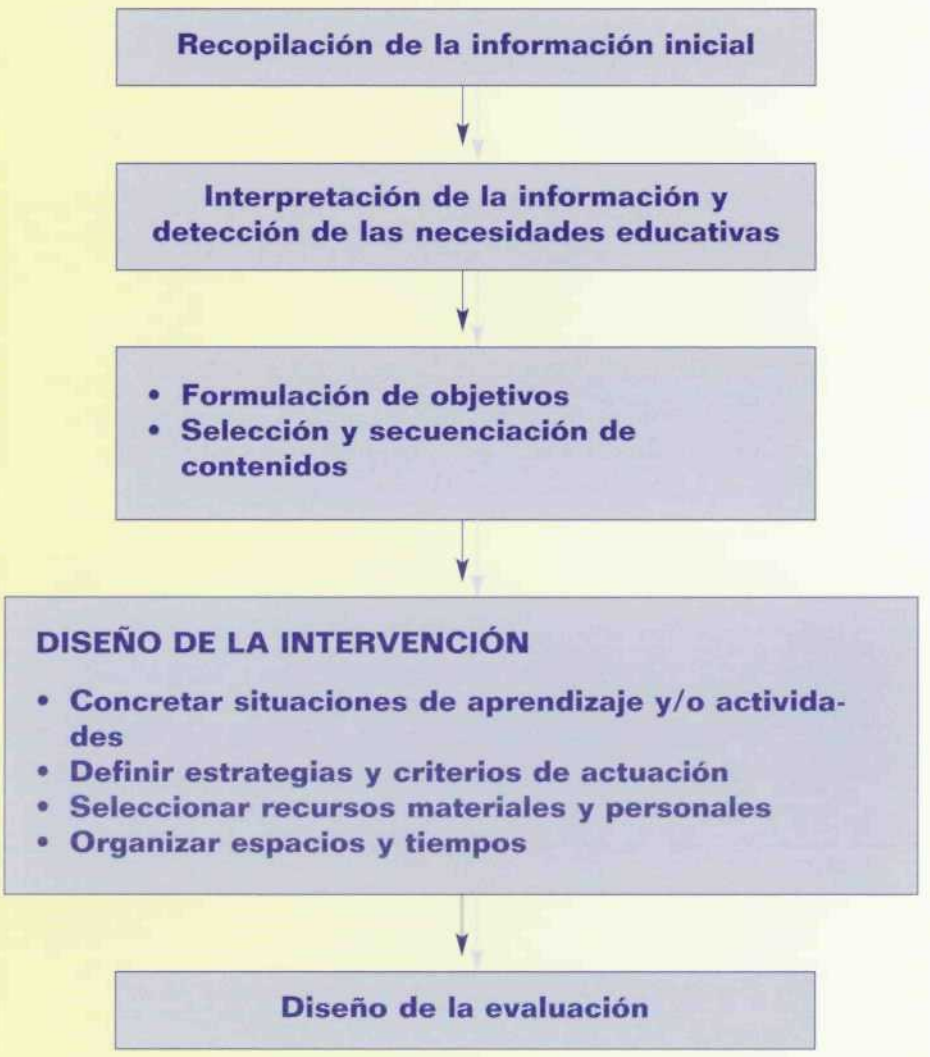
A pesar de que el Educador Infantil es un profesional que en la mayoría de los casos se insertará en un equipo de trabajo, y por tanto contará con el concurso de otros profesionales a la hora de la planificación, podrían darse situaciones en las que tuviera que hacerlo de forma individual siempre que ejerza su trabajo en casos individualizados de forma autónoma o se ubique en una empresa no especializada: Imagínate como responsable de las actividades de animación de una pizzería, o del *servicio de guardería de un hipermercado.*

También en estos campos la presencia de un profesional competente puede garantizar la calidad del servicio En estos últimos casos la Programación podría limitarse a una oferta de actividades lúdicas suficientemente amplia y atractiva que responda de forma general a los intereses y necesidades del mundo infantil.

En esta directriz tendrá especial interés la elaboración del fichero de actividades que te proponemos como actividad de heteroevaluación y el Listado de Recursos, siempre que hayas incluido canciones y juegos.

2 El proyecto de intervención y el desarrollo infantil

En el Cuadro 1 puedes ver el proceso que has de seguir a la hora de elaborar un Proyecto de Intervención. (Recuerda que en nuestro caso lo vamos a centrar en los aspectos sensoromotrices y cognitivos del niño.)



CUADRO 1: *Proceso de elaboración de un proyecto de intervención*

La elaboración de un Proyecto de Intervención en aspectos de desarrollo infantil será necesaria en todas las situaciones descritas siempre que exista continuidad suficiente para garantizar el desarrollo del proceso educativo. (Del mismo modo que la Programación es prescriptiva siempre que trabajes en un aula de educación infantil, e imprescindible si ejerces en un taller de naturaleza, ludoteca...)

¿DE DÓNDE SE HA DE PARTIR?

Siempre, de la realidad evolutiva del niño o de los niños. Obtenida a través de diferentes fuentes:

— *La información aportada por los informes disponibles de otros profesionales*: psicólogos, pediatras, trabajadores sociales, maestros o educadores que hayan estado al cargo del niño anteriormente. *Ten en cuenta que los factores personales, físicos, sociales, afectivos..., inciden muy directamente en el aprendizaje. Piensa simplemente en la repercusión de aspectos tan elementales como puedan ser la propensión excesiva a sufrir catarros con subida de fiebre, un horario familiar que dificulta el descanso adecuado del niño...*

— *La información obtenida a partir de la entrevista/as de padres.* Siempre convendría disponer de un guión que orientara sobre los aspectos que interesa recoger, principalmente, sobre conductas actuales del desenvolvimiento cotidiano del niño que te pueden ayudar a conocer y comprender su momento evolutivo. *Los padres no son expertos educativos y por tanto no se deberían hacer preguntas técnicas. Tampoco pueden ser excesivamente objetivos a la hora de valorar el desarrollo de sus propios hijos.*

— *La observación sistematizada del niño/os durante los primeros días.* Ya que el Proyecto que nos planteamos va dirigido a potenciar el desarrollo sensoromotor y cognitivo, será más adecuado elaborarlo una vez superada la fase de adaptación, lo que te permitirá aplicar esta técnica. *Repasa en la Unidad 1 el apartado de Observación y las Unidades 2, 3 y 4 para poder definir más concretamente en función del niño los aspectos que interesará observar.*

¿QUÉ ASPECTOS INTERESA RECOGER?

Dependen en primer lugar de la edad del niño, pero en general podríamos centrarlos en:

— Aspectos recogidos en su actuación en situaciones cotidianas. Participación y autonomía en las rutinas de la vida diaria: comida, higiene, vestido... *La información que te puede aportar es enorme: de aspectos motores: tono muscular, control postural, movimientos (disociación, automatización, dominio, perfeccionamiento...); coordinación visomotriz, equilibrio, manipulación...; aspectos perceptivos: discriminación, identificación de olores, sabores, temperatura...; comprensión de situaciones, respuesta a contingencias... Además de todos aquellos relacionados con otros Módulos: expresión, afectividad... que aquí no trabajaremos.*

— Aspectos recogidos en las situaciones de juego, individual o en grupo. *Aspectos cognitivos: tipo de juego (de ejercicio o simbólico); relaciones con los objetos, conceptos o preconceptos que aplica, imitaciones, representaciones que manifiesta corporal u oralmente... Aspectos perceptivomotores: manipulación, desplazamientos, saltos, carreras...*

— Aspectos recogidos en situaciones comunicativas: *Comprensión de órdenes, memorización, razonamiento, creatividad y adecuación de sus respuestas, manifestaciones de su pensamiento: egocentrismo, realismo...*

Como puedes imaginar, la lista sería interminable y la cantidad de información recogida dependerá principalmente de tu atención y experiencia a la hora de captarla.

Ejercicio

1. Elabora un guión que recoja las preguntas que realizarías en una entrevista con padres antes de hacerte cargo del niño. ¿Serían las mismas para un bebé que para un niño de tres años? ¿Cómo organizarías la información obtenida con el fin de que te sea útil para elaborar un proyecto de intervención en los ámbitos cognitivo y motor?

¿CÓMO ORGANIZAR LA INFORMACIÓN?

La información obtenida debe ser analizada e interrelacionada de manera que te permita la elaboración de un diagnóstico de las necesidades educativas del niño, y por tanto de una primera hipótesis sobre los aspectos que en cada ámbito se han de trabajar. *Recuerda que no tienen por qué considerarse necesidades educativas especiales.*

Implica un gran ejercicio de reflexión que irás rentabilizando con la práctica, ya que te obliga a pensar individualmente en cada caso. Una misma

conducta detectada no siempre tiene el mismo significado. Una marcha autónoma insegura puede ser motivada por un cierto retraso psicomotor, pero también podría darse en un niño superprotegido que no se le ha permitido experimentar suficientemente o en un niño abandonado que no ha recibido el adecuado apoyo del adulto. En los tres casos la intervención educativa podría ser muy distinta.

Convendrá elaborar una síntesis organizada en apartados, correspondientes a los diferentes ámbitos, en los que recopiles la información que en cada caso interese, procurando que ésta corresponda a aspectos del desarrollo susceptibles de ser potenciados a través del proceso educativo.

Recuerda

Ante la detección de problemáticas específicas deberás derivar el caso a los especialistas correspondientes o buscar los apoyos externos necesarios.

¿EN QUÉ VAS A CENTRAR TU INTERVENCIÓN?

La manera más adecuada de planificar el proceso educativo será a través de:

— Formular los objetivos que te planteas, siempre referidos a las capacidades que pretendes desarrollar en el niño, procurando que sean logros alcanzables a través de tu intervención y que puedan ser evaluables. Conviene que no sean muchos ya que dificultarían y darían excesiva complejidad a tu trabajo, y para evitarlo será necesario *priorizar* aquellos que será necesario abordar en primer lugar. Como ya sabes, ciertas capacidades perceptivas y motoras son básicas para la adquisición de otras cognitivas.

  Son fundamentales, y por tanto deben ser priorizadas, *las capacidades que permiten al niño un desenvolvimiento cada vez más autónomo en su medio.*

— Seleccionar y secuenciar los contenidos didácticos. Debes utilizar la información que hemos recopilado en los apartados correspondientes de esta Unidad, sin olvidar que aparece siempre en un sentido amplio que engloba en algunos casos capacidades que se han de desarrollar y contenidos didácticos propiamente dichos.

Por ejemplo, en el apartado correspondiente a la intervención en el ámbito sensorial figura la discriminación de formas como contenido de trabajo. Discriminar es una capacidad y las formas serán los contenidos didácticos. En nuestro caso los contenidos deberán seleccionarse en función de su utilidad y aplicación en la vida cotidiana y su cercanía a los intereses y necesidades del niño. Principalmente serán *de tipo procedimental acciones sensoriales y motoras que el niño debe adquirir y afianzar como medio de adquisiciones cognitivas posteriores*: la marcha, la postura, el equilibrio, la prehensión de objetos...

¿CÓMO VAS A LLEVAR A CABO LA INTERVENCIÓN?

Una vez concretados los aspectos del desarrollo del niño en los que vas a actuar, conviene diseñar lo más exhaustivamente posible el proceso educativo que vas a llevar a cabo. (Tendrás que aplicar aquí los contenidos estudiados en el Modulo de Didáctica.) Principalmente conviene que reflexiones y concretes:

— Las situaciones de aprendizaje y/o las actividades que servirán para que el niño adquiera los contenidos seleccionados y lograr los objetivos. En función de la amplitud del contenido que estemos trabajando, tendrás que valorar la posibilidad de que figuren en el proyecto la propuesta completa de actividades o únicamente caracterizarlas. Por ejemplo, en un proyecto de intervención centrado en la adquisición y desarrollo de la marcha autónoma sería imposible programar exhaustivamente las actividades que se deberían realizar, y aún en el caso de que lo hicieras, no dejaría de ser algo artificial y forzado. En este caso estaría más indicado recoger en el proyecto de intervención algunos criterios prioritarios que se deberían mantener a lo largo de la jornada (motivar y estimular al niño, procurar plantearle retos adecuados...) y complementarlo, si se considera necesario, con una programación puntual de refuerzo, realizada con periodicidad y que te permitiera adaptarte al ritmo evolutivo del niño.

— Definir estrategias didácticas, criterios de actuación, que te permitan, en todo momento, decidir la forma más adecuada de intervenir. (En el apartado correspondiente de esta unidad encontrarás suficiente información sobre este apartado, pero no olvides que deben elaborarse a partir de los resultados obtenidos en la fase de análisis, ya que cada caso exigirá un tratamiento individual.)

— Seleccionar los recursos materiales y personales necesarios en cada caso en función de la secuenciación de contenidos realizada. *Podría*

ser necesaria la intervención de personal de apoyo en ciertas situaciones.

— Organizar los espacios y el tiempo que, al igual que los recursos materiales, suponen un apoyo imprescindible de la intervención. Deben figurar en el proyecto los aspectos relacionados con: duración global prevista del proceso de intervención, distribución temporal de contenidos seleccionados; duración de las actividades; ubicación y condiciones espaciales que se consideran necesarias...

¿CÓMO CONOCERÁS EL RESULTADO DE TU INTERVENCIÓN?

La evaluación, que como sabes es un elemento imprescindible de la intervención, debe quedar suficientemente definida en el proyecto de intervención. Debes incluir los momentos en que se debe realizar y un guión de indicadores que te permita conocer las adquisiciones del niño y el nivel de logro de los objetivos planteados, expresados preferentemente como conductas y aspectos que puedas observar directamente, y que una vez recogidos, analizados e interpretados te faciliten la información necesaria. (Conviene que repases, si lo ves necesario, el apartado sobre las Técnicas de Observación de la Unidad 1.)

¿QUÉ CONDICIONES DEBE REUNIR UN PROYECTO DE INTERVENCIÓN?

El Proyecto de Intervención es un instrumento de trabajo imprescindible que marca la diferencia entre el trabajo del Técnico y el de otras personas, no cualificadas, dedicadas al cuidado y la atención de los niños.

Para garantizar su eficacia, deberá ser un Documento conciso y concreto, que evite las generalidades, elaborado a partir de la información inicial obtenida y adaptado a la situación real del caso.

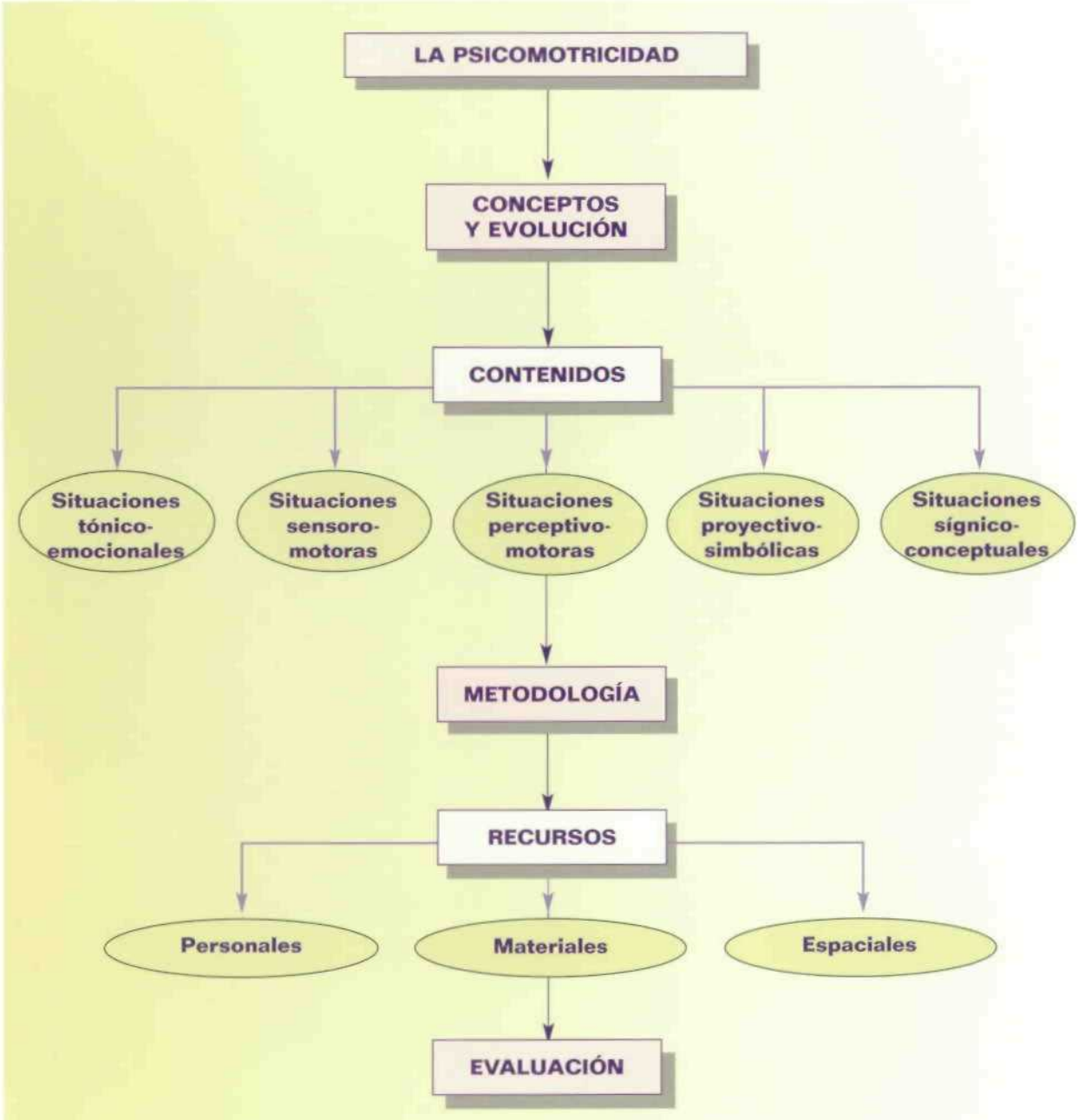
A pesar de que por congruencia con la distribución de información en Módulos, a la que nos obliga el plan de estudios del Ciclo, hemos tenido que ceñirnos a estudiar únicamente los aspectos relacionados con los ámbitos sensoromotory cognitivo, en la práctica, tendrás que hacer un esfuerzo por integrar las diferentes informaciones que cada profesor te ha aportado, ya que el Proyecto de Intervención tiene que ser global y único.

Como habrás visto, nos hemos limitado a trabajar un Proyecto de Intervención individual, que podría ser paralelo a la Programación general de aula, si trabajas en una Escuela Infantil y ves necesario actuar individual-

mente con un niño. Si eres responsable de un pequeño grupo, caso de un Centro Residencial, deberás optar, en función de la heterogeneidad de tus alumnos, entre la elaboración de diferentes Proyectos de Intervención individuales (siempre deseables ya que darán lugar a una mayor adecuación a las necesidades puntuales de cada niño) o la utilización de una Programación de grupo, suficientemente abierta, para favorecer el desarrollo integral y el aprendizaje de todos los niños.

Esta idea, que en abstracto puede parecerte difícil, según vayas profundizando más en la Educación Infantil, la irás comprendiendo mejor, siempre que tus intervenciones partan de un conocimiento en profundidad, de las potencialidades y limitaciones de cada niño y de propuestas abiertas y flexibles que permitan actuar individualmente a cada uno.

Segunda Parte



CUADRO 2: *Esquema de la segunda parte de la Unidad 6: la psicomotricidad*

1 La psicomotricidad

La importancia del movimiento en el desarrollo infantil, no como algo aislado, sino como base de las adquisiciones cognitivas del niño y de su desarrollo socioafectivo y comunicativo, hace que nos planteemos en este momento de tu formación la introducción de las *técnicas psicomotrices*, entendidas como una nueva perspectiva de intervención educativa que vendrá a mejorar y enriquecer tus actuaciones profesionales.

A pesar de que, como verás más adelante, la psicomotricidad se concibe principalmente como técnica terapeútica, y que como Educador Infantil no estás capacitado profesionalmente para ocupar un puesto de psicomotricista, entendemos que puede suponer un interesante complemento de tu formación, siempre que seas capaz de extraer sus valores incuestionables para el trabajo educativo con los niños de la etapa infantil.

En el Cuadro te adjuntamos el esquema de esta Segunda Parte de la Unidad con el fin de que puedas ubicar mejor los contenidos que vas a trabajar.

2 Evolución del concepto de psicomotricidad

La psicomotricidad es un término que ha sido concebido desde diferentes perspectivas a lo largo de su todavía corta trayectoria. Podemos establecer sus orígenes en el comienzo del siglo xx, a partir de las aportaciones de Dupré en 1907, en la descripción del síndrome de la debilidad motriz, que posteriormente se relacionaría con el de la debilidad mental, poniendo de relieve el paralelismo existente entre actividad psíquica y actividad motriz.

El objeto de estudio de la psicomotricidad, en estos primeros momentos, serían los trastornos motores que parecían indicar una estrecha relación entre lo somático y lo psíquico. Las técnicas psicomotrices se limitaron a aspectos de rehabilitación puramente mecánica, donde el cuerpo se reducía a ser un simple instrumento de intervención.

En una segunda etapa se entró ya en un análisis más profundo de las relaciones existentes entre lo psíquico y lo somático, demostrándose ya experimentalmente la unidad psicosomática. A pesar de que coinciden en estos momentos la publicación de los estudios de diferentes teóricos, Wallon, Piaget, Vygotski, Luria, que vienen a demostrar la importancia de los procesos psicomotores y de socialización en el desarrollo madurativo del niño, la psicomotricidad es todavía una técnica terapéutica utilizada en casos individuales de trastornos neuro-orgánicos. En esta etapa se empezó a hablar ya de técnicas psicomotoras específicas, diferenciándolas de otras técnicas rehabilitadoras.

Fue en Francia fundamentalmente, donde a partir de la educación física surgen los primeros esfuerzos por trasladar al ámbito educativo las técnicas psicomotrices que hasta ahora sólo se estaban aplicando al ámbito terapéutico. Posteriormente autores como Lapierre y Acoutourier amplían sus estudios para trasladar la psicomotricidad del ámbito concreto de la educación física al campo más amplio de la educación y el aprendizaje.

Es a partir de estos momentos cuando llega a España, favorecida por las nuevas teorías pedagógicas, y sus principios de metodología global y activa, la psicomotricidad, concebida como la técnica que asocia a todo acto motor una actividad mental y que parte de la idea de que el desarrollo psíquico se logra a partir del movimiento. La expresión corporal, la expresión musical, la dramatización... son los aspectos más trabajados ahora.

Sin embargo, ha sido posteriormente, tras incorporar con algunos años de retraso con otros países, las teorías psicológicas y pedagógicas de

los diferentes autores que han estudiado los procesos de desarrollo infantil, y los trabajos de definición, síntesis y sistematización de los trastornos psicomotrices de Ajuriaguerra y Quirós, cuando en nuestro país se ha empezado a concebir la psicomotricidad en toda su dimensión, entendiéndose como una práctica en la que lo motor, lo psíquico y lo emocional se interrelaciona. A través del hecho corporal se ha empezado a reconocer los diferentes niveles de comunicación no verbal, hasta ahora no contemplados dentro de la institución escolar, caminándose actualmente hacia una nueva dimensión del término.

La psicomotricidad, entendida en esta nueva dimensión pedagógica, se convierte en un instrumento de enorme relevancia en el mundo educativo, y fundamentalmente en la etapa de educación infantil, ya que responde de manera natural al proceso de desarrollo del niño y a la necesidad de globalidad que a estas edades debe cumplir la intervención del Educador Infantil.

3 Utilidad de la psicomotricidad en la Educación Infantil

Para que la psicomotricidad se convierta en una técnica adecuada y útil en el campo educativo, debe en primer lugar evolucionar desde los planteamientos organicistas y terapéuticos, a otros más sintéticos que le permitan cumplir una función metodológica, que aun respetando y partiendo de conceptos eminentemente teóricos, aporte a los educadores una nueva dimensión de actividades prácticas.

De esta manera, el concepto de psicomotricidad debe basarse en una visión global del niño, integrando las interacciones cognitivas, emocionales y sensoriales en que se configura la capacidad de ser y expresarse en un contexto psicosocial, donde la comunicación y el contacto con el otro se convierten en elementos fundamentales de avance y desarrollo. Este enfoque, traducido al quehacer diario con los niños, se concreta en:

— Una nueva perspectiva del niño como protagonista de su propio proceso de construcción personal y de su aprendizaje, siendo sus intereses, conocimientos previos, emociones y posibilidades, los elementos que configurarán el punto de arranque de la labor educativa.

— Una práctica psicomotriz integrada en los objetivos y contenidos planteados en el currículo de Educación Infantil.

La aportación de la psicomotricidad al trabajo educativo es evidente. Como ya has estudiado, el aprendizaje y el desarrollo integral del niño pasa por la evolución de sus potencialidades sensoromotrices y perceptomotrices, estrechamente relacionadas con aspectos afectivos, emocionales, de comunicación y relación y cognitivos. No debes olvidar que el niño en estos primeros momentos siente, percibe, se comunica, se relaciona, aprende y comprende el mundo a través de su cuerpo.

Sin embargo, no se puede olvidar que en la vida diaria, a través de sus diferentes momentos y situaciones, se están trabajando y desarrollando constantemente procesos y contenidos psicomotrices.

Cuando cambias a un bebé o le das de comer, estás estableciendo una comunicación tónico-emocional: acoplamiento postural, miradas, respuestas gestuales y tónicas...; a la vez, le aportas informaciones y estímulos propio y exteroceptivos: manipulaciones corporales, experiencias sensitivas, disminución de ansiedad...

Cuando un poco después le ofreces espacios para desplazarse, objetos y materiales para que manipule, chupe, tire..., y estás ahí, motivándole, participando de su experiencia, valorándole, en definitiva, comunicándole y dándole seguridad afectiva, estás ayudando a que descubra sus

posibilidades de acción motriz, a que vivencie y asocie sensaciones. De esta manera estás posibilitando que regule su tono, que afiance su postura, que establezca relaciones con los objetos, el espacio y los otros, que descubra el placer del movimiento... Procesos básicos para la conquista de su autonomía y autoestima.

Cuando haces la asamblea diaria o el corro de clase, cuando los niños pintan un mural, cuando hacéis una salida al mercado, narras un cuento o cuando recoges la clase con los niños, estás estimulando procesos de control y adaptación postural (control tónico-equilibrio); de ampliación, integración y aplicación de sus recursos perceptivos y comunicativos... Procesos básicos para poder desarrollar la atención, la discriminación, la representación, la comprensión y la comunicación: corporal, plástica, musical, verbal y el conocimiento.

Pero esta cotidianidad de lo psicomotor en la vida del niño no impide que la psicomotricidad, como técnica de actuación sistematizada, tenga su validez y utilidad en tu trabajo, ya que te puede ayudar a:

— *Mejorar* tu conocimiento individual del niño, ya que te aporta nuevas perspectivas de estudio: la forma en que el niño establece la relación con el medio; los factores perceptivos predominantes en cada uno; las estrategias de actuación y el estilo cognitivo que emplea.

— *Disponer* de nuevas pautas de observación, registro y evaluación cercanos a la realidad evolutiva de cada uno.

— *Sistematizar y organizar* actividades acordes con las necesidades detectadas.

— *Contemplar* la dinámica afectiva, siempre de fácil lectura, situada habitualmente en el ámbito de la interpretación.

El Educador no sólo deberá observar para llevar a cabo la lectura corporal de la actividad del niño, sino que necesitará esforzarse por captar y dar significado a su acción. ¿El desplazamiento de Luis es siempre tan peculiar? ¿Lo hace igual si no se siente observado? Piensa la diferencia que existiría entre estas dos interpretaciones. En el primer caso, quizá un aspecto de la evolución del niño que precisa una intervención motriz; en el segundo, la manifestación de un aspecto de su desarrollo afectivo y relacional que exigirá un tratamiento muy diferente.

— Definir distintos niveles en los que percibir los diferentes recursos que el niño utiliza para comunicarse y relacionarse.

4 Estructuración de contenidos psicomotrices

La psicomotricidad clásica parte de tres conceptos puntales: *el cuerpo*, como sujeto de los planteamientos psicomotores; *el movimiento* entendido como el lenguaje más elemental, *y la acción*, entendida como la consecuencia de la utilización del cuerpo y el movimiento con fines intencionales.

Alrededor de estos tres aspectos se introducen los contenidos del trabajo psicomotor que agrupan:

1. El tono muscular.
2. El control postural.
3. El equilibrio.
4. El control respiratorio.
5. La imagen corporal.
6. La lateralidad.
7. La disociación y coordinación de movimientos.
8. La coordinación dinámica general: locomoción, carrera, salto, lanzamientos...
9. La coordinación visomotriz: ojo-mano, ojo-pie.
10. La organización espacial y temporal.
11. El ritmo.
12. La grafomotricidad.

Ejercicio

2. Haz un listado de los aspectos psicomotores que podrías observar a la hora del cambio de pañales en un grupo de bebés.

Como verás, estos contenidos recogen aspectos relacionados con los tres ámbitos de desarrollo que han sido objeto de estudio a lo largo de este módulo, ya que aunque únicamente parecen recogerse aspectos de desarrollo motriz, es evidente que todos ellos engloban aspectos sensoriales y cognitivos. Piensa simplemente que moverse en el espacio, manipular, utilizar una pintura..., implica responder a estímulos sen-

soriales y perceptivos y conocimientos sobre nuestro cuerpo y las características del medio. Conviene, en caso necesario, que vuelvas a repasar las Unidades 2 y 3.

Teniendo presente que esta información va dirigida a futuros Educadores Infantiles, vamos a tratar de introducir un enfoque, quizá menos purista, pero creemos que de más utilidad para el trabajo educativo. Jesús Castro y Máximo E. Manso, en su obra "Metodología psicomotriz y Educación", nos hacen la siguiente propuesta organizada en diferentes niveles de intervención.

4.1. SITUACIONES TÓNICO-EMOCIONALES

Este nivel te va a permitir conocer al niño en una nueva dimensión a veces contrastada con su forma habitual de comportarse. Ya que los aspectos tónico-emocionales constituyen la base de conocimiento de uno mismo y de la socialización.

Tono y emoción no se pueden separar. Tu función no es sólo ayudar al niño a controlar sus emociones, sino también a experimentarlas para conocerse.

Los aspectos que se pueden trabajar y observar son:

— *La descarga pulsional.* Situaciones vividas individualmente, que conllevan una acción descontrolada, pero que permiten llegar a un equilibrio posterior del estado tónico general, ya que le posibilitan descargar tensiones acumuladas. En una situación de juego libre con o sin materiales, un niño, sin causa aparente, grita, agita los brazos, desata una carrera incontrolada...; acto seguido se tranquiliza y actúa como si nada haya pasado. Un Educador poco informado puede reprender esta actitud considerándola negativa y sin valorar la utilidad que para el niño ha supuesto de descarga de tensiones acumuladas.

— *Los procesos de excitación.* Se trata de situaciones parecidas a las anteriores, pero vividas en grupo, aunque no es necesario mantener contacto con los demás. No sería infrecuente que la carrera incontrolada del niño del ejemplo anterior sea imitada por algunos compañeros creándose en ese momento un proceso de subida de tono y una hiperagitación.

— *El intercambio tónico.* Situaciones donde hay intercambio de tensiones entre los niños de distinta calidad y que generan un movimiento global. Jugar a pelear, a tirarse del escalón...

— *El acuerdo tónico.* Situaciones semejantes a las anteriores pero que finalizan cuando el intercambio de tensiones llega a equilibrarse y se

produce un acuerdo tónico. Los niños que jugaban a tirarse del escalón juegan ahora a saltarlo de diferentes maneras que mutuamente se aportan e imitan.

— *Las situaciones fusionales y de diálogo tónico.* Situaciones de contacto próximo con objetos o con otros niños, que implican un tono mantenido sin modificaciones excesivas. Jugar a abrazarse.

— *La distensión tónica.* Situaciones conocidas como de relajación, que estos autores prefieren denominar de distensión, ya que su objetivo es que el niño se viva con un tono bajo, aunque existan pequeños movimientos. Es muy probable que el niño del primer ejemplo después de su momento de descarga pulsional viva un momento de tranquilidad y relajo, en el que su respiración se desacelera, el tono de todos sus músculos baja y acaba tumbándose.

Ejercicio

3. Siguiendo las orientaciones que te damos en este apartado, describe tres propuestas de actividad para trabajar en el nivel tónico-emocional. ¿Qué aspectos crees que favorecerían?

4.2. SITUACIONES SENSORIOMOTORAS

Se recogen aquí todas aquellas situaciones del niño encaminadas a la búsqueda de la acción. A través de las sensaciones que le producen su cuerpo en movimiento, cinestésicas, posturales, de equilibrio o desequilibrio..., el niño profundiza en la percepción de sí mismo. (Recuerda que estas sensaciones las llamábamos propioceptivas y las estudiaste en la Unidad 2.)

Para elaborar esta percepción el niño utiliza el objeto o el espacio, que se convierten en meros instrumentos donde se apoya su acción. Ahora para el niño el objeto no es importante, su interés se centra en su propia acción. Recuerda los esquemas de acción del niño del período sensoromotriz, donde el niño repetía incansablemente un mismo juego: golpear, sacudir, tirar...

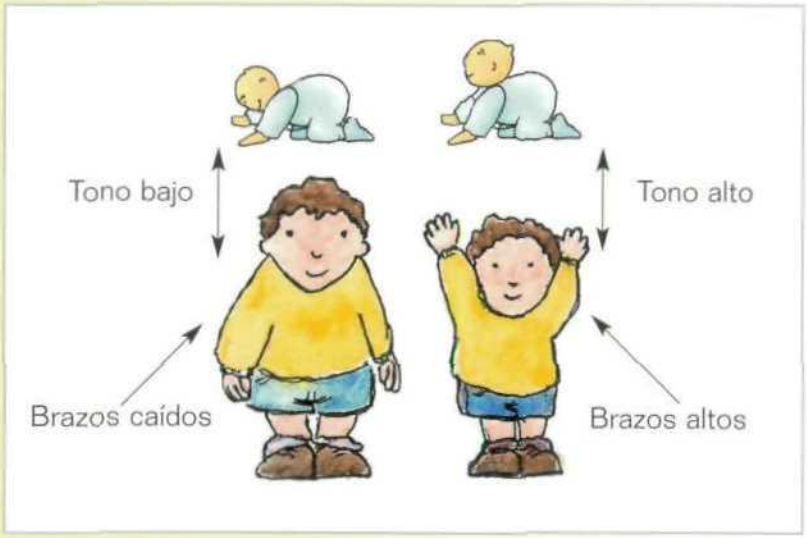
Se diferencian de las situaciones tónico-emocionales en que ahora la acción del niño es más controlada y busca una finalidad en sí misma.

Los aspectos que debemos trabajar son:

— *Los procesos de equilibración.* Todas las situaciones en que el niño juega a mantenerse sobre objetos o superficies inestables: con desplazamiento, estáticos sobre objetos, transportando objetos. Caminar sobre la colchoneta, tumbarse encima del balón para saltar, mantenerse en pie sobre un bloque de construcción, desplazarse con un

objeto sobre la cabeza sin que se caiga, mantenerse en equilibrio a la pata coja...

— *Las sensaciones cinestésicas.* Situaciones que permiten al niño almacenar en su memoria, sin pasar todavía por la elaboración conceptual, la información que posteriormente aplicará de forma automática ante las situaciones oportunas. Son situaciones apropiadas para ejercitar los músculos y rentabilizar su acción. Los autores proponen su abordaje por medio de experiencias de contraste: aceleración-desaceleración; fuerte-flojo; rápido-despacio; mucho-poco..., Correr deprisa y despacio; dar muchos pasos y pocos; golpear fuerte y flojo...



Posturas de contraste

— *Los procesos posturales.* Situaciones para facilitar la adopción de distintas posturas. Jugar a las estatuas, quedarnos quietos cuando para la música, al escultor... No olvides que la postura está determinada por el tono y el equilibrio y por ello, es un fiel reflejo de la actitud del niño ante el medio: actitud de miedo, de alegría, de curiosidad, pasiva.

Ejercicio

4. Describe ahora tres propuestas de actividad para trabajar en el nivel sensoro-motor. ¿Qué aspectos concretos crees que favorecerían?

4.3. SITUACIONES PERCEPTIVO-MOTORAS

Son las situaciones que permiten al niño experimentar e investigar el espacio y el tiempo y los aspectos de su realidad, a veces independientes de los propios deseos del niño: aspectos sensoriales, forma, color, tamaño, peso...; las distancias entre objetos; su ordenación; la percepción de la duración del movimiento del cuerpo y del objeto; la duración e intensidad de los sonidos y el baile.

Se diferencian de las situaciones anteriores en que ahora el niño se encuentra desarrollando sus percepciones exteroceptivas, entendidas como elementos que condicionan la organización de su acción. No es el mismo movimiento, en cuanto a tono, esfuerzo, intensidad... el que utilizará el niño para golpear un globo ligero, que una pelota maciza y pesada (las verás en el material específico de psicomotricidad en la sesión presencial); no podrá coger igual un objeto redondo que uno con asa; una tela suave o un trozo de madera...

A partir de las situaciones perceptivo-motoras el niño controlará más su postura, el tono, el gesto y la acción, pero también le van a permitir desarrollar su proceso de lateralización, mejorar su manipulación, e iniciar la base de aprendizajes específicos posteriores, como la lectura y la escritura.

Los aspectos que se deben trabajar, dependiendo de la edad del niño, son:

— *La coordinación ojo-mano y ojo-pie.* Los autores recomiendan propuestas en parejas o en grupo pequeño, que impliquen tener que coordinar los movimientos de dos o más niños: trasladar objetos en equilibrio (por ejemplo: trasladar un palo entre la palma de la mano de dos niños), ya que van a suponer que el niño se esfuerce en captar la intención del otro y llegar a un acuerdo en el movimiento que se debe realizar y en el desplazamiento o en el ritmo, siempre que utilicemos melodías.



Ejemplo de propuesta en pareja

— *La lateralidad.* En principio se ha de buscar únicamente situaciones cada vez más precisas que conduzcan al niño a concretar su acción en la parte del cuerpo que sea dominante. Se puede ayudar a precisarlo introduciendo algún objeto mediador. Golpear la pelota con la mano no implica una acción excesivamente precisa y el niño podría hacerlo con las dos manos indiscriminadamente. Si la propuesta es conducir una pelota a lo largo de un recorrido, golpeándola con un palo, necesita mucha más precisión en su ejecución y obliga al niño a emplear la mano dominante que le permitirá resolverlo con éxito. Las situaciones rítmicas de desplazamiento: caminar siguiendo un ritmo implica utilizar el pie dominante para apoyar más fuerte en el momento de dar el acento.



Ejemplo de ejercicio para trabajar la lateralidad

— *El ajuste rítmico.* Implica adquirir control de la impulsividad, dominio del impulso, dominio del intervalo y dominio de la velocidad. Propuestas como puede ser jugar a imitar lo que hace el educador: saltar cuando salto, andar cuando ando, pararse... Posteriormente, se puede trabajar un mayor nivel de sincronía, que implicaría, por medio de recursos acústicos o musicales, saltar cuando suena la señal; golpear el tambor cuando suene la palabra mágica... implica ya dominio del acento, de la frecuencia, de la intensidad y del silencio.

Todas estas propuestas deben trabajarse desde lo concreto, con movimiento, ya que implican vivencia del tono, de la postura, del gesto y del desplazamiento. Para estos autores, el ritmo nunca se debería de trabajar únicamente con palmas o pandero, sino a través de la melodía o de sonidos armónicos que ayuden al niño a organizar su acción, hasta llegar a otro acento.

— *La percepción del espacio.* El tiempo y el espacio implican una unidad indisoluble para el niño, en estos momentos en que únicamente nos estamos planteando su vivenciación (posteriormente vendrá su elaboración cognitiva). El espacio que el niño ha experimentado hasta ahora ha sido fundamentalmente a través de objetos; ahora, debe investigar el espacio organizado. Son situaciones donde organiza el espacio a través de las acciones secuenciadas que el niño lleva a cabo con esos mismos objetos. Botar la pelota; tirarla contra el muro... Puedes motivarlas a partir de propuestas del tipo ¿Para que nos puede servir la cuerda? ¿Qué juego podemos inventar?

Ejercicio

5. Describe tres propuestas de actividad para trabajar en el nivel perceptivo-motor. ¿Qué contenidos específicos trabajarías con ellas?

4.4. SITUACIONES PROYECTIVO-SIMBÓLICAS

Vienen ya determinadas por la capacidad simbólica y representativa del niño. Las posturas, los gestos, los movimientos que el niño haga, no responden a la percepción concreta de la realidad (lo que ocurría en el nivel perceptivo-motor), sino a su interés por manifestar y representar lo que ya conocen y recuerdan de su medio. Son situaciones en las que tiene gran importancia no sólo la evocación, sino fundamentalmente el dominio expresivo que el niño tenga. Aquí ocupa un papel trascendental el dominio de los diferentes lenguajes: corporal, gestual, verbal, musical,

plástico... ya que cuanto más ricos sean, más posibilidades le darán de expresar. Es necesario destacar aquí la importancia de la automatización de movimientos, ya que ello permitirá al niño centrarse más en la simbolización. Si el niño tiene que estar preocupándose en mantener una postura, en controlar su equilibrio, difícilmente puede al tiempo esforzarse en expresar y representar.

Los aspectos, algunos de ellos preparatorios, que se deben trabajar en este nivel son:

— *Las ecopraxias.* Movimientos rápidos con paradas que actúan como señal automática y producen una acción en eco. Jugar a repetir.

— *La imitación.* Nos referimos a la reproducción de modelos que no están presentes, pero que el niño ha percibido con anterioridad. Jugar a imitar animales, acciones...

Como puedes ver, sólo se diferenciará del juego simbólico, en que aquí son propuestas dirigidas por el Educador, en función de una intención educativa concreta.

— *Los juegos rituales.* Aquellos en que el niño suele repetir su propia acción sin buscar modelos exteriores. En estas situaciones no hay todavía desdoblamiento entre la acción y lo que se quiere expresar.

— *La evocación.* Son situaciones de juego ya puramente simbólicos.

— *La escenificación.* Estas situaciones se diferencian de las de evocación fundamentalmente en que está establecida con anterioridad a la acción. Intervienen objetos que simbolizan otros, se reparten roles...

— *Los juegos reglados.* La diferencia con los juegos reglados de épocas posteriores a éstos se caracterizan por ser los propios niños quienes crean sus propias reglas. *Jugamos al castillo encantado, este aro es un pozo mágico y no se puede pisar ¿Vale? Sólo se abre la puerta cuando llamamos tres veces...*

— *Los juegos de fantasía.* Son situaciones en que los niños rompen con la realidad, pero conscientes de que lo están haciendo. *¿Vale que yo era invisible y atravesaba las paredes?*

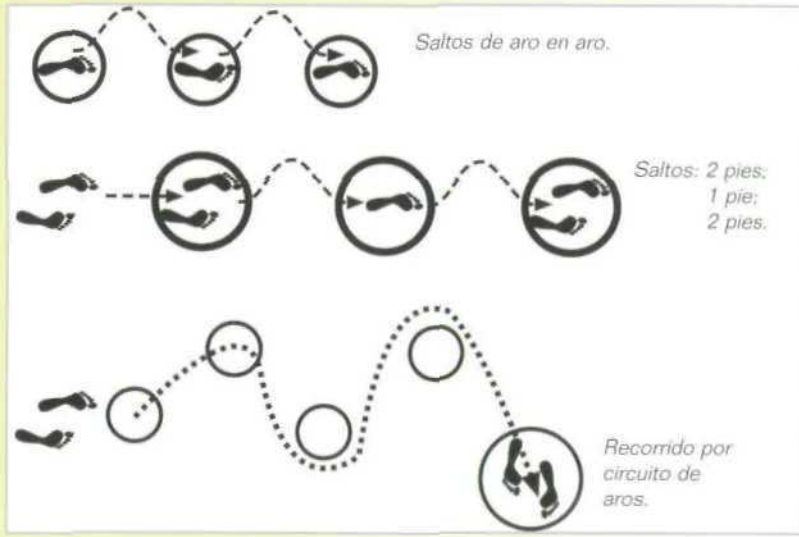
— *Los juegos de codificación-decodificación simbólica.* Son situaciones que implican pasar de un código a otro, y por tanto, un cierto nivel de análisis. Pintar música; pintar el cuento que hemos escuchado; expresar grafismos con movimientos...

Ejercicio

6. Diseña tres actividades para trabajar el nivel proyectivo-simbólico: título, contenidos, desarrollo, recursos y aspectos de evaluación.

4.5. SITUACIONES SÍGNICO-CONCEPTUALES

Son situaciones que implican ya la utilización de signos a los que se asocian los conceptos. Surgen como una abstracción de la realidad y determina la acción del niño.



Implican un paso a veces difícil de situar en el proceso de adquisiciones del niño, que frecuentemente mezcla símbolos y signos. El niño, que es capaz de expresar gráficamente el itinerario que luego recorrerá en el espacio real, nos demuestra claramente que se encuentra en este nivel.

Aspectos que debemos trabajar en este nivel:

— *Relación y diferenciación de conceptos espaciales y temporales*: de dirección: hacia delante, hacia atrás...; de orientación: a través del movimiento analizar la posición del cuerpo o de los objetos, inclinado, horizontal, vertical...; de tiempo: antes, después, al tiempo...; de situación: arriba, debajo, al lado, detrás, delante... El orden en que se han de trabajar será:
Situación del otro con respecto al niño. *Coloca a Juan delante de ti.*
Situación del objeto con respecto al niño. *Coloca la pelota detrás de ti.*
Situación del niño con respecto al otro. *Ponte detrás de Juan.*
Situación del niño con respecto al objeto. *Sitúate delante de la mesa.*
Situación de los objetos entre sí. *Pon la pelota encima de la caja.*

— *Juegos de expresión conceptual*. Situaciones que permiten al niño llevar a cabo un proceso de expresión sobre la acción realizada, sobre la melodía escuchada... Expresar con grafismos un ritmo. Traslado al papel de los movimientos realizados en el espacio que te facilitarán el conocimiento de los conceptos logrados por cada niño.

— *Elaboraciones práxicas.* Situaciones que pretenden ordenar o secuenciar una acción compleja. Ej.: *Voy a meter la pelota en el aro pequeño después de haber pasado alrededor del aro grande.* (Observa que para cumplir este mandato correctamente el niño deberá tener elaborados ya los conceptos: "pequeño", "grande", "después", "alrededor".)

Ejercicio

7. Diseña tres actividades para trabajar en el nivel sígnico-conceptual. En este caso hazlo desde una perspectiva creativa y diseña los recursos necesarios. (Inventa una historia, una canción, un juego que motive a los niños y potencien su adquisición.)

5 Reflexiones metodológicas

Como verás, *no ha aparecido ningún tipo de recomendación sobre la edad* en que sería adecuado introducir cada tipo de propuesta, ya que la recomendación que nos hacen estos autores es partir siempre de la observación de la acción del niño con el fin de que tú mismo puedas decidir cuál debe ser el contenido de trabajo a desarrollar. *Parten, como muy bien sabes, del principio de individualidad y de la necesidad de que tu intervención se base en la realidad evolutiva y personal de cada niño.*

Si analizas adecuadamente los distintos niveles de trabajo que se han propuesto *encontrarás recogidos todos los contenidos psicomotrices* que relacionábamos en el apartado anterior, pero, como puedes observar, se añaden los aspectos afectivoemocionales, imposibles de separar y que estarán presentes determinando e incidiendo en la acción del niño.

Los objetos, como partes esenciales del medio que el niño ha de ir conociendo y dominando, han permitido la progresión de su acción, corporal y mental, a lo largo del proceso; así los podemos analizar de distinta forma:

— *El objeto de fusión.* Los primeros momentos en que el objeto y el niño conforman una unidad. El objeto todavía no es percibido como algo cambiante y constante diferente de sí mismo. (Nivel tónico-emocional.)

— *El objeto como apoyo de sus sensaciones propioceptivas.* En este momento el objeto sirve de estímulo para la acción del propio niño: arrastrarse, apoyarse, subirse... (Nivel sensoriomotor.)

— *El objeto como prolongación.* Sirve al niño para abordar un espacio mayor, pero sigue formando parte del esquema corporal de acción. El niño sigue en contacto con el objeto.

— *El objeto como proyección.* Ahora ya pierde contacto con él y lo lanza con el fin de abordar un espacio mayor o de establecer referencias con otros elementos más alejados: encestar, lanzar... En ambos casos el objeto sirve al niño para vivenciar y explorar sus potencialidades motrices paralelamente a los aspectos de su medio. (Nivel perceptivo-motor.)

— *El objeto semiótico.* El objeto es ahora representación de otros, se carga de significación que evoca un significado distinto. (Nivel proyectivo-simbólico.)

— *Las relaciones conceptuales entre objetos.* Los objetos ahora son percibidos por sus relaciones, posición, distancia... (Nivel sígnico-conceptual.)

Como puedes ver, esta clasificación de los objetos, debe darte pistas a la hora de organizar y seleccionar los recursos espaciales y materiales que deberás ir aplicando a lo largo de tu intervención educativa.

Los niveles que los autores nos proponen a la hora de trabajar la psicomotricidad implican evidentemente *una secuencia de actuación adaptada a la realidad evolutiva de la etapa de educación infantil.* Es lógico pensar que el niño de los primeros años no podrá nunca trabajar el nivel sígnico-conceptual, ya que su desarrollo cognitivo no se lo permite todavía. Sin embargo, si ocurre el caso contrario, que niños de tres o cuatro años, claramente poseedores de representación y función simbólica, nos manifiesten y actúen en el nivel tónico-postural, sensoromotor. *Es obvio pensar que existen posturas que únicamente se lograrán cuando exista maduración suficiente, percepciones de más complicación, e incluso, niños que presentan ciertas dificultades en su evolución y relación.*

Al tiempo, los autores nos aportan la posibilidad de un *instrumento sistematizado de observación*, que nos va a permitir detectar:

— Dificultades motoras específicas. Torpeza de movimientos, problemas de tono muscular, de equilibrio...

— El modo en que el niño se relaciona con los otros y con el medio. Dificultades de expresión corporal, de juego con los otros.

— El control personal y la madurez de sus aspectos afectivos y emocionales.

De esta manera, podrás conseguir un conocimiento más exacto de las necesidades individuales que presentan tus alumnos.

Aunque la información que esta metodología te aporta te servirá a lo largo de toda tu intervención, los autores la han desarrollado a partir de sesiones programadas. En su momento deberás valorar personalmente la necesidad y oportunidad de llevar a cabo la programación de un Taller específico, o de desarrollar un programa de actuación psicomotriz con los niños a tu cargo. El detectar, por medio de la observación, el nivel en que se encuentran los niños será tu punto de partida en la planificación del trabajo práctico.

6 El educador y los recursos psicomotrices

Vamos a recopilar aquí la información que precisarás conocer a la hora de trabajar la psicomotricidad, diferenciándola en dos apartados: los recursos personales (aquellos que dependen de tu propia persona), y los recursos materiales, referidos a los objetos y al espacio.

6.1. LOS RECURSOS PERSONALES

El primer aspecto que te debes plantear a la hora de iniciar tu trabajo, y que resulta generalizable al resto de intervenciones educativas, será el modo de conseguir la participación voluntaria de los niños, es decir, *la motivación*.

Los elementos motivacionales más utilizados en psicomotricidad son:

— El gesto. A través de él transmitirás los mensajes y conseguirás dar seguridad a los niños.

— La actitud tónica. Se manifiesta a partir del tono corporal, la cadencia de voz y los movimientos. Determinará cómo los niños te sienten.

— Las posturas estáticas. No es lo mismo permanecer de pie durante toda la sesión, por encima de los niños, que sentarse, arrodillarse..., que implica una posición más cercana al plano infantil.

— Las llamadas de atención. Referidas a destacar algo que ha ocurrido, algo que alguien ha logrado...

— La provocación. Referida a aquellas actuaciones que movilizan a actuar: *No sé quién podría alcanzar aquella pelota...*

— La clarificación de lo permitido. El saber lo que se puede y no se puede hacer da seguridad al niño a la hora de actuar y participar.

— La utilización de sonidos y recursos verbales para acompañar la acción del niño, para sugerir simbólicamente... *El ruido del tren: chucu chucu; el trote del caballo: troco troc, troco troc...*, palabras clave: *"lejos"*, *"deprisa"*...

Ejercicio 8. Contextualiza en una actividad diseñada por ti los recursos personales que utilizarías, las expresiones verbales..., intentando concretar la finalidad de cada uno. (Te pedimos que apliques lo aprendido en este apartado a una situación concreta de actividad, seleccionando los aspectos que interesen y añadiendo tu reflexión personal sobre el interés de cada uno, es decir ¿por qué lo haces?)

6.2. LOS RECURSOS MATERIALES Y ESPACIALES

Los recursos materiales son elementos esenciales de la técnica psicomotriz ya que van a permitir al niño actuar con autonomía del propio adulto.

El Educador debe huir de las actuaciones de protagonismo, ya que como sabemos el verdadero protagonista de los procesos de aprendizaje es el propio niño. Tu función debe ser más de mediador, motivador y observador constante de la actuación del propio niño.

El material disponible va a resultar determinante en la acción que el niño emprenda, ya que el posible recorrido por los diferentes niveles que hemos descrito, que los niños hagan en la sesión, estará condicionado por el tipo de material que vayamos introduciendo.

Es interesante la diferenciación que nos hacen los autores sobre la utilización del objeto en función de la finalidad que se pretenda, diferenciando así:

— *El objeto como elemento desinhibidor.* Los utilizados al comienzo de la sesión, preferentemente de textura suave, blandos, de colores vivos: telas, globos, trozos de espuma...

— *El objeto como propuesta.* Ahora sirve para provocar la acción, la percepción, el movimiento...

— *El objeto como acotador de espacio.* Nos servirá para inducir a los niños a participar en grupo, para acotar espacios concretos. "*La casa*" *puede ser un recinto acotado con palos, con ladrillos, con aros...*

A continuación exponemos algunos materiales adecuados para trabajar la psicomotricidad:
Telas.
Trozos de moqueta.
Trozos de papel de embalar.
Cuerdas de algodón.
Trozos de gomaespuma de distintas formas.
Colchonetas (blandas).
Arrastres.
Balancines.
Zancos para andar sobre ellos.
Banco sueco.
Ladrillos de plástico o madera.
Saquitos de arena.
Pelotas.
Palos.

Aros.
Raquetas de plástico.
Material de madera para construcciones.
Instrumentos sonoros.
Cintas magnetofónicas.
Ceras, pintura de dedo...
Espejo grande y espejos individuales.

En función del nivel que te interese trabajar será conveniente tener en cuenta algunas características:

— Así, en el *nivel tónico-emocional,* cuyo fin es permitir aflorar emociones y descargar tensiones, será conveniente utilizar materiales suaves, blandos, cálidos y moldeables.

— En el *nivel sensoriomotor* interesarán objetos para que el niño pueda subirse encima, desequilibrarse, desplazarse...

— En el *nivel perceptivo-motor* serán más interesantes los objetos de mayor rigidez, de forma constante, que sirvan para potenciar la manipulación, incluso conviene ya utilizar simultáneamente más de un material: tela y palo, globo y pelota...

— En el *nivel simbólico* tendrán cabida todos los materiales expresados, dependiendo de la habilidad manipulativa del grupo. Adquieren ahora especial sentido los materiales de construcción, los que sirven para disfrazarse y los de representación plástica.

— En el *nivel sígnico-conceptual* se podrán utilizar todos los descritos, diferenciando entre aquellos que servirán para trabajar conceptos en el espacio, generalmente grandes, y los que utilizaremos para que los niños apliquen los conceptos construidos y los representen: fotografías, plastelina, ceras, construcciones pequeñas...

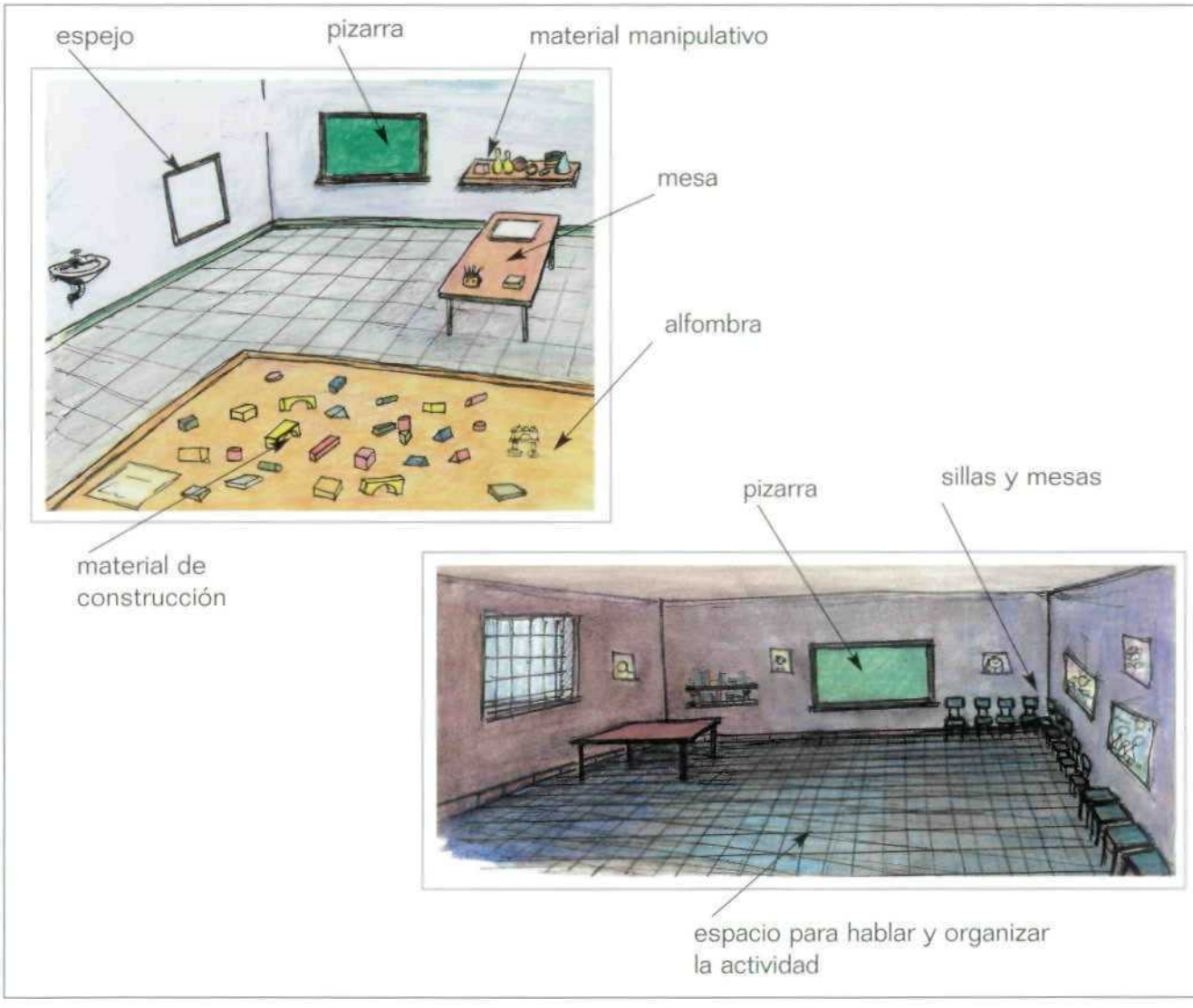
El material disponible será suficiente en cantidad para poder permitir diferentes sistemas de trabajo: individual, en pequeño grupo o en gran grupo. *No olvides el principio de actividad.*

A pesar de que las técnicas de psicomotricidad exigen un *espacio concreto,* el no disponer de una sala específica no debe ser óbice para el

Ejercicios

9. Elabora el listado de materiales estructurados de psicomotricidad de tres de las actividades que has diseñado en los ejercicios anteriores.
10. Confecciona un listado paralelo al dado, de material no estructurado, que se pueda encontrar en el entorno del niño y que pudiera servirte para trabajar psicomotricidad.

Educador. Los espacios que actualmente la normativa exige para los centros infantiles te permitirán, en caso necesario, la realización de actividades psicomotrices en el propio aula, siempre y cuando te esfuerces previamente en organizarla adecuadamente.



7 La evaluación de las actividades psicomotrices

La psicomotricidad como técnica de trabajo educativo facilita al Educador Infantil una enorme perspectiva de conocimiento del desarrollo del niño, ya que precisamente a través de sus actividades el niño nos manifiesta el momento real de sus adquisiciones sensoromotoras, cognitivas, relacionales... *No olvides que el fin último de la evaluación es conocer la incidencia de tu intervención en el desarrollo del niño.*

Con el fin de conseguir una información óptima es necesario que estudies la manera de llevar a cabo esta fase imprescindible de tu trabajo, y para ello te aportamos algunos aspectos de interés:

Observar en psicomotricidad significa aprender a hacer lectura corporal respetando la acción y el movimiento del niño. Implica un esfuerzo de reflexión que te exige captar cada conducta motriz entendida dentro del proceso madurativo del niño.

Se puede optar por diferentes *sistemas de observación:*

— *Observación a distancia*: El educador no interviene, aunque su presencia influye en la dinámica del grupo. Es importante que se sitúe siempre en el mismo lugar.

— *Observación con propuestas.* Se realiza mientras se hace a los niños la propuesta verbal o de objeto; se puede compaginar con la anterior, *si una vez explicado lo que se quiere que hagan o presentado el material* que podrán utilizar tomas distancia y dejas que actúen libremente.

— *Observación interviniendo.* Es la más dificultosa ya que compagina la intervención gestual y corporal con la lectura de la situación.

— *Observación exterior*, quizá la que puede representar más complicaciones en la práctica, ya que exigiría la presencia de un segundo Educador que se responsabilizaría de obtener la información.

Recuerda que en este caso se acercaría mucho más a los principios de la técnica de Observación tal y como la planteábamos en la Unidad 1. Tú puedes observar con más facilidad una situación de juego libre en la que no intervienes que evaluar una actividad didáctica que diriges. Como Educador debes comprender que, aunque ideal, el plantearte únicamente observar sería utópico y desperdiciarías una gran cantidad de información a lo largo del día. Deberás esforzarte por simultanearla con tu trabajo diario, dejando para casos especiales la observación externa.

Como en el resto de las situaciones observacionales, *ahora es también imprescindible registrar* adecuadamente los datos que recojamos a lo

largo de la actividad. Será necesario prever sistemas ágiles de registro que nos permitan recoger la mayor información posible sin abandonar nuestra atención al grupo.

El guión de observación podría comprender:

— *El nivel de los recorridos realizados:* sensoromotor, tónico-emocional, simbólico...

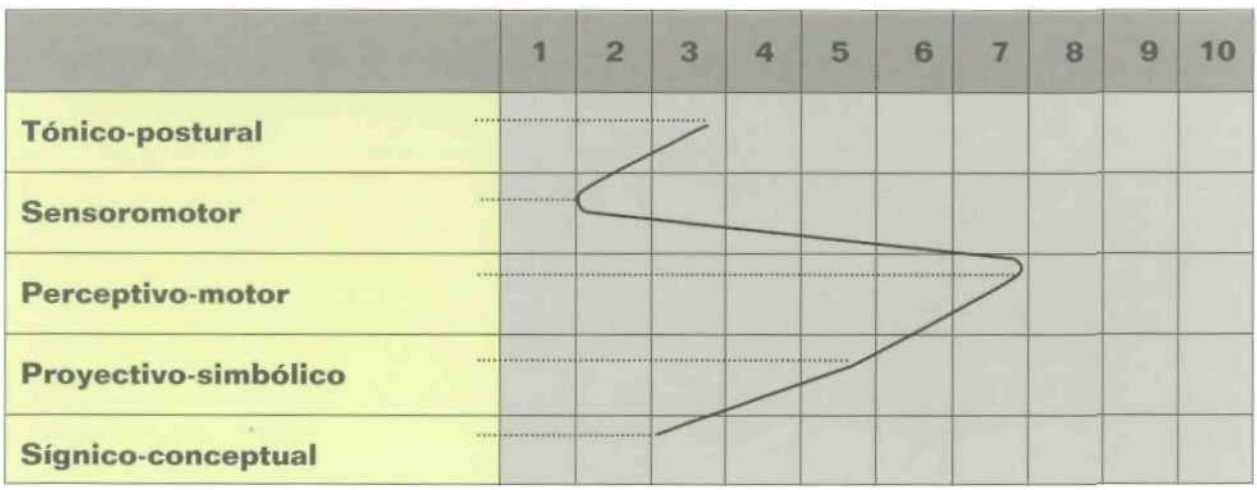
— *La participación*: individual, en pequeño grupo...

— *Los resultados obtenidos a través de tu intervención:* los objetos, el momento de introducirlos, la motivación de los niños, la música... ¿fueron adecuados?

— *Las iniciativas de los propios niños y su resultado.*

— *Tus actitudes y actuaciones a lo largo de la actividad y su resultado.* ¿Fue correcto permitir que Luis no participara? ¿Cómo respondieron cuando levanté la voz?...

Al igual que la evaluación de otras actividades periódicas (un Taller de manipulado, la hora del cuento...), conviene elaborar también *un sistema de registro acumulativo* que te permita conseguir una visión más global de las actividades realizadas a lo largo de un período temporal más amplio.



CUADRO 3: *Registro acumulativo de niveles de recorrido (quincena)*

Soluciones a los ejercicios de la Unidad

1. Lo primero que debes recordar a la hora de responder a esta propuesta es que se pide un pequeño guión dirigido a los padres, y éstos no suelen ser profesionales educativos, por lo que has de prescindir de aquellas preguntas técnicas que en nada te van a ayudar a conocer al niño. *(No sería adecuado, por ejemplo, incluir preguntas del tipo: ¿Qué nivel cognitivo tiene su hijo? ¿Lleva su hijo una evolución normal para su edad?... en la mayoría de los casos los padres tienden a considerar como normal, e incluso precoz lo que hace su hijo, sea o no cierto.)*

   Te recomendamos que incluyas preguntas sobre lo que el niño hace y cómo lo hace en su vida cotidiana y en sus juegos.

   — ¿Come solo?; ¿Cómo lo hace? (derrama o no la comida, se mancha mucho o poco...); ¿Se lava y/o se viste solo? (Obtendremos una idea aproximada de su nivel de manipulación.)

   — ¿Cómo paseáis? (En silla, andando pero se cansa pronto...); ¿Sube y baja escaleras solo?... (Te dará idea del nivel de su desplazamiento.)

   — ¿Qué juegos y qué juguetes le gustan más? (Te informará del tipo de juego que realiza: de ejercicio, simbólico, de reglas..., lo que te permite conocer, además de sus intereses, su nivel cognitivo.)

   — ¿Recuerda algunos cuentos que le hayáis contado? ¿Sabe algunas pequeñas poesías, canciones...? (Reflejarán su nivel de atención y memorización, siempre y cuando los padres se los hayan enseñado.)

   En función de la edad del niño, y a partir del conocimiento que ya debes tener sobre los aspectos evolutivos de la etapa, deberás preparar el guión correspondiente en cada caso, con la idea de constatar y completar tu conocimiento del niño, a partir de la observación, en los primeros días que el niño esté a tu cargo.

   Una forma adecuada de organizar la información sería a partir de desmenuzar cada conducta descrita por los padres en los aspectos perceptivomotrices y cognitivos que implique.

2. Los aspectos que se podrían observar a partir de la situación que te planteamos serían:

   — El tono muscular del niño: en tronco y extremidades.

   — El control postural que manifiesta: de cabeza (boca abajo y boca arriba); de la sedestación, de la posición erguida.)

   — El equilibrio estático.

   — Los movimientos (si le damos tiempo de patalear, manotear, girar, ayudar...)

   — La manipulación (cuando intente coger los objetos a su alcance, tus botones o pendientes...)

   — La coordinación visomanual (si aprovechas y observas si logra con precisión llevarse el objeto a la boca, coger el objeto que le atrae...)

Prueba de Autoevaluación

1. Elabora un esquema que relacione contenidos de trabajo, actividades y recursos de psicomotricidad en las situaciones del nivel perceptivo-motor.
2. Diseña la observación sistematizada de una sesión de psicomotricidad.
3. Elabora la secuencia de aprendizaje de los conceptos arriba-abajo.
4. Selecciona las estrategias didácticas que utilizarías para trabajar el ámbito motor con un niño 2 años.
5. Selecciona un contenido del nivel proyectivo-simbólico y diseña los recursos que utilizarías.


FONDO
SOCIAL
EUROPEO

Formación Profesional a Distancia

Ciclo Formativo de Grado Superior

EDUCACIÓN INFANTIL

UNIDAD 7

LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y LOS NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Desarrollo Cognitivo y Motor

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL E INNOVACIÓN EDUCATIVA

CENTRO PARA LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Coordinación:
Mariano Jiménez Sacristán

Autora:
María Pilar Palacios Saiz

Comisión de Seguimiento Técnico del CIDEAD:
Aurelio Gómez Feced (Director)
Luis Antonio Salcedo Sigüenza (Coordinador)
Mariano Jiménez Sacristán
Otilia Gregori Castillo

Fotografía:
María Pilar Palacios Saiz



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
SECRETARÍA GENERAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL

Edita:
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA.
Subdirección General de Información y Publicaciones

NIPO: 176-03-199-7
ISBN: 84-369-3741-4
Depósito Legal: S. 1408-2003
Imprime: Gráficas VARONA S.A.



LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y LOS NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES



INTRODUCCIÓN 5

OBJETIVOS 5

1. CONCEPTOS BÁSICOS 7
1.1. La diversidad educativa 7
1.2. La intervención temprana 9

2. LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y LOS NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES 11

3. LAS DISTINTAS DIFICULTADES 21
3.1. Los niños con problemas sensoriales 21
3.2. Los niños con problemas motores 33
3.3. Los niños con problemas psíquicos 39

SOLUCIONES A LOS EJERCICIOS DE LA UNIDAD 45

PRUEBA DE AUTOEVALUACIÓN 47


LOS NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES
CONCEPTOS BÁSICOS
La diversidad educativa
La atención temprana
SECUENCIA METODOLÓGICA DE INTERVENCIÓN
Información inicial
Evaluación del entorno
Adaptaciones
PROBLEMAS SENSORIALES
Necesidades Educativas Especiales
Respuestas Educativas
PROBLEMAS MOTORES
Necesidades Educativas Especiales
Respuestas Educativas
PROBLEMAS PSÍQUICOS
Necesidades Educativas Especiales
Respuestas Educativas

Introducción

A lo largo de esta unidad, vamos a conocer la intervención educativa más adecuada para trabajar con los niños que presentan alteraciones graves en su proceso de desarrollo.

Organizaremos la información en torno a dos perspectivas diferenciadas:

En la primera estudiaremos aspectos generales relacionados con los niños con necesidades educativas especiales y sus implicaciones educativas: la necesidad de normalización e integración de estos niños, la forma de enfrentarse a su educación y las adaptaciones que será necesario llevar a cabo para poder apoyar su desarrollo cognitivo y motor.

En un segundo momento analizaremos los diferentes tipos de dificultades: problemas motores, psíquicos y sensoriales, resaltando las necesidades educativas especiales que presentan y las orientaciones de actuación en los aspectos más relacionados con los ámbitos sensorial, cognitivo y motor.

En el Cuadro que te presentamos al lado podrás observar el esquema conceptual que vamos a utilizar para trabajar estos contenidos.

Objetivos

Al finalizar el estudio de esta unidad, serás capaz de:

- **Caracterizar la integración como un proceso de atención a la diversidad educativa y de respeto a la individualidad del niño.**
- **Analizar las condiciones que debe cumplir la intervención educativa para adaptarse a las necesidades especiales que presentan los niños con dificultades.**
- **Identificar las necesidades educativas especiales que presentan los niños con problemas sensoriales, motores y cognitivos.**
- **Desarrollar estrategias de trabajo adecuadas para la intervención educativa en los ámbitos sensoromotor y cognitivo del desarrollo en las diferentes problemáticas.**
- **Elaborar adaptaciones necesarias para intervenir educativamente con niños que presenten problemas sensoriales, motores o cognitivos.**

A lo largo de las Unidades de Trabajo desarrolladas hasta ahora hemos tratado de transmitirte como aspecto fundamental de la intervención educativa en el desarrollo infantil, la necesidad de partir del conocimiento del niño, entendido como ser individual y único.

Hemos tratado de inculcarte la obligación que todo Educador tiene de partir de la realidad del propio niño, de sus potencialidades y limitaciones, para poder desarrollar su trabajo. Con el fin de ayudarte en tu formación, hemos profundizado en la evolución sensoromotriz y cognitiva que seguirá el niño a lo largo de los 6 primeros años, y posteriormente, hemos recopilado los muy variados aspectos que pueden ser favorecidos con un adecuado tratamiento didáctico.

Desde este enfoque, el que un niño presente alteraciones o retraso en su desarrollo no implica cambios sustanciales en el planteamiento. *La finalidad de tu intervención sigue siendo la misma: apoyar y favorecer su evolución*. Precisamente con estos niños tu intervención se percibe mucho más necesaria, ya que los primeros años resultan vitales para su desenvolvimiento a lo largo de la vida.

Las perspectivas futuras de los niños deficientes nunca son previsibles. A pesar de que algunas alteraciones podrían desaparecer (un retraso madurativo, intervenido adecuadamente, podría ser superado sin secuelas posteriores), es cierto también que otras suponen retrasos mentales o problemas físicos que perdurarán toda la vida. Sin embargo, *el nivel de desarrollo que el niño alcance, su nivel de autonomía e independencia para poder actuar por sí mismo, dependerá en un alto grado de la estimulación y el apoyo que reciba de su medio familiar y escolar*. Conscientes de esta realidad, países como Suecia contemplan en sus sistemas educativos la posibilidad de la escolarización temprana de los niños que presenten necesidades educativas especiales aun en contra de la voluntad de los padres.

1 Conceptos básicos

Aunque actualmente nuestra sociedad se manifieste especialmente sensibilizada con el problema de las personas con discapacidad, y día a día se trabaje por mejorar su calidad de vida y su plena integración social, es todavía largo el camino que queda por recorrer, y únicamente se conseguirá a partir de una eficaz actuación educativa desde las primeras edades.

Vamos a intentar clarificar algunos aspectos sobre el tema que te ayudarán a enfocar y comprender el verdadero significado de los conceptos de diversidad, integración, normalización..., y sus implicaciones en tu trabajo.

1.1. LA DIVERSIDAD EDUCATIVA

Los avances efectuados en el último siglo en el estudio de la evolución y desarrollo infantil han incidido de manera determinante en la forma de abordar el problema de los niños mal llamados deficientes o minusválidos y han provocado consecuencias muy directas en el ámbito educativo.

Hasta ahora estos niños eran percibidos a través de un modelo eminentemente médico, donde lo fundamental era el "diagnóstico" y la clasificación correspondiente. *Así, el niño etiquetado como deficiente era percibido* como un ser no educable, que en el mejor de los casos debía ser tratado con cariño y ser correctamente atendido en sus necesidades físicas, pero del que poco o ningún avance se esperaba. *Lo más importante era conocer el Cociente Intelectual del niño que predeterminaría sus posibilidades a lo largo de la vida.*

En estos momentos nos movemos ya con *un modelo funcional*, desde cuyo prisma el problema de las "deficiencias" se percibe como un *retraso en el desarrollo, considerado únicamente como un concepto descriptivo*, sin connotaciones explicativas y que acarrea un alto grado de relatividad.

Desde esta perspectiva el desarrollo puede ser estimulado, favorecido, compensado, mediante actuaciones y condiciones favorables, ajustadas a las características que a su vez presenta el niño.

De alguna manera, *todos los niños a su cargo exigen del Educador una intervención individualizada. Todos ellos presentan necesidades a cubrir, vitales para su proceso de desarrollo*: necesidades primarias que deben ser cubiertas para lograr su bienestar físico; necesidades de

afecto y relación que una vez satisfechas determinarán su forma de desenvolverse en el mundo: su autoestima, su seguridad y autonomía; necesidad de jugar y moverse; necesidades de explorar, descubrir y conocer, necesidad de expresar y manifestar lo que siente, lo que piensa, lo que conoce... Todos los niños no presentan las mismas necesidades, ni siquiera éstas serán las mismas de forma uniforme a lo largo de su vida.

Es evidente que un niño enfermo o recién llegado a la Escuela Infantil, un pequeño que se encuentre viviendo un momento especialmente conflictivo: nacimiento de un hermano, separación de los padres, cambio de vivienda..., presenta en esos momentos dificultades específicas que pueden incidir negativamente en sus aprendizajes y, en consecuencia, en su desarrollo. Todas ellas exigen un tratamiento y ayuda especial por parte del adulto.

Es innegable que algunos niños presentan además, por sus circunstancias personales, otras necesidades especiales, que pueden ser permanentes, pero ello no justificaría en ningún caso que no pueda llevar a cabo su propio proceso de desarrollo y que no necesiten, al igual que el resto, la intervención educativa. Que este proceso sea lento, que los logros que el niño vaya haciendo sean escasos, no disminuye un ápice de su importancia.

Comprenderás ahora, en su verdadera dimensión, los aspectos que te destacábamos en el apartado correspondiente al papel del educador, en la Unidad 1. ¿Cómo podría intervenir adecuadamente con estos niños un profesional centrado en una programación uniforme, cuya finalidad sea conseguir idénticos logros en todos sus alumnos? ¿Cómo responder adecuadamente a las necesidades especiales con un desarrollo de actividades lineales, donde lo más importante es que hoy toca aprender colores y mañana diferenciar olores?

Hablar de niños con necesidades educativas especiales supone un cambio en:
La forma de entender las "deficiencias".
La concepción de la educación especial.
La forma de entender la intervención educativa.
Los criterios de evaluación de los servicios psicopedagógicos.
Los recursos que el sistema educativo actual proporciona.

Ejercicio

1. Lee atentamente la información que hasta aquí te hemos aportado y trata de justificar y citar las características de cada uno de estos cambios.

1.2. LA INTERVENCIÓN TEMPRANA

Conoces ya cómo los 6 primeros años de vida se caracterizan por ser la etapa en que se producen los mayores cambios en el ser humano. Se podría decir que estos momentos serán determinantes en el desenvolvimiento futuro del niño, ya que en ellos se crearán las bases que sustentarán su aprendizaje a lo largo de los años.

A pesar de que no se puede decir que los niños que reciben un adecuado programa de educación infantil serán más inteligentes y tendrán más éxito en su vida escolar que los otros niños, sí, en cambio, existen estudios que demuestran la importancia de esta etapa educativa y su incidencia positiva en los resultados que el niño obtiene al llegar a Primaria.

Se sabe también, que son momentos de especial receptividad y plasticidad, que permiten en los casos necesarios, potenciar al máximo las capacidades de cada niño, atajar problemas todavía incipientes, compensar déficits...

Esta intervención debe darse de manera intencional desde los diferentes ámbitos en los que el niño se desenvuelve: la familia, la escuela..., y si es necesario desde servicios especializados y terapéuticos. Los equipos de atención temprana cuentan con diferentes profesionales para apoyar los procesos de desarrollo de estos niños, dentro de los programas de estimulación precoz.

Pero, esta urgencia en iniciar la intervención *no implica bombardear al niño con estímulos y aprendizajes alejados de su momento real de maduración.*

Sería contraproducente intentar quemar etapas sin contar con el ritmo de desarrollo individual, que lógicamente en estos niños suele ser más lento. Más bien se trataría de planificar, con las ayudas de los diferentes profesionales, un programa adaptado a las características y necesidades del niño.

Aunque siempre serán los especialistas quienes deben decidir qué tipo de centro educativo, especial o de integración, es el más adecuado en cada caso, la Escuela Infantil, por sus características metodológicas específicas, suele ser un marco idóneo para la escolarización de los niños con necesidades educativas especiales.

Pero debes tener presente que la integración y la normalización del niño con necesidades especiales no se debe limitar al contexto escolar, sino que ha de hacerse extensivo al ámbito familiar y social, aspectos en los que todavía hoy en día queda un gran camino por recorrer.

Ejercicio

2. Centrándote en un niño con síndrome de Down, haz un listado recogiendo los aspectos que se verían beneficiados si el niño fuera escolarizado en un Centro de Educación Especial.

Haz ahora lo mismo pensando en la escolarización del niño en una Escuela Infantil con programa de integración y atendida por un Equipo de Atención Temprana.

Compara ambos listados y resume tus conclusiones.

2 La intervención educativa y los niños con necesidades educativas especiales

Cuando el Educador Infantil se encuentra frente a niños con necesidades especiales, debe conocer ciertos principios, fundamentales a la hora de llevar a cabo su trabajo. Estos principios engloban aspectos interrelacionados que de una u otra manera incidirán en el desarrollo sensoromotriz y cognitivo del niño.

En general, todos los niños con deficiencias presentan alteraciones en su desarrollo, independientemente de cuáles sean sus capacidades cognitivas, y necesitan ser apoyados en su evolución.

Un niño con problemas sensoriales, sordera o ceguera, tendrá menos opciones de obtener información de su medio a pesar de tener una potencialidad cognitiva normal o incluso alta. Un niño que no pueda trasladarse tendrá menos posibilidades de explorar, conocer y dominar el entorno, no digamos si además presenta alguna limitación cognitiva que le dificulta el aprendizaje.

Sin embargo, nos podemos encontrar con otros grupos de niños con necesidades educativas especiales a pesar de no presentar deficiencias concretas. Nos referimos a niños que sufren *descompensaciones sociales*, a los que un entorno excesivamente pobre en estímulos, sin lazos afectivos e incluso, violento, puede provocar alteraciones de desarrollo que a su vez deben ser contempladas en la intervención educativa. Estos casos son generalmente más fáciles de intervenir, siempre que se consiga paliar o compensar las deficiencias de su medio familiar.

La diferencia entre estas dos situaciones es clara. Mientras en los primeros el problema nace de la propia persona del niño y se complementa con las dificultades que el medio le presenta, en la segunda se encuentra sólo en el entorno. Aunque en ambos casos deberás incidir en la optimización de los aspectos externos, desgraciadamente los efectos no podrán ser los mismos. No olvides que el niño con descompensación social presentará, con toda seguridad, dificultades de mayor o menor nivel en su desarrollo cognitivo y sensoromotor.

Un aspecto a destacar, común a todos los niños con necesidades educativas especiales, y que como Educador debes conocer, es *la inseguridad y baja autoestima que les caracteriza, provocadas por su propia problemática*. Es un aspecto de gran relevancia en su proceso de aprendizaje y será uno de los aspectos que primero habrá que trabajar. A partir de la afectividad, la comprensión de sus limitaciones, la valoración de sus esfuerzos y el reconocimiento de sus pequeños éxitos. Como verás, los aspectos afectivos vuelven a estar presentes y a interrelacionarse con los aspectos cognitivos.

El niño con dificultades de desarrollo, siempre que no presente problemas especiales de personalidad, *suele ser un niño excesivamente tranquilo, tendente a la pasividad y poco conflictivo, que difícilmente demandará tu atención.* Debes ser tú mismo quien se esfuerce en estimularle, llamar su atención, involucrarle en las situaciones comunicativas y de aprendizaje y, poco a poco, conseguir así hacer surgir su interés por lo que le rodea, única manera de potenciar su evolución motora y cognitiva.

A pesar de que es bastante comprensible que los adultos tiendan a ayudar y a facilitar la vida cotidiana de los niños con dificultades, será necesario huir de la sobreprotección excesiva.

Al niño con problemas motrices, por ejemplo, aún más si es pequeño, se le tiende a mantener en brazos, a acercarle las cosas que pide, a vestirle... Aunque comprensibles, estas conductas van a conseguir un efecto negativo, ya que provocarán que el niño no consiga por sí mismo las cosas, y además de impedir su ensayo, favorecerán su baja autoestima y dependencia.

Para trabajar con niños con dificultades especiales es siempre imprescindible que nos apoyemos en los diferentes especialistas: logopedas, fisioterapeutas, psicopedagogos, médicos..., que en función de las características que presente, deberán intervenir a lo largo de su desarrollo. Los equipos de Atención Temprana aportarán las orientaciones necesarias para que las intervenciones educativas sean eficaces y oportunas. Sin embargo, el que el niño esté tratado por alguno de ellos no significa que no sea necesaria nuestra actuación.

El Educador deberá estar siempre coordinado con ellos, de manera que con sus intervenciones apoye los aspectos que en cada momento se estén trabajando.

Como Educador debes conocer tus limitaciones, y saber que no eres especialista en todos los aspectos. No eres la persona adecuada para llevar a cabo una sesión de fisioterapia, por ejemplo, pero sí en cambio puedes informarte de qué movimientos, qué posturas, son las más recomendadas en cada caso y propiciarlas a lo largo del día.

Los aspectos que deberán trabajarse prioritariamente estarán siempre ubicados en los procesos de normalización y autonomía del niño. Es decir, deberán centrarse en los contenidos más cercanos a su vida cotidiana y de relación, con el fin de que el niño sea capaz de valerse, en la medida de sus posibilidades, por sí mismo y de involucrarse de forma activa en la vida social de su entorno. Es evidente que será necesario que te centres en los aspectos de su desarrollo que más trascendencia tendrán en su vida futura: Los aspectos motrices y cognitivos necesa-

rios para cubrir sus necesidades básicas sin depender de los otros y para conseguir integrarse en su entorno social.

Ejercicio 3: Describe tres situaciones que consideras pueden ser conflictivas a la hora de trabajar con un niño con parálisis cerebral de 3 años en un aula de integración. Razona cómo las resolverías.

SECUENCIA METODOLÓGICA

La secuencia metodológica para llevar a cabo tu intervención educativa con los niños que presentan dificultades sigue los mismos pasos que en el resto de tu trabajo:

1. Conocer la evolución de los diferentes ámbitos de desarrollo.
2. Conocer las características individuales del niño: evaluar sus necesidades educativas especiales.
3. Evaluar el contexto educativo: el entorno material y tu actuación.
4. Planificar la intervención adecuada a su realidad.
5. Desarrollar la intervención utilizando los recursos adecuados y aplicando las estrategias y criterios metodológicos prefijados.
6. Evaluar los resultados obtenidos con el fin de poder seguir planificando el proceso de aprendizaje.

Los aspectos evolutivos de los diferentes ámbitos de desarrollo que has estudiado hasta ahora en las Unidades 2 y 3 siguen siéndote útiles, entendiendo que no debe preocuparte hasta qué punto el niño logrará todos ellos, sino que, y fundamentalmente, deberás centrarte en aquellos que se encuentren más cercanos a su momento real de maduración y evolución. Un pequeño con deficiencias psíquicas con un cierto nivel manipulativo puede potencialmente aprender a comer solo, conseguir vestirse..., siempre y cuando sepamos plantear una secuencia de aprendizaje adaptada a sus necesidades.



CUADRO 1: *Secuencia metodológica*

Es muy posible que tu actuación con estos niños exija una mayor estructuración de tu intervención, incluso será necesario que te plantees intencionalmente trabajar aspectos que con los otros niños surgirán espontáneamente.

Por ejemplo, el juego simbólico con un niño ciego cuya dificultad de percepción visual le impide llegar a crear imágenes mentales suficientemente estructuradas para ser representadas. Además, en muchos casos, deberás estructurar y secuenciar las actividades en pequeñas tareas, más asequibles para el niño con problemas (el simple hecho de comer autónomamente podría secuenciarse en diferentes tareas motrices que se trabajarán progresivamente: llenar la cuchara de alimento; trasladar la cuchara hasta la boca...), e incluso llevar a cabo actividades más dirigidas.

Como has podido ver, hasta ahora hemos hablado de situaciones de aprendizaje espontáneas, libres y naturales; ahora, con niños con necesidades educativas especiales, puedes verte obligado a planificar actividades más modeladas y dirigidas.

¿Que información del niño necesitas?

Los informes de los diferentes especialistas deberían aportar la información necesaria para conocer los hándicaps del niño y las necesidades específicas que presenta. Los datos concretos que necesitarás pueden ser de distinto tipo:

— *Médicos:* Será necesario conocer todas aquellas informaciones que te permitan tomar decisiones. No sería lo mismo que un niño fuese sordo de nacimiento a que hubiese perdido la audición posteriormente; no son las mismas medidas las que se deberán tomar con un niño ciego de nacimiento que con un niño que tenga todavía restos visuales pero sufra una enfermedad degenerativa, en cuyo caso convendrá proporcionarle la mayor cantidad posible de información visual con el fin de que disponga de ella cuando haya perdido totalmente la visión.

— *Historia del niño:* Es fundamental conocer cuál ha sido la evolución del niño a lo largo de su vida, ya que te dará pistas importantes sobre el proceso a emprender y te aportará una perspectiva adecuada desde donde enfocar los datos que obtengamos de nuestras observaciones personales. No sería lo mismo encontrarnos con un niño de 3 años que presenta dificultades motrices y anda con inestabilidad, si sabemos que sólo hace 3 meses que inició su marcha que si lleva ya 2 años caminando.

— *Aspectos psicopedagógicos y evolutivos actuales:* No debe preocuparte de forma especial el diagnóstico sobre un cociente intelectual

concreto, sino sobre el nivel de sus diferentes capacidades: motrices, cognitivas, sociales, comunicativas,... que te informará de los aspectos a priorizar a la hora de planificar el proceso de aprendizaje. Precisamente esta información te servirá para detectar las necesidades educativas que el niño presenta.

— *Datos personales y familiares:* Recogemos en este apartado los datos sobre sus intereses, sus gustos, sus formas de actuar, sus motivaciones, sus preferencias y sobre las características de su entorno familiar: medios disponibles, posibilidad de colaboración familiar en el proceso de aprendizaje...

— A veces los Educadores tienden a malinterpretar la información recopilada en estos informes quedándose en un análisis superficial. Los medios económicos y culturales del medio familiar podrían en un momento determinado facilitar el acceso a un servicio especializado necesario, o, en caso contrario, hacer que busquemos las ayudas para su obtención. Potencialmente, la disponibilidad de horario de los miembros de la familia, podría favorecer el seguimiento de pautas educativas en casa...

La información que recojas de los diferentes informes de especialistas deberán ser complementados con la obtenida en la *entrevista familiar*, aportada por los propios padres. Generalmente serán datos relacionados con este último apartado: gustos, intereses, formas de actuar, de demandar... del niño que difícilmente te van a llegar por los informes especializados y que marcarán de forma clara su individualidad.

Sin embargo, no debes olvidar que será necesario que hagas tu propia observación sistemática sobre las conductas del niño, ya que su contacto con un medio nuevo puede implicar respuestas interactivas diferentes y aspectos nuevos a tener en cuenta.

Ejercicio

4. Elabora un pequeño guión con los aspectos que te interesaría conocer sobre un niño con necesidades educativas especiales del que te vas a hacer cargo. ¿Cuáles de esos datos crees que te aportarán los informes y cuáles deberías conseguir en la entrevista con los padres?

La evaluación del entorno

No sería lógico olvidar que los niños con necesidades educativas especiales presentan dificultades de aprendizaje, a veces muy graves. Pero esas dificultades tienen un origen interactivo, es decir, son relativas, ya que dependen tanto de las deficiencias y alteraciones que el propio niño presenta, como de las dificultades que le plantea el entorno en el que se desenvuelve.

Un niño que presenta alteraciones motoras graves tendrá muchas más dificultades de exploración y percepción que un niño que puede andar y desplazarse, pero éstas aún serán mayores si no dispone de una silla adecuada y debe permanecer tumbado todo el día. Imagínate las dificultades añadidas que un niño con problemas cognitivos tendrá en un entorno pobre sin estímulos ni ayudas.

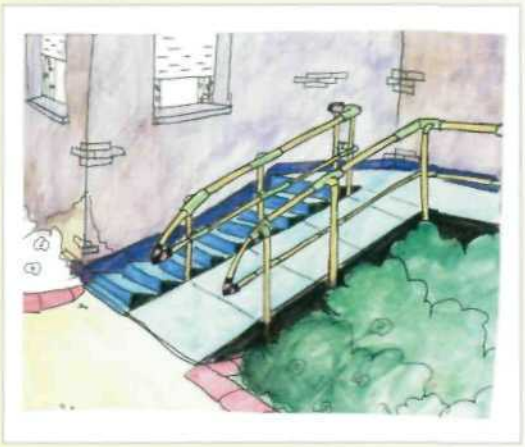
Una vez que conozcas las necesidades educativas especiales que presenta el niño será necesario que centres tu atención en las características que presenta el medio social y físico que le rodea.

Esta evaluación será necesario *hacerla de forma individual* en cada caso, intentando detectar los aspectos favorecedores que deberán ser mantenidos y modificar o adaptar, en función de la situación personal del niño, aquellos que dificulten su evolución. No existen reglas fijas que aplicadas a cada situación te informen de la validez educativa del medio. Será, siempre, un trabajo sistematizado de reflexión y evaluación de la respuesta que el niño necesita en función de sus dificultades y características individuales. En muchos casos será un proceso continuo en el tiempo que podrás ir mejorando y adaptando en función de su evolución real.

La silla que en un momento determinado supuso una adaptación adecuada y que permitió al niño controlar el tono muscular y postural necesario para relacionarse, manipular, explorar los estímulos sensoriales, y mantener la atención, puede meses más tarde no servir, ya que el niño ha crecido y ahora no resulta cómoda, le provoca molestias y no le permite mantener adecuadamente controlada la cabeza.

Te recordamos que las técnicas de observación que estudiaste en la Unidad 1 te servirán también para conocer las necesidades especiales del niño, sus respuestas, sus avances..., pero evidentemente puedes también aplicarlas para evaluar la interacción del niño con su entorno y conocer así los aspectos que será necesario adaptar. Simplemente deberás elaborar el guión correspondiente intentando recoger todos los aspectos de interés.







Diferentes posibilidades de adaptación

Ejercicio

5. Selecciona cinco aspectos del entorno físico que podrían modificarse con el fin de adaptarse a las necesidades especiales del niño.

Las adaptaciones

En los contenidos recogidos en el Título del R.D., correspondientes a este Módulo, se habla de adaptaciones curriculares, pero vamos a optar por estudiar el término en un sentido más amplio.

El niño con problemas especiales necesitará adaptaciones no sólo en su currículo, aspecto fundamental de su aprendizaje, sino en todos aquellos momentos de su vida cotidiana que como ya sabes suponen oportunidades de aprender, evolucionar y desarrollarse. Estos momentos se situarán en el centro educativo durante su jornada escolar, y por supuesto deberán ser contemplados a la hora de programar, de ahí la necesidad de planificar esas adaptaciones curriculares; pero también, y de la misma manera, el niño necesitará que se le facilite conocer, disfrutar y llegar a dominar, al nivel que sus limitaciones le permitan, su medio en el resto de la actividad diaria. (En este caso es más frecuente que se hable de proyecto de intervención.)

Pensando en la posibilidad de que tu ejercicio profesional se realice fuera del ámbito de la educación formal, vamos a intentar estudiar las adaptaciones desde esta perspectiva y dejaremos para el Módulo de Didáctica el introducirlas en el ámbito curricular, aunque, como puedes intuir en muchos casos hablaremos de idénticos aspectos.

Las adaptaciones más frecuentes que se deberán realizar son:

1. Buscar apoyos personales.
Pueden ser de dos tipos:

— *Propios del centro.* Contar con Educadores de apoyo a las horas de la comida de la higiene, de una actividad puntual... puede facilitar en gran medida la dificultad que plantea en un aula, en un piso tutelado o en un centro de ocio o tiempo libre, un niño que necesita una atención más personalizada y un mayor tiempo de dedicación. En estos casos se intentará mantener la continuidad de una misma persona con el fin de que se convierta en un elemento integrado en la dinámica general del grupo, condición no sólo imprescindible con los niños con dificultades sino también generalizable al resto.

— *Especialistas externos*: maestros de apoyo u otros profesionales de educación especial que se consideren necesarios y cuya función se realizará, siempre que se pueda, en el propio grupo, evitando sesiones fuera de contexto que provocarían situaciones extrañas. Paralelamente estos profesionales pueden proporcionar un apoyo importante para todos los niños. (En casos puntuales, el niño podría acudir a tratamientos específicos: logopedia, fisioterapia...)

2. Modificar aspectos relacionados con tu propia actuación.

— *Deberás dar prioridad a los objetivos que te plantees.* Sería imposible trabajar todos al tiempo, y aunque no signifique que el resto se abandone, deberemos plantearnos una secuenciación adecuada, *partiendo* siempre de aquellos más relacionados con los aspectos socioafectivos. Para que el niño pueda evolucionar y aprender deberá primero sentirse confiado y valorado en el grupo. Te recomendamos seleccionar un número pequeño, dos o tres, y evaluar periódicamente los logros obtenidos con el fin de modificarlos, ampliarlos o mantenerlos.

— *Introducir modificaciones en los contenidos de trabajo:* Modificar la modalidad sensorial: Un niño ciego obliga a emplear gran variedad de estímulos auditivos y táctiles. Suprimir contenidos relacionados con la marcha: En la situación de un niño con parálisis cerebral...

— *Adaptar las actividades que realices.* No es un problema grave siempre que partas de situaciones de aprendizaje que impliquen respuestas individuales, pero es posible que tengas que utilizar estrategias específicas para apoyar y estimular la participación del niño. Dar más pautas de actuación y con diferentes lenguajes, secuenciar la tarea que se han de realizar con el fin de facilitar su comprensión, dar más cantidad de modelos; incluso te podrías plantear actividades

más individualizadas dirigidas específicamente al niño con un planteamiento más dirigido.

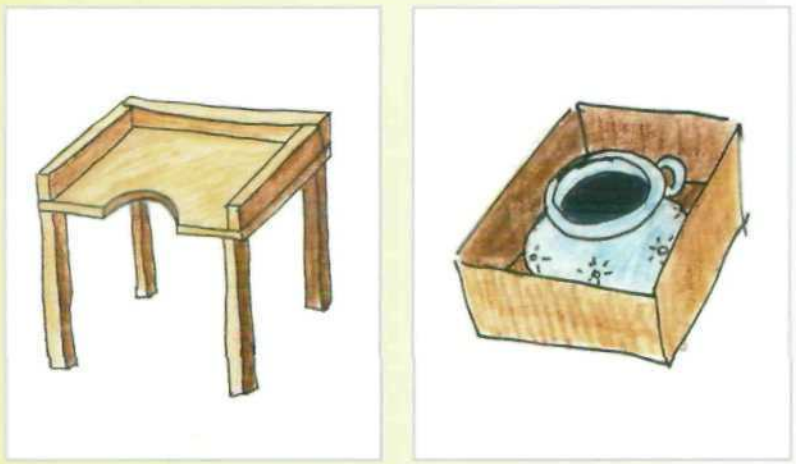
— *Cuidar los tiempos que se programen para las diferentes actividades.* Es muy probable que el niño necesite algo más de tiempo que el resto del grupo para realizar las mismas actividades. Siempre será más conveniente planificar una mayor duración de la comida, con el fin de darle tiempo para practicar las acciones motrices correspondientes, que darle de comer. Debes prever que necesitará más tiempo que el resto para lograr un aprendizaje específico.

— *Vigilar de forma especial la integración del niño en el grupo.* Procurando que no se encuentre desplazado, ya que motivaría su pasividad. Como Educador tendrás posibilidad de conocer a tus niños y podrás tomar las decisiones más adecuadas en cada caso. Los niños excesivamente activos y rápidos en sus reacciones suelen provocar inseguridad en los niños con dificultades que en cambio se sienten más a gusto relacionándose en grupo pequeño con compañeros tranquilos.

— *Adaptar los espacios.* Si se quiere conseguir la autonomía del niño será necesario vigilar de forma especial los aspectos que podrían dificultarlo. Evitar obstáculos que puedan provocar accidentes; mantener un espacio organizado y previsible, al alcance del niño; cuidar los estímulos más adecuados en función de sus posibilidades...

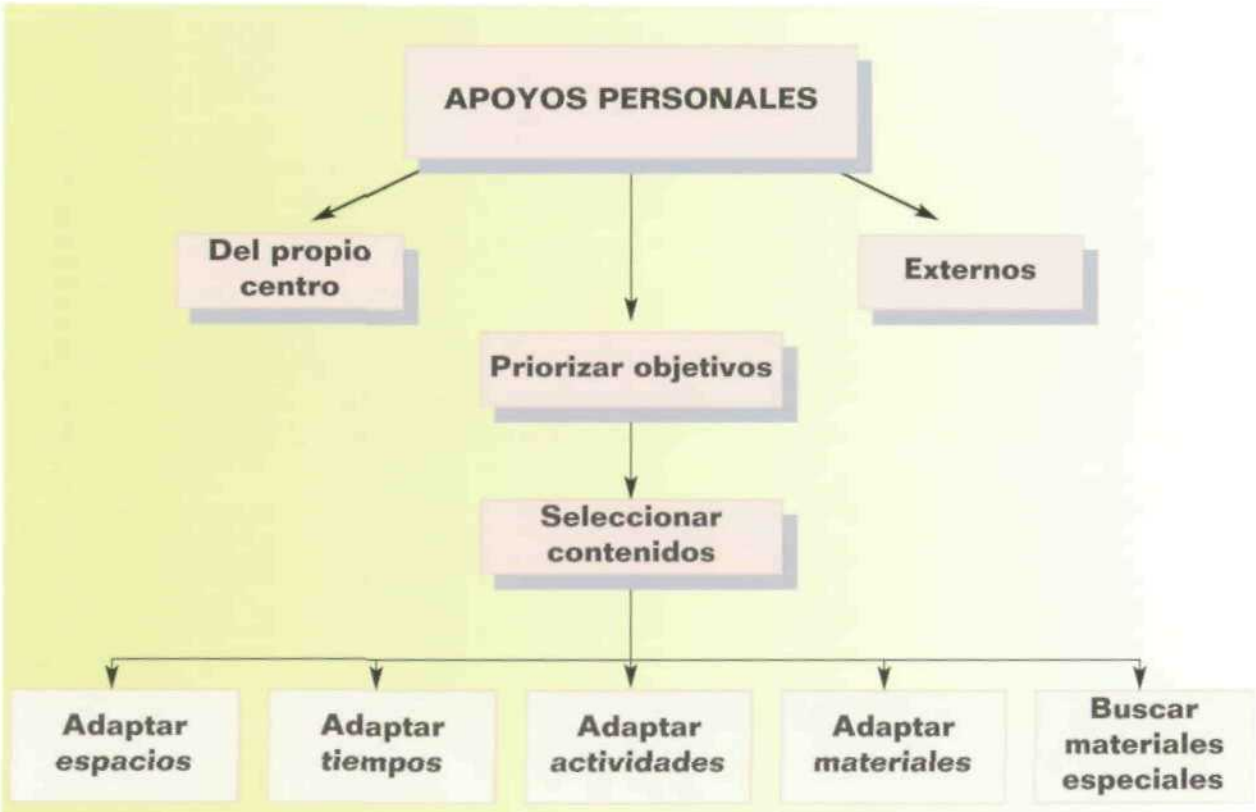
Por ejemplo, en el espacio en que se mueve un niño ciego no pueden aparecer obstáculos que le hagan sentirse inseguro, debe mantenerse organizado de manera que el niño pueda localizar con facilidad el objeto que precise, podrían existir distintivos tactiles de confección casera o podrías utilizar diferentes materiales de texturas muy diferenciadas para el material de plástica; disponer de variedad de estímulos auditivos para organizar las distintas actividades del aula...

— *Seleccionar, buscar y/o adaptar materiales adecuados a cada situación.* A veces un material de niños más pequeños; unas construcciones de tamaño más grande; material de una cierta modalidad sensorial; objetos con menor número de estímulos...



Ejemplos de apoyos materiales específicos

— *Buscar apoyos materiales específicos:* Es una tarea que debes compartir con la familia y otros profesionales, en el caso de que trabajes en un Centro educativo, pero que recaerá más directamente en ti si te responsabilizas de un piso tutelado. Aunque algunos ya están comercializados, es necesario la colaboración de todas las personas que atienden al niño con el fin de detectar el recurso más adecuado y las características que debe reunir para responder a sus necesidades. A veces, sin embargo, es necesario utilizar la imaginación y acudir a personas que pueden fabricarnos apoyos materiales baratos y adecuados. Poner un listón de madera en los bordes de una mesa normal puede facilitar la manipulación de un paralítico cerebral ya que hará de tope y evitará que el objeto caiga...



CUADRO 2: *Adaptaciones más frecuentes*

Ejercicio 6. Analiza la información que te acabamos de dar centrándote en un caso concreto: un niño con problemas auditivos. Pasa revista a cada uno de los apartados intentando identificar qué adaptaciones harías.

3 Las distintas dificultades

Estudiamos a continuación los tipos de dificultades que con más frecuencia podemos encontrarnos en los niños. Las clasificaremos en tres apartados con el fin de facilitar su estudio. Sin embargo, no debes olvidar que, en la práctica, no será fácil poder aplicar esta clasificación, máxime si se trata de niños pequeños, que presentan pluridefiencias. Cuando el niño presenta alteraciones en diferentes capacidades, por ejemplo un trastorno neurológico que afecta la motricidad, el desarrollo cognitivo y la vista. Es frecuente encontrarnos con niños diagnosticados de retraso psicomotor, cajón de sastre en el que se engloban problemas de muy diferente índole: desde retrasos ligeros con buen pronóstico y fácil recuperación hasta casos de retraso mental o deficiencia motriz.

Al contrario que hicimos en las Unidades 2 y 3, ahora vamos a incidir únicamente en aquellos casos considerados graves que implican el carácter permanente de las dificultades, y por ello, la necesidad de hacer adaptaciones a largo plazo, e incluso durante toda la vida. (Te conviene repasar en las otras Unidades las alteraciones leves de los diferentes ámbitos del desarrollo.)

Te advertimos ya que es muy posible que te encuentres aspectos relacionados con los contenidos de otros módulos, ya que en todos ellos trabajarás el tratamiento especial que se ha de dar a los niños con necesidades educativas especiales. Aunque nos esforzaremos en centrarnos en la medida de lo posible, en los ámbitos sensoromotor y cognitivo, la globalidad del proceso de desarrollo infantil justifica tener que introducir en bastantes casos aspectos expresivos, socioafectivos y de juego.

3.1. LOS NIÑOS CON PROBLEMAS SENSORIALES

Nos vamos a centrar en los dos tipos de problemas más comunes: la deficiencia auditiva y la deficiencia visual.

Los niños con dificultades auditivas

La intervención que se ha de llevar a cabo con estos niños dependerá en gran manera del tipo de dificultad que presenten.

Nos podemos encontrar con problemas de audición *reversibles o irreversibles*. En el primer caso se engloban las sorderas que afectan al oído medio, que en la mayoría de los casos pueden ser intervenidas y corregidas quirúrgicamente. En el segundo, se englobarían las sorderas neurosensoriales que afectan al oído interno o a la vía nerviosa, son

incurables y sólo se pueden paliar en cierta medida sus efectos por medio de audífonos. Como puedes imaginar en el primer caso se trata de una necesidad especial temporal, que el niño, con los apoyos necesarios, superará sin grandes problemas ocasionando únicamente un pequeño retraso evolutivo superable.

Como ya vimos en la Unidad 2, la audición puede presentar diferentes niveles de pérdida. En el caso de las hipoacusias ligeras tu actuación se limitará en garantizar que el niño reciba y comprenda los mensajes verbales, hablándole cerca, claro y alto. En los casos más graves, en los que a pesar de la utilización de audífonos, el niño no consigue aprender a hablar, será necesario una intervención mucho más específica.

Otro aspecto de interés será conocer si nos encontramos ante una *sordera prelocutiva*, el niño es sordo antes de adquirir el lenguaje, *o postlocutiva*, en el caso de que la haya adquirido después de haber adquirido el lenguaje. Curiosamente, a la hora de trabajar el desarrollo del niño será más fácil el primer caso. El niño que no ha conocido el lenguaje oral suele compensar su deficiencia con el desarrollo precoz de los otros lenguajes, consiguiendo una más rápida y efectiva comunicación con su medio.

Las deficiencias auditivas presentan diferentes etiologías (su causa puede ser congénita, perinatal o adquirida), pero aunque es un dato que suelen aportar los informes, su interés para un Educador es relativo, ya que no proporciona información que pueda incidir en su intervención con el niño. La información más importante que nos puede aportar será *conocer si hubo lenguaje oral previo*.

Vamos a centrarnos en este apartado en los niños con deficiencias auditivas profundas. Estos niños, salvo en casos de multideficiencias, presentan en general un buen pronóstico en cuanto a su evolución cognitiva ya que el resto de sus capacidades no están afectadas. Sin embargo necesitarán una intervención especializada que apoye su desarrollo.

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES QUE PRESENTAN

Vamos a estudiar a continuación las necesidades específicas que presentan los niños con deficiencias auditivas profundas:

— *Lograr un nivel de comunicación adecuado a su edad.* No sería considerado adecuado que un niño sordo de 4 años nos comunicara únicamente sus necesidades y deseos más perentorios a partir de 10 o 12 signos: sí, no, señalar con el dedo... Un niño de esa edad entiende y relata cuentos relativamente largos, nos transmite sus experiencias, nos pregunta sus dudas...

— *Adquirir el concepto de su propia identidad.* Ten en cuenta que estos niños no se han identificado con su propio nombre, ya que nunca lo han oído. Te recordamos que el nombre es un elemento fundamental en el proceso de identidad, que permite al niño diferenciarse de su medio.

— *Relacionarse con su entorno social: compañeros, adulto...* Expresar sus afectos, participar de la vida colectiva, jugar en grupo... son aspectos básicos para lograr el desarrollo integral del niño, que trabajarás más a fondo en el Módulo de Desarrollo Socioafectivo.

— *Explorar y conocer su medio.* Piensa en las carencias de información que la ausencia de estímulos sonoros produce: pasos que se acercan, sonidos que producen los objetos al golpearlos, tirarlos...

Si bien se podría pensar que estas necesidades son comunes a todos los niños, es fácil comprender el diferente grado que presentan y sus connotaciones especiales.

ÁREA DE IDENTIDAD Y AUTONOMÍA PERSONAL	ÁREA DEL MEDIO FÍSICO Y SOCIAL	ÁREA DE COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN
Concepto de su propia identidad. Identificación con su propio nombre	Relaciones con su entorno social	Adquisición de lenguajes alternativos
	Exploración y conocimiento del medio a partir de estímulos no auditivos	

CUADRO 3: *Necesidades Educativas Especiales del niño sordo en función de las áreas curriculares*

Ejercicio 7. Busca tres ejemplos de situaciones cotidianas en un grupo de niños de 3 años en las que se manifestarían las necesidades especiales de un niño con problemas auditivos. Busca ahora tres ejemplos en situaciones de juego libre.

ADAPTACIONES Y RESPUESTAS EDUCATIVAS

Es evidente que el primer aspecto que debemos trabajar debe ser la comunicación, ya que como hemos visto es el fundamental de su problemática y su evolución resultará vital para su futuro. En el Módulo de Expresión y Comunicación trabajarás más a fondo este aspecto.

A nivel sensorial y perceptivo será necesario que te centres en potenciar la exploración del niño a través de los sentidos que no están dañados, para suplir en la medida de lo posible la ausencia de los estímulos auditivos que por desgracia el niño no podrá captar. Un aspecto fundamental que deberás cuidar será la adaptación a la nueva situación del espacio donde se desarrollará la acción del niño. La presencia de *estímulos visuales*, es ahora prioritaria, ya que el niño sordo rentabiliza más este tipo de sentido a la hora de conseguir información del medio. Estos estímulos deberán ser no sólo decorativos, sino también significativos. Los símbolos, los distintivos, los paneles informativos, adquieren ahora un sentido especial, a la hora de proporcionar al niño sordo un medio de dominar su entorno. Lo que el niño quizá no llegue a comprender si se lo transmitimos con palabras, le llegará mucho más claramente a través de la visión.

Sin embargo, se da la circunstancia de que el mundo silencioso en que se mueve el niño sordo le permite captar otros tipos de sensaciones que para los oyentes pasan inadvertidos, nos referimos a las *vibraciones que el sonido emite*. No debes olvidar este aspecto y trabajar también contenidos de *expresión musical*, que permitan al niño sentir en su cuerpo la música y el ritmo. *Tocar el pandero, poner las manos sobre el altavoz...*

A nivel psicomotriz deberás esforzarte desde los primeros momentos en que el niño desarrolle al máximo sus capacidades ya que el dominio de sus movimientos, su control tónico y postural van a ser la base de su comunicación durante estos primeros años y fundamentales a lo largo de su vida. El lenguaje de signos que con mucha probabilidad tendrá que utilizar será mucho más rico siempre que el niño domine su cuerpo y su movimiento. El refuerzo de los aspectos manipulativos conseguirá facilitarle el acceso a un nuevo lenguaje: *la expresión plástica*.

A nivel cognitivo será necesario apoyar la exploración y el descubrimiento del niño, pero muy prioritariamente trabajar los procesos de atención y razonamiento que puedan posibilitarle poco a poco aprendizajes de evidente dificultad como pueden ser el lenguaje de signos y, posteriormente, la expresión oral y la lectura labial. Piensa que este tipo de aprendizajes exigirá que el niño perciba matices muy específicos que no podrán diferenciarse si no es con una adecuada atención y fijación en la tarea.

El hecho de que el niño no oiga nuestros mensajes y explicaciones incide negativamente en el conocimiento que pueda conseguir de su medio, ya que la transmisión del conocimiento social se verá mermada, pero además nos obligará a hacer un esfuerzo especial para interpretar a través de sus acciones el momento de su desarrollo cognitivo y poder así planificar nuestra intervención.

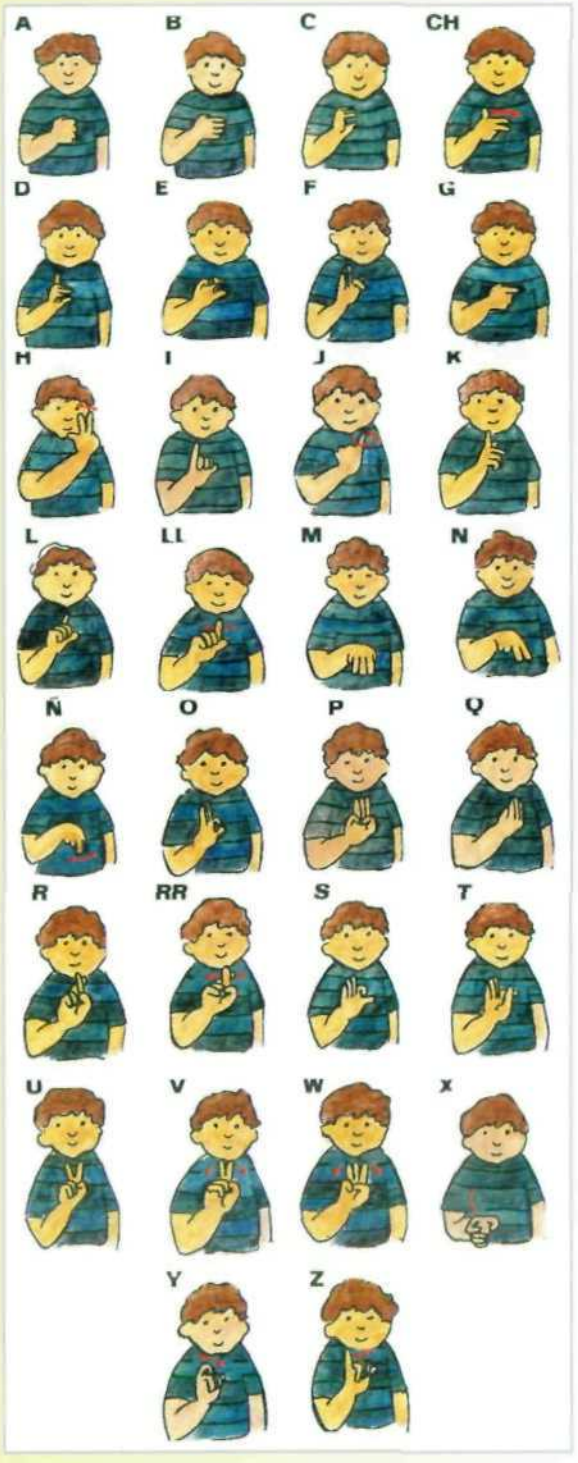
Será conveniente que conozcas ciertas estrategias de actuación:

— Debes programar en el grupo situaciones que no impliquen únicamente respuestas orales, sino que, preferentemente, *éstas puedan ser transmitidas a través de acciones, de gestos, de movimientos, de expresión plástica...*

— Para favorecer su atención y conseguir que el niño consiga la mayor información posible, en la mayoría de los casos, y *siempre que existan restos auditivos, será necesario la utilización de audífono*. Has de conseguir que el niño se habitúe a la prótesis, cuidando que no se la quite y manteniendo la atención necesaria para evitar roturas y accidentes.

— Has *de hablar al niño siempre de frente*, cuidando tu vocalización que debe ser correcta y acompañada de la adecuada expresión gestual.

— Tienes que vigilar la *ubicación del niño*, procurando que pueda captar claves visuales, que perciba adecuadamente las caras; evitando deslumbramientos y la cercanía de ruidos distorsionadores.



Lenguaje de signos

— Has de permitirle *movilidad* para que pueda acercarse a la persona que habla o el objeto sonoro.

— Siempre debes *confirmar que ha entendido el mensaje*, valorando sus avances.

— Debes hacer un esfuerzo contínuo para que el niño *no se sienta excluido de ninguna situación que se produzca y animarle a participar en todas las manifestaciones.*

— Tendrás que *contemplar períodos de descanso*, ya que el niño sordo realiza un mayor esfuerzo para captar las situaciones y mantener su atención.

— Debes esforzarte en *infundirle la necesidad de comunicarse*, y siempre que se pueda, con palabras.

— La necesidad de disponer de un *nombre propio* se trabaja a partir de adjudicarle un signo que será reconocido e identificado por el niño. Es conveniente que sean los propios padres quienes lo seleccionen. El signo ocupa el mismo lugar que la palabra con que se nos identifica a los oyentes. Los demás niños sabrán así cómo dirigirse a su compañero y será un elemento importante en la elaboración de su propia identidad.

Ejercicios

8. Plantea actividades adaptadas para trabajar en un grupo donde se encuentra integrado un niño con problemas auditivos. (Sigue las directrices que te dimos en la Unidad 1 y podrás incluirlas en tu fichero de actividades.)

9. Analiza ahora algunas actividades de tu fichero y trata de añadir un apartado que recoja las adaptaciones que sería necesario hacer en el caso de que hubiera en el grupo un niño con problemas auditivos.

Los niños con problemas visuales

Aunque bajo este epígrafe se podrían englobar una gran variedad de problemas cuyo caso extremo sería la ceguera total, caracterizada por la imposibilidad de percibir cualquier estímulo visual, incluso la luz, vamos a trabajar fundamentalmente los casos graves que implicarían una intervención educativa especial.

No es frecuente que encontremos integrados en Centros Infantiles niños absolutamente ciegos, ya que la metodología que se debe emplear en estos casos implica un tratamiento excesivamente diferenciado. En

cambio, es más normal encontrarnos con niños con ciertos restos visuales, a quienes convivir en un mundo de videntes puede beneficiar enormemente.

El beneficio que supone la integración de estos niños estriba en la estimulación visual que encontrarán (el entorno para invidentes no necesita cuidar este aspecto) y en consecuencia, e independientemente del proceso que siga su alteración, la acumulación de información que obtenga de su medio le será enormemente valiosa. (Piensa en un niño con un problema degenerativo, un glaucoma congénito por ejemplo, que pronto dejará de ver.)

Además, los niños con problemas visuales de nuestra etapa cuentan con la característica común de que su alteración temprana no les ha permitido conocer otra forma de vida y carecen de la experiencia visual suficiente para facilitarles la percepción del mundo, aspecto que debe ser contemplado a la hora de la intervención educativa. No sería el mismo caso de los niños que pierden la visión más tardíamente, que a pesar de contar con ventaja en cuanto a su conocimiento del medio, les supone una situación nueva de enorme conflictividad: aprender a valerse sin visión.

Las capacidades y potencialidades que presentan estos niños, exceptuando la visual, no se diferencian del resto de la población infantil. Las diferencias que con frecuencia se les atribuyen: mayor percepción táctil, oído más fino..., responden en la realidad a una mayor optimización obligada por su limitación. (La mayoría de los videntes estamos tan acostumbrados a recibir gran parte de la información de forma visual que no llegamos a utilizar suficientemente el resto de los sentidos.) Este hecho permite que te plantees la intervención educativa con estos niños sin disminuir objetivos ni contenidos de trabajo que consideres adecuados para el grupo en general y, principalmente, deberás centrarte en introducir adaptaciones de tipo metodológico.

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES QUE PRESENTAN

Las principales necesidades educativas que presentan estos niños, y a las que deberás dar respuesta, son:

— Conseguir desarrollar, en la medida de sus posibilidades, la percepción visual. Acumular experiencias visuales sobre el medio: ver colores, formas, objetos, expresiones faciales, ver el cuerpo, su rostro...

—Desarrollar adecuadamente el ámbito motor, tanto los aspectos de motricidad gruesa como fina. Aunque no existe limitación alguna en estas capacidades, es cierto que estos niños suelen tener cierto

retraso psicomotor. Piensa en las dificultades que pueden encontrarse a la hora de iniciar la marcha, niños que no pueden captar adecuadamente el espacio, la distancia... ¿Cómo puede un niño coger el objeto que no ve? Mientras que cualquier niño de pocos meses intenta aprehender en sus manos el globo que pende de su cuna, el niño con dificultades visuales tardará más en hacerlo y necesitará un apoyo especial.

— Estimular el lenguaje oral, a nivel comprensivo y expresivo. Las palabras serán un elemento fundamental para que el niño llegue a conocer; en muchos casos, el niño construirá su conocimiento a través de explicaciones verbales ya que no podrá completarlas sólo con la percepción sensorial.

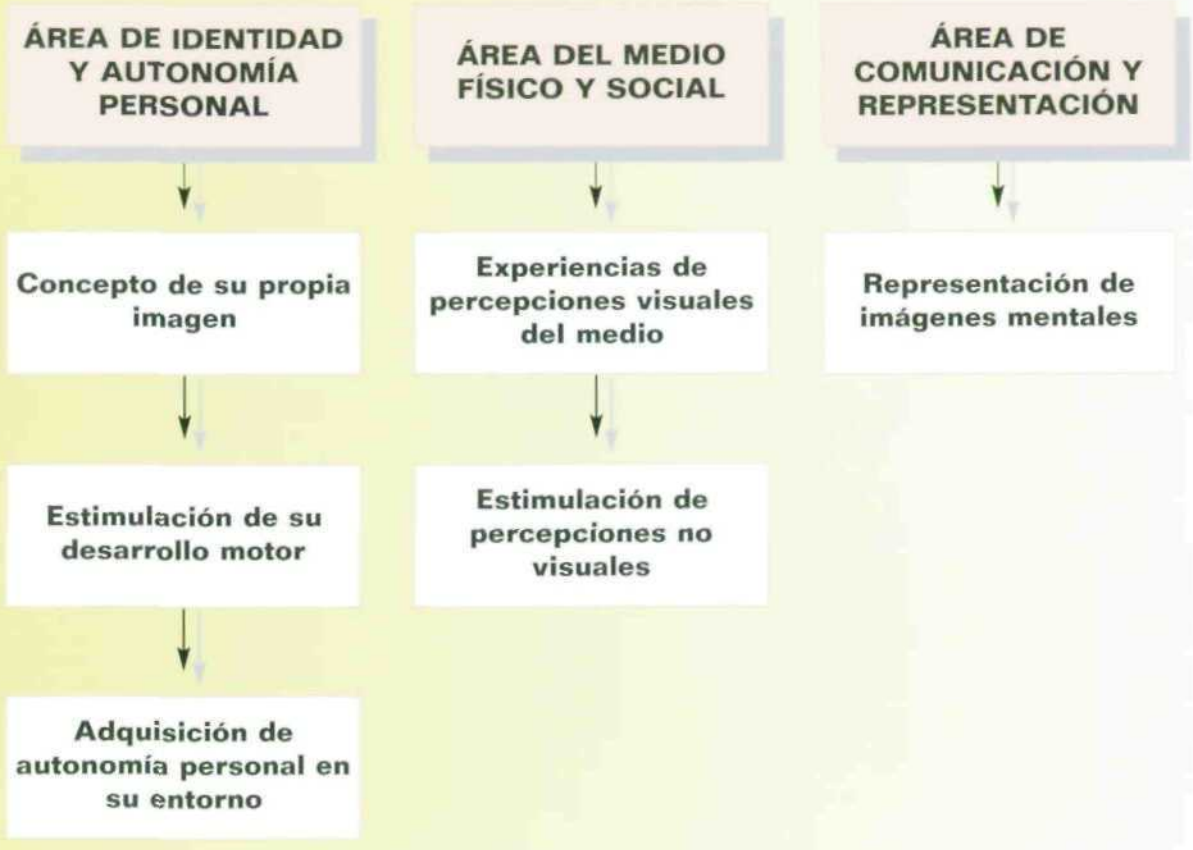
— Descubrir la propia identidad e imagen de sí mismo. Será muy difícil llegar a captar la imagen global de las personas sin la posibilidad de verlas. Piensa simplemente que la información que reciba táctilmente será siempre parcial, un rostro, una mano, el pelo..., nunca global.

— Facilitar la representación y la creación de imágenes mentales, a través principalmente de apoyar su juego simbólico. Aparece más tardíamente que en los otros niños, lo que se justifica por las dificultades en crear sus propias imágenes mentales, ya que carece de referentes visuales. ¿Cómo jugar a ser elefantes si no se han visto nunca con suficiente claridad?

— Desarrollar la autonomía personal, el valerse por sí mismo en las situaciones cotidianas y en su entorno cercano. Además es un aspecto que incidirá muy directamente en su autoestima y seguridad.

Ejercicio

9. Busca tres ejemplos de situaciones cotidianas de un grupo de niños de 3 años en las que se manifestarían las necesidades especiales de un niño con problemas visuales. Busca ahora tres ejemplos en situaciones de juego libre.



CUADRO 4: *Necesidades Educativas Especiales de los niños con discapacidades visuales en función de las áreas curriculares*

ADAPTACIONES Y RESPUESTAS EDUCATIVAS

1. Para mejorar *la percepción visual* de estos niños precisarás siempre la colaboración de personas especializadas, ya que cada situación implicará un tratamiento individualizado en función de las características específicas que presenta su problemática. La ONCE dispone de equipos de apoyo especializados que te asesorarán en cada caso. Sus orientaciones serán imprescindibles a la hora de trabajar este aspecto y te ayudarán a conocer:

— La necesidad de utilizar *lentes correctoras*, lo que ocurre prácticamente en todos los casos, implica por tu parte un trabajo especial de apoyo al niño hasta conseguir su habituación. En los primeros momentos les suelen resultar molestas y tienden a quitárselas. Posteriormente, deberás estar pendiente de su limpieza. El entorno

infantil no es apropiado para mantener las lentes limpias: el polvo del arenero, las manos sucias del contacto con el suelo, la todavía escasa habilidad manipulativa del niño en estas edades..., te obliga a limpiarlas con frecuencia. No olvides que una lente sucia difícilmente permitirá al niño centrar su escasa visión.

— *Los materiales* que se han de emplear. Tienen que estar adaptados a las características de su percepción. Un trazo más grueso de lo normal, un papel no satinado que evite reflejos, objetos de ciertos colores que van a ser captados con menos esfuerzo...

— *Las condiciones luminosas del espacio* que más interesan.

— *La distancia* entre el objeto visual y el niño que se recomiende. A su vez, puede incidir en el tipo de silla y de mesa que conviene utilizar en cada caso, en el lugar en que se sitúe el niño a la hora de trabajar...

— *El período de tiempo que sería aconsejable* mantener al niño en actividades de este tipo sin producirle fatiga visual.

2. Para trabajar adecuadamente *el ámbito motor* debes atender los siguientes aspectos:

— En primer lugar, *adaptar el espacio*. Éste ha de ser estable para facilitar su exploración y dominio. Una silla fuera de sitio, un juguete tirado... puede provocar caidas e inseguridad a la hora de explorar el espacio, lo que incidirá negativamente en su interés por desplazarse.

— Tendrás que esforzarte desde los primeros días en que *el niño se familiarice con ese nuevo entorno* y para ello tendrás que acompañarle y "presentarle" las características y componentes que presenta. Explicándole oralmente todos los aspectos que presenta: ubicación del mobiliario y materiales, haciéndole tocar los objetos y las superficies con el fin de conseguir su reconocimiento. En un primer momento te centrarás en lo más cercano, el aula, la habitación..., y posteriormente, el resto del centro, pasillos, espacios comunes, patio... La voz y el contacto físico, dirigir su mano... servirán de elementos de apoyo para el niño.

— La adquisición de seguridad es un paso previo necesario para que el niño empiece a explorar sus posibilidades motrices; sin embargo, seguirán existiendo *dificultades añadidas a la hora de llevar a cabo ciertos movimientos: el salto, la carrera... deberán ser trabajadas a nivel individual*. En las situaciones de juego, el Educador debe estar pendiente de intervenir y ayudar con su explicación verbal y sirviendo de guía en las acciones motrices del niño que lo requieran.

— El balanceo y otros movimientos estereotipados suelen darse con frecuencia en estos niños, *pero no son conductas motrices desea-*

bles ya que sirven al niño para aislarse del exterior. En estos casos se ha de actuar siempre motivando al niño hacia otras acciones más apropiadas: darle objetos para explorar, involucrarle en una situación de juego, hablarle...

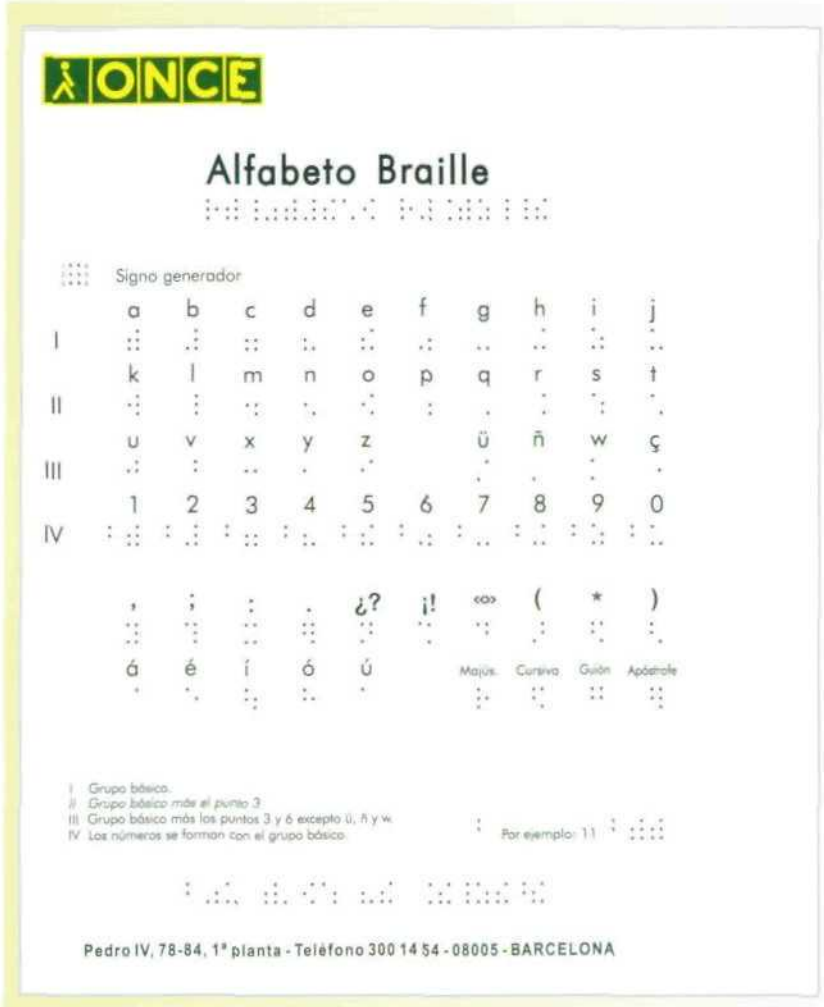
— La manipulación debe, también, ser reforzada de forma especial, ya que espontáneamente será más difícil que surja. En los niños muy pequeños serás tu quien le acerques el objeto, quien se lo ponga en *la situación más adecuada para que lo perciba y pueda tocarlo y* explorarlo. Es conveniente disponer de objetos que puedan estimular la acción del niño a través del iodo, sonajeros, objetos que al golpearlos produzcan sonidos...

— Sería muy adecuado disponer de algunos *materiales específicos:* libros de texturas, algún cuento en Braille..., mayor número de objetos de estimulación táctil y auditiva...

3. Para trabajar los aspectos cognitivos, en niños con deficiencias visuales *será imprescindible dedicar* atención especial a su *lenguaje oral.*

Teniendo en cuenta que una gran parte de la información que el niño reciba del medio le llegará a través de mensajes orales será necesario vigilar su corrección.

— No deben darse mensajes poco definidos que podrían ser suficientemente explícitos para otros niños pero que en este caso no le permitirían *una comprensión* total de la situación demandada. "Vosotros dos, recoged los juguetes", es una expresión


ONCE

Alfabeto Braille

Signo generador

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
I										
	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
II										
	u	v	x	y	z		ü	ñ	w	ç
III										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
IV										

,	;	:	.	¿?	¡!	«»	(	*	)
á	é	í	ó	ú		Majús.	Cursiva	Guión	Apóstrofe

I Grupo básico.
II Grupo básico más el punto 3.
III Grupo básico más los puntos 3 y 6 excepto ü, ñ y w.
IV Los números se forman con el grupo básico.

Por ejemplo: 11

Pedro IV, 78-84, 1ª planta - Teléfono 300 14 54 - 08005 - BARCELONA

Lenguaje Braille

que suele acompañarse con un gesto o una mirada hacia los implicados, pero no transmite suficiente información a la hora de dirigirnos a niños con problemas visuales.

— Debes esforzarte en *describir* exhaustivamente los *objetos y las acciones a realizar* con el fin de que el niño adquiera la mayor información posible.

— Favorecer el diálogo, las preguntas del propio niño, procurando que correspondan siempre a pautas adecuadas de comunicación y no a conductas estereotipadas, supondrá siempre un apoyo de sus aprendizajes. Es frecuente que estos niños repitan a veces todo lo que oyen, sin ningún sentido comunicativo e incluso sin comprender su significado.

4. Se deberán aprovechar cuantas ocasiones se presenten para conseguir que el niño elabore aspectos relacionados con el esquema corporal, la imagen global de las personas..., necesarios para conseguir el conocimiento de la propia identidad. Se trabajará a partir de proporcionarle, siempre que sea posible, imágenes táctiles sobre el cuerpo..., el movimiento... Acompañando sus manos y verbalizando y describiendo lo que toca; favoreciendo juegos de contacto corporal, mientras se describen las características, semejanzas y diferencias de cada uno.

5. La representación, principalmente a través del juego simbólico, precisará una intervención especial por parte del Educador, que deberá estimular y potenciar de forma individual al principio. Jugar con el niño a dar de comer a los muñecos, a hacerse el dormido, a representar acciones, que dadas sus dificultades perceptivas todavía no son demasiado claras. *Ahora nos vamos a dormir, cerramos los ojos, nos tumbamos...* Es necesario verbalizar, describir y acompañar y guiar las acciones.

6. Los aspectos relacionados con la autonomía personal serán fundamentales para su vida futura. Su consecución implica un tratamiento adecuado y una actitud de respeto y confianza en las posibilidades del niño que a veces cuesta conseguir. El niño con dificultades visuales puede conseguir en periodos relativamente tempranos este tipo de aprendizajes, siempre y cuando no se caiga en conductas sobreprotectoras y se le permita actuar por sí mismo.

Será conveniente preparar aspectos del entorno. Distintivos que le dirijan la acción y que puedan ser percibidos por él: Sus objetos pueden estar señalados con algún tipo de textura: su cajonera, su bolsa, su cepillo de dientes, su vaso... Utilizar ritos de percepción auditiva a la hora de trabajar las rutinas: una melodía concreta...

Ejercicios

10. Siguiendo el ejemplo que encontrarás en el Solucionario de la Actividad de autoevaluación 5, plantea actividades adaptadas para trabajar en un grupo donde se encuentra integrado un niño con problemas visuales. (Sigue las directrices que te dimos en la Unidad 1 y podrás incluirlas en tu fichero de actividades.)

11. Analiza ahora algunas actividades de tu fichero y trata de añadir un apartado que recoja las adaptaciones que sería necesario hacer en el caso de que hubiera en el grupo un niño con problemas visuales.

3.2. LOS NIÑOS CON PROBLEMAS MOTORES

En este apartado se engloba toda una gran diversidad de alteraciones que tienen en común las dificultades que producen en la actividad motriz del niño.

Su origen puede estar ocasionado por anomalías del sistema nervioso, muscular u óseo, e incluso a veces a combinaciones de anomalías en varios de ellos. Las dificultades que pueden producir son muy variadas, y van desde la paralización de todos los miembros, hasta alteraciones localizadas en uno solo, problemas de control muscular, descoordinación... Estas anomalías pueden venir, a veces, acompañadas de otro tipo de deficiencias: cognitivas, sensoriales, perceptivas, conductuales y emocionales.

Aquí vamos a centrarnos en dos tipos de alteraciones: parálisis cerebral y espina bífida.

LOS NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

Se conoce como parálisis cerebral infantil a las alteraciones posturales y motrices que tienen su origen en una lesión cerebral que se ha producido antes de que el sistema nervioso haya completado su desarrollo. No olvides que aunque se denomine parálisis, no todas las dificultades motrices provocadas por lesión provocan en verdad paralización, sino que, como acabamos de decir, podría ser un problema de descoordinación, de hipertonía...

Teniendo en cuenta la importancia del ámbito motor en cualquier acción que realice el niño, el diagnóstico de parálisis cerebral resulta muy poco clarificador para el Educador Infantil, ya que la información que aporta es mínima y no nos da idea de sus potencialidades.

Los niños con problemas motrices *suelen presentar alteraciones y retrasos importantes en su desarrollo, aún en los casos en que se disponga*

de un buen potencial cognitivo. Aun no existiendo problemas perceptivos (el caso de un niño con parálisis en extremidades inferiores que dispone de movilidad en sus manos, tronco y cabeza, puede ver, oír y tocar adecuadamente), el simple hecho de las dificultades que encontrará en su desplazamiento le sitúan en inferioridad de condiciones a la hora de explorar el medio. El problema será mayor si tiene además dificultades manipulativas o perceptivas.

La capacidad cognitiva del niño la detectamos a través de sus manifestaciones externas (sabemos que el niño conoce algo cuando lo expresa adecuadamente a través de su lenguaje: cuando utiliza correctamente un concepto "Voy a correr deprisa", "Toma el lápiz rojo"..., o cuando hace algo adecuadamente: coloca las piezas del puzzle en su sitio correcto; construye, se desplaza hacia donde le indicamos...), es fácil comprender las dificultades que nos podemos encontrar a la hora de concretar la capacidad cognitiva del niño cuando éste no puede comunicárnosla ni con sus palabras ni con su acción. Ya sabes que algunos niños paralíticos cerebrales presentan también alteraciones que les impide la comunicación verbal.

Será muy frecuente encontrarse con niños diagnosticados como paralíticos cerebrales *cuya evaluación no esté completada, y exija por tu parte un cuidado especial de observación y comprobación de sus potencialidades en el día a día.* En la convivencia con los otros niños, en su forma de reaccionar, podrás ir descubriendo aspectos hasta entonces desconocidos y difíciles de captar en las escasas entrevistas de evaluación que haya hecho el especialista. ¿Hasta qué punto capta lo que dices al grupo? ¿Ha dirigido su mirada al objeto que nombraste cuando contabas el cuento? ¿Ha intentado arrastrarse hacia el punto del aula donde sonaba la música? ¿Has observado la tensión muscular en su cuerpo cuando ha sentido miedo de caerse mientras le cambiabas?... son ejemplos concretos de aspectos que en tu relación con el niño puedes ir observando.

Ejercicio

12. Haz un guión que recoja los aspectos que deberías observar en un niño con problemas motores graves de 2 años que no tiene hasta el momento expresión oral.

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES QUE PRESENTAN

Las necesidades especiales que presenta un niño con parálisis cerebral abarcan un gran abanico de posibilidades y van a depender de la cantidad y nivel de gravedad de los aspectos motrices afectados y las alteraciones y limitaciones que le produzcan en cada caso.

Los niños más gravemente afectados suelen ser escolarizados en Centros específicos de Educación Especial donde van a disponer de personal especializado. Sin embargo, aunque no vayas a encontrarte con estas situaciones en las aulas de educación formal, podría darse el caso de que tuvieras que encargarte de su atención si trabajas en un Centro Residencial que atendiera este tipo de discapacidades, o también en el propio Centro de Educación Especial, como Educadores de apoyo y/o de comedor.

Las necesidades especiales que presenten, en cualquier caso, será necesario establecerlas de forma individual, a partir de las informaciones previas que te aporten los especialistas de apoyo.

Como aspectos generales a tener en cuenta te aportamos:

— Desarrollar, en función de sus posibilidades, la máxima autonomía *motriz. Postural, desplazamientos al nivel que pueda, reptando,* andando...; manipulaciones.

— Facilitarle el mayor número posible de experiencias de reconocimiento y exploración del medio y de sí mismo. Es fácil comprender que el niño paralítico tiene muchos motivos para no tener una imagen demasiado positiva de sí mismo. Tiene dificultades para percibirlo y además le ha proporcionado en muchos casos experiencias poco agradables: molestias, operaciones quirúrgicas, sesiones de ejercicios fisioterapéuticos... Pero, paralelamente, el medio que se encuentra a su alcance es también mucho más limitado que en sus compañeros, ya que su *movilidad está limitada y además su sensibilidad suele* estar muy dañada.

— Favorecer su comunicación y relación con su entorno social. Los niños paralíticos corren el peligro de permanecer aislados de muchas de las situaciones que se dan en su grupo, en muchos casos simplemente por su imposibilidad de desplazamiento; en otros, además por sus dificultades expresivas. Piensa en niños que no pueden correr a tu encuentro cuando llegas, que no serán jamás los primeros en abalanzarse sobre el juguete deseado, que no pueden abrazar, sonreír...

— *Potenciar al máximo su autonomía personal en la vida cotidiana.* A pesar de sus limitaciones, podrá haber siempre aspectos que deban ser mejorados y que faciliten su propia actuación. Comer solos, controlar esfínteres...



CUADRO 5: *Necesidades Educativas Especiales de los niños con capacidades motóricas en función de las áreas curriculares*

Ejercicio 13. Busca tres ejemplos de situaciones cotidianas de un grupo de niños de 4 años en las que se manifestarían las necesidades especiales de un niño con problemas motores. Busca ahora tres ejemplos en situaciones de juego libre. ¿Se te ocurren algunas soluciones para cubrir esas necesidades? Intenta buscar al menos dos aspectos que podrías adaptar en cada una.

ADAPTACIONES Y RESPUESTAS EDUCATIVAS

1. En relación al desarrollo del ámbito motriz

— En primer lugar conviene destacar la *importancia de los tratamientos especializados de fisioterapia* para la rehabilitación de estos casos. Las sesiones periódicas con estos especialistas serán fundamentales para mejorar y potenciar las posibilidades motrices, pero también serán de gran importancia a la hora de mantener las potencialidades existentes y evitar su deterioro.

— Esto no quiere decir que las únicas intervenciones que se han de hacer en el desarrollo motor del niño se limiten a las sesiones de fisioterapia, sino que, muy al contrario, *será necesario mantener un apoyo constante a lo largo de todo el día sobre este ámbito. Para ello será necesario recibir orientaciones sobre lo que se puede o no se puede hacer*; es

decir, conocer qué posturas y movimientos son los que el niño puede adoptar o hacer. A veces una actividad motora que te parece positiva puede estar contraindicada ya que supone un esfuerzo excesivo para el niño y le perjudica. Sentarle e intentar que manipule objetos muy pequeños: lápices, punzones..., pueden producir un exceso de tensión y tono muscular que resulte contraproducente.

— Será necesario que *adaptes el espacio a las necesidades específicas que el niño presente:* eliminar barreras, situar el mobiliario en la posición más adecuada para evitar obstáculos y para facilitar su apoyo...

— Deberás *disponer de los apoyos materiales* necesarios para favorecer su control postural y su movimiento: andador, poyete para los pies...

— Has de *conocer el tiempo en que conviene mantener al niño en una misma postura y las necesidades de variación que presenta.*

2. Con el fin de facilitarle la exploración y el conocimiento de sí mismo y del entorno, convendrá:

— *Mantenerle en las posturas más adecuadas* para facilitarle la acción, cuidando además su comodidad. *Es imprescindible para que el niño pueda mantener su atención y centrarse en la acción.*

— *Posibilitarle situaciones de juego* que le permitan disfrutar, sentir caricias, conseguir pequeños avances (aunque sean muy pequeños).

— *Acercarle y/o poner a su alcance objetos, imágenes*, adaptados a sus posibilidades motrices o perceptivas. Objetos de tamaño, peso y forma adecuados a sus posibilidades.

3. Para conseguir su relación y comunicación social (imprescindible para su desarrollo cognitivo y su conocimiento del medio social):

— Será fundamental *integrarle en cuantas situaciones se produzcan*, dirigiéndonos personalmente a él a pesar de que parezca no entender y que no manifieste responder a nuestro mensaje.

— *Acercarle físicamente al lugar donde se produce la situación*, intentando que, siempre, el niño colabore en la medida de sus posibilidades en los desplazamientos.

— Cuando el niño no utilice lenguaje oral, puede deberse a que su desarrollo cognitivo no ha alcanzado el nivel suficiente para lograrlo, pero en bastantes casos nos encontramos con dificultades específicas que impiden su expresión. En estos casos conviene *buscar los instrumentos más adecuados para que el niño pueda comunicarse*: gestos, movimientos de las partes no afectadas. Imágenes que el niño puede señalar incluso con su mirada... Existen materiales ya muy elabora-

dos que permiten la comunicación en estos casos pero exigirán la intervención de especialistas, que además de estudiar cada caso recomendarán el sistema alternativo más oportuno y llevarán a cabo el aprendizaje correspondiente. Suelen utilizarse ya con niños mayores puesto que precisan un cierto nivel de desarrollo cognitivo.

4. En relación a los aspectos de autonomía personal, tan fundamentales a la hora de trabajar la autoestima y la confianza en las propias capacidades, nos encontramos con la realidad de que los niños con problemas motores encuentran grandes dificultades ya que todos estos aspectos suponen la ejecución de acciones motrices que no siempre estarán a su alcance. Existe el problema añadido de que a veces presentan dificultades específicas. Problemas de deglución, de masticación..., pueden dificultar todavía más la consecución de autonomía en la comida. Será necesario en estos casos apoyarnos en los profesionales más expertos en el tema: médicos, logopedas...

Sin embargo, siempre habrá aspectos que puedan ser mejorados con una intervención educativa adecuada, siempre que busques los recursos y las estrategias oportunas.

Es más fácil abrir o cerrar velcro que abrochar botones. Podemos llenar más el plato de comida si sabemos que el niño derramará la mitad. Aumentar algo más el tiempo dedicado a la comida puede permitir que el niño con problemas acabe solo su comida. Un cajón, sin fondo puede aportar suficiente apoyo para poder iniciar el control de esfínteres (colocando el orinal en su interior, las paredes del cajón servirán de apoyo para que el niño pueda mantener el control postural)...

Los niños con espina bífida

Puede darse la circunstancia de que la lesión neurológica que afecta a los niños con problemas motóricos no se encuentre situada en el cerebro, sino en la médula espinal. Aunque esta lesión podría tener diferentes causas (accidentes, enfermedades...), los casos más frecuentes que te puedes encontrar en Educación Infantil serán de niños afectados de espina bífida.

Se trata de una lesión congénita, en la que una o varias vértebras no cierran bien y provocan que se tengan paralizados los miembros cuyos nervios estén afectados. Su gravedad y consecuencias dependerá de la cantidad de nervios afectados en función de su situación. Cuanto más cerca de la cabeza se localice, la lesión será más grave.

Las principales dificultades que ocasiona son:

— Pérdida de sensibilidad por debajo del nivel donde se sitúe la lesión.

— Debilidad o parálisis muscular por debajo del nivel de la lesión.
— Descontrol de esfínteres.
— Hidrocefalia (hoy en día puede ser controlada quirúrgicamente con la inserción de un sistema de drenaje).

En la mayoría de los casos podemos decir que los niños afectados de espina bífida no presentan dificultades en su desarrollo intelectual y comunicativo, aunque si necesitarán de intervenciones educativas especiales, en función de la gravedad de su lesión. Su escolarización, en general, deberá hacerse en Centros de Integración, por lo que será fácil que te encuentres algún caso a lo largo de tu futuro profesional.

A partir de los informes que te aporten los profesionales, y en función de su nivel de afectación, se podrán detectar las necesidades especiales que el niño presente. Éstas suelen ser comunes a los niños con parálisis cerebral, y por ello te remitimos a la información que ya te hemos aportado en el apartado anterior. En el Módulo de Autonomía Personal y Salud estudiarás más a fondo las intervenciones especiales que se tendrán que mantener con estos niños en cuanto a los cuidados que requieren principalmente relacionados con su descontrol de esfínteres.

Ejercicios

14. Plantea ahora actividades adaptadas para trabajar en un grupo donde se encuentra integrado un niño con problemas motrices. (Sigue las directrices que te dimos en la Unidad 1 y podrás incluirlas en tu fichero de actividades.)

15. Analiza ahora algunas actividades de tu fichero y trata de añadir un apartado que recoja las adaptaciones que sería necesario hacer en el caso de que hubiera en el grupo un niño con problemas motrices.

3.3. LOS NIÑOS CON PROBLEMAS PSÍQUICOS

Vamos a estudiar aquí los casos de niños que presentan alteraciones intelectuales de tipo permanente que perdurarán durante toda la vida incidiendo en su desarrollo y desenvolvimiento social. Aunque podrían, y de hecho acompañan a veces, a otros tipos de deficiencias, nos referimos a los niños pluridéficientes, trabajaremos aquí únicamente los casos graves de retraso psíquico.

Se podrían distinguir distintos tipos de retraso mental en función del origen de la deficiencia, pero sería más importante centrarnos en los distintos niveles de desarrollo que estos niños presentan ya que nos darán pistas importantes sobre los aprendizajes que será más conveniente abordar.

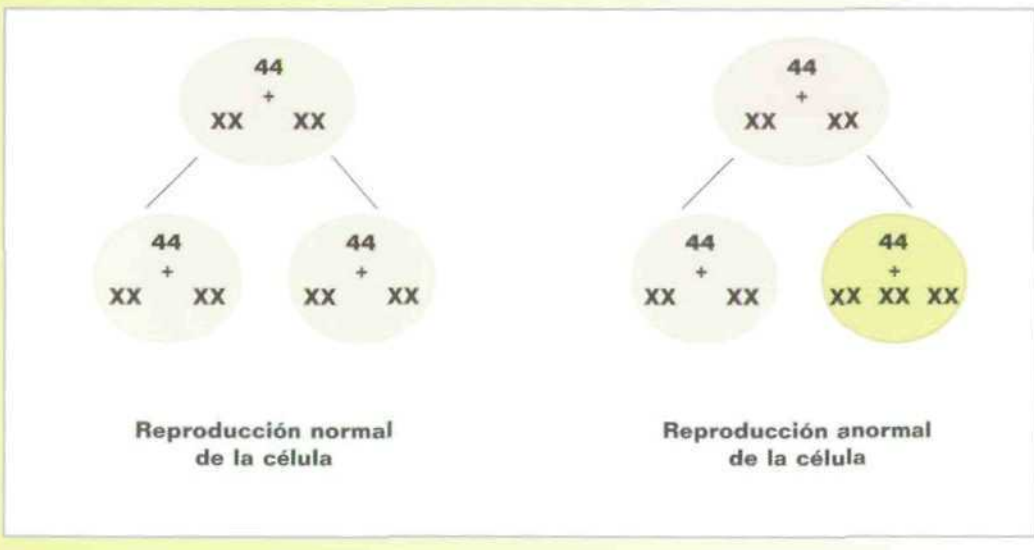
La Psicología tradicional tiende a clasificar este tipo de deficiencias de menor a mayor grado de gravedad, obtenido mediante los tests de inteligencia y medidos en Cociente Intelectual: Límite (CI entre 70 y 90); Ligero (CI entre 50 y 69); Moderado (CI entre 35 y 49); Severo (CI entre 20 y 34) y Profundo (CI inferior a 20). Pero como recordarás de la Unidad 3. (Te recordamos otra vez que este tipo de información, además de estar hoy en día muy cuestionada, máxime cuando se trata de niños tan pequeños, no te proporciona ningún dato de interés a la hora de conocer las distintas capacidades del niño.)

La información que necesitarás a la hora de trabajar con estos niños deberá centrarse más en conocer pistas que te orienten de las características individuales que el niño presenta con el fin de planificar tu intervención.

Vamos a centrarnos en los niños con síndrome de Down por ser una de las causas más frecuentes de retraso mental, advirtiéndote que no son los únicos niños que pueden presentar esta discapacidad, aunque sean los más fáciles de detectar. Las orientaciones que aquí te aportemos te pueden servir para intervenir en cualquier caso de retraso mental que se te presente.

LOS NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN

Se trata de un trastorno de origen genético, causado por la triplicación del material genético correspondiente al cromosoma 21, que se caracteriza por presentar unos rasgos físicos peculiares, así como un retraso mental, más o menos grave.



CUADRO 6: *Desequilibrio estructural de la célula por trisomía*

Aunque los rasgos físicos que presentan estos niños son comúnmente conocidos, sin embargo son más desconocidos otros aspectos de su desarrollo físico que tendrán más trascendencia y repercusión: frecuentes problemas cardiacos y renales, dificultades visuales y auditivas, hipotonía general...

Hasta hace relativamente pocos años, estos niños disponían de una baja esperanza de vida, ya que los graves problemas cardiacos y renales que presentaban les impedía en muchos casos llegar a adultos. Los avances en la Medicina y la Cirugía han resuelto en gran parte el problema, y actualmente, al igual que ocurre con los demás niños, su educación y aprendizajes dependen en gran manera de una intervención educativa adecuada.

Entre las características generales que presentan los niños con síndrome de Down, y que mayor incidencia tendrán en su desarrollo cognitivo, destacamos:

— *Su atención y motivación se mantienen sólo durante espacios cortos de tiempo.*

— Algunos estudios han demostrado que estos niños *procesan la información de diferente manera en función de la vía receptora.* Concretamente la respuesta motora a un estímulo visual aparece con mayor rapidez que cuando el estímulo es verbal y hay que oírlo.

— La capacidad de interpretar la información que reciben del medio está disminuida.

— Presentan *tendencia a depender del adulto*, a estar pendiente de sus reacciones y a interactuar mejor con aquellos que les aportan más apoyo.

— Se caracterizan por su *baja expectativa de éxito en las tareas cognitivas*, y, ya que no esperan tener éxito, no sienten de forma natural interés por enfrentarse a situaciones nuevas.

NECESIDADES EDUCATIVAS QUE PRESENTAN

Teniendo en cuenta que las dificultades que hemos expuesto se encuentran precisamente centradas en el área de conocimiento, impidiéndole procesar adecuadamente la información que recibe de su medio y en los aspectos más relacionados con la motivación, las necesidades educativas en las que será necesario incidir serán aquellas provocadas por su propia limitación: es decir, en los aspectos que podrían facilitar su aprendizaje. Deberás centrarte en:

— Motivar al niño para que se interese en aprender. Puede ser que nos encontremos con niños excesivamente pasivos, que desconectan de

su entorno; acostumbrados a que se les dé y se les haga todo, sin interés en progresar en su propia acción.

— Estimular y potenciar su exploración y ensayo, ya que, precisamente, estos niños necesitarán más oportunidades de practicar a la hora de conseguir cualquier habilidad. Aunque los estudios realizados no han conseguido demostrar que efectivamente, existe una mejor comprensión de las percepciones visuales que de las auditivas en todos los casos, será conveniente que, cualquier aprendizaje que trabajes con el niño, intentes introducirlo a partir de una estimulación variada que implique todos los sentidos.

— Posibilitar la generalización de aprendizajes. Es frecuente que un niño que sabe actuar de cierta forma en su casa sea incapaz de aplicar esos conocimientos cuando llega a la escuela.

— Conseguir el mayor grado de autonomía personal posible.

Otros aspectos que deberás cuidar especialmente son:

— Su integración y relación social dentro del grupo, como medio de mejorar su autoestima y seguridad. Aunque los niños con síndrome de Down suelen ser, siempre que no existan problemas especiales, enormemente afectivos, cariñosos y dóciles, precisan de un entorno receptivo que les ayude a manifestarse y relacionarse. En general tenderán a juntarse con los compañeros más pequeños y apacibles, prueba manifiesta de su enorme inseguridad.

— Su intervención activa en cuantas situaciones motoras se den en el aula. La torpeza de movimientos que congénitamente presentan provoca, en muchos casos, una tendencia a la pasividad, a ser espectador apacible de la actividad de los otros niños.

ADAPTACIONES Y RESPUESTAS EDUCATIVAS

Es la mayoría de los casos de retraso mental, y a lo largo de toda su escolarización, será necesario que rebajes y reduzcas los contenidos que vas a trabajar, entendiendo que te deberás centrar en aquellos que sean *más funcionales*, es decir, que vayan a tener mayor repercusión y aplicación en su vida cotidiana, permitiéndole un mayor grado de autonomía. Para ello será necesario que:

— Motives e involucres al niño en las actividades de forma especial, presentándoselas de forma atractiva, procurándole experiencias gratificantes y a su alcance, reforzándole con tu presencia y estímulo.

— Secuencies los aprendizajes respetando el ritmo individual del niño, aunque evitando los estancamientos. Lógicamente, estos niños necesitarán más tiempo para conseguir aprender. Si te encuentras trabajando, por ejemplo, la autonomía en el vestirse, deberás saber que el niño tardará más tiempo en conseguirlo que el resto del grupo y por tanto será un contenido de trabajo que deberás ir temporalizando en función de los progresos que el niño vaya logrando.

— Realices una programación donde se contemplen tareas simples, suprimiendo los pasos innecesarios y recordándole la secuencia concreta. Es obvio que este aprendizaje no lo podrás trabajar de forma global, sino que será necesario iniciarlo a partir de una sola prenda: el baby; programando varias tareas: reconocimiento de la prenda, posición más adecuada, introducción de una manga en el brazo correspondiente; introducción de las dos mangas; abroche de un botón...

— A pesar de que debes esforzarte por no caer en la repetición, lo que ocasionaría la desmotivación del niño, convendrá que le des más oportunidades de ensayo que a sus compañeros.

— Deberás prestarle la ayuda necesaria durante la ejecución de la actividad, de manera que ésta no se convierta en una situación frustrante, pero teniendo siempre presente que el objetivo será la conquista autónoma de esa acción. A la hora en que todo el grupo trabaje independientemente, tendrás que apoyar al niño de forma especial, reforzándole verbalmente, alabándole sus pequeños éxitos, o acompañando su acción con la tuya.

— Como con el resto de los niños, será necesario darle oportunidades de generalizar su aprendizaje. *Si el niño ha logrado ya la secuencia completa, podremos pedirle que la realice con otras prendas cuyo proceso sea parecido: una chaqueta, un abrigo...*

Las orientaciones que te hemos dado servirán para trabajar tanto el ámbito sensoriomotor como el cognitivo, ya que ambos implican acciones que transmiten información de sí mismo y del entorno que el niño debe interpretar.

No debes olvidar que será necesaria una motivación y estimulación constante e individual para conseguir que el niño se involucre en las actividades del grupo y venza su natural tendencia a la pasividad.

Ejercicio 16. Selecciona las estrategias que utilizarías para trabajar con un niño con problemas psíquicos de 4 años el aprendizaje de la utilización autónoma de los cubiertos en la comida. (Recuerda que aunque sea un contenido de autonomía personal implica dominio motriz y encaja también dentro de los ámbitos de nuestro Módulo.)

Soluciones a los ejercicios de la Unidad

2. El Centro de Educación Especial aportará al niño.

   — Un entorno en teoría totalmente adaptado a sus necesidades especiales en cuanto a recursos materiales y humanos, ya que, en él, el niño contará con especialistas en Pedagogía Terapéutica y/o maestros especializados en Educación Especial; fisioterapeutas, logopedas, psicopedagogo, trabajador social, personal sanitario, profesor de educación física, y personal de apoyo para cubrir sus necesidades básicas.

   — La posibilidad de estimulación individual con los especialistas correspondientes durante el horario escolar.

   — Grupos muy reducidos (en función del problema suelen ser entre 3 y 8 o 9 alumnos por aula).

   La Escuela Infantil con programa de integración le aportará:

   — Compartir un entorno normalizado que supondrá un marco enormemente rico de situaciones que implicarán un gran reto y motivación para sus aprendizajes.
   — Integrarse en un grupo de niños que le aportarán una gran variedad de modelos a imitar y de interacciones nuevas. (En los grupos donde se integra un niño con necesidades educativas especiales disminuye la *ratio* niño/ educador, a razón de dos plazas por niño integrado. Es frecuente también que haya un Educador de apoyo asignado a ese aula, al menos en los momentos más necesarios.)
   — Un proyecto de intervención específico donde se programan las adaptaciones que son necesarias en ese caso y que ha sido elaborado por el personal especializado del Equipo de Atención Temprana, normalmente con la colaboración de los Educadores que estarán al cargo del niño.
   — El seguimiento periódico del profesional del Equipo de Atención Temprana responsable del Centro del proceso seguido por el niño.
   Tratamiento y atención personalizada en función de las características del alumno (logopedia...).

   Como puedes observar, ambos Modelos están pensados para la intervención con niños con necesidades educativas especiales. Disponiendo ya de esta información, reflexiona ahora sobre la propuesta que te hacemos y trata de sacar tus propias conclusiones sobre el *tema*.

3. A modo de ejemplo te aportamos:
   — Los traslados tanto dentro como fuera del aula: salidas al patio, comedor...
   — La hora de la comida. (Es frecuente que estos niños, además de los problemas motrices externos: dificultades de movimiento para conseguir manejar los cubiertos..., presenten además problemas a la hora de la deglución.)
   — El acceso al material y a los juguetes.

   Las posibles soluciones pasarán por:
   — Material adaptado: silla de ruedas...
   — *Personal de apoyo a la hora de la comida.*
   — Tu intervención directa a la hora de organizar espacios y materiales con el fin de facilitar la acción del propio niño.

4. Las características evolutivas que presenta: limitaciones específicas, potencialidades motoras y cognitivas.

   Aspectos de su desarrollo motor y cognitivo que pueden ser mejorados.

   Aspectos de estos ámbitos que no deben ser forzados y que exigen un tratamiento especial: masajes, cambios de postura...

   Su nivel de movilidad y de manipulación.

   Su nivel de comunicación: comprensivo y expresivo. ¿Cómo expresa sus necesidades o deseos?

   Sus gustos e intereses.

   Sus conductas características: sus juegos. ¿Qué hace?

   El nivel de su autonomía. ¿Qué hace por sí mismo?

   Es evidente que los primeros aspectos del listado los podrás conocer a partir de los Informes especializados, mientras que los referidos a conductas e intereses del niños te serán más directamente transmitidos por la familia que atiende diariamente al niño y conoce lo que hace. (No olvides que podrás constatar la exactitud de estas informaciones a partir de la observación.)

8. Ejemplo de actividad: Construir tarjetas con imágenes de animales domésticos que posteriormente podremos utilizar en otros juegos y/a actividades.

   Objetivos:
   — Observar y explorar el medio (ámbito cognitivo).
   — Utilizar las habilidades perceptivo-motrices, las operaciones y herramientas adecuadas para dibujar, cortar, pintar y pegar. (Ámbito motor.)

   Contenidos:
   — Acciones motrices manipulativas: Rasgado, pegado, cortado, pintado.
   — Utilización de instrumentos: tijera, rotuladores y pegamento.
   — Identificación y reconocimiento de animales en libros de imágenes.

   Desarrollo de la actividad:
   — Seleccionaremos libros de imágenes donde aparezcan los animales que nos interese trabajar con los niños (procuraremos que sean adecuados a su nivel de conocimientos y que supongan nuevos aprendizajes) y los trabajaremos a partir de sus movimientos, aspecto y características, con el fin de que el niño con problemas auditivos pueda también llegar a conocerlos.
   — Trataremos de identificarlos en revistas y a través de las técnicas de rasgado y recortado, en función de las posibilidades motrices de cada uno iremos recolectando las imágenes que nos interesan y que posteriormente pegaremos en las tarjetas de cartulina. Posteriormente, pintaremos y decoraremos las tarjetas.

   Posibilidad de nuevas utilizaciones (incluiríamos nuevos contenidos):
   — Trabajar la expresión gestual y corporal en función de la tarjeta que propongamos. (No olvides que estás trabajando movimientos y los niños manifiestan su conceptualización, memoria...)
   — Clasificar las tarjetas con diferentes criterios.
   — Seriar por tamaños, por colores...

   Algunas estrategias de actuación:
   — Hemos elegido una actividad que implica como respuesta acciones plásticas, gestuales y corporales.
   — Procuraremos mantener los criterios adecuados de ubicación y de transmisión del mensaje para garantizar que ha sido comprendido por el niño.

Prueba de Autoevaluación

1. Se va a incorporar a tu grupo de niños un alumno con necesidades educativas especiales de 2 años. De las siguientes preguntas, ¿cuáles te aportarán la información más útil para tu intervención educativa?

   ¿Qué tipo de alimentos come?
   ¿Cómo fue el embarazo y el parto?
   ¿Cómo pide las cosas?
   ¿Cómo se desplaza?
   ¿Qué nivel de retraso general presenta?
   ¿Cómo se le consuela?
   ¿Qué juegos prefiere?
   ¿Existen antecedentes familiares?

2. ¿Qué adaptaciones deberías introducir a la hora de la narración de cuentos cuando en el grupo se encuentra integrado un niño con hipoacusia grave?

3. Elabora una lista de las necesidades educativas, especiales y no especiales, que puede presentar un niño de 2 años con deficiencias visuales graves.

4. Analiza los objetivos generales del Área de Identidad y Autonomía Personal del Currículo de Educación Infantil. ¿Cuáles han de ser modificados para adaptarse a un niño ciego?

5. Elabora un guión para observar qué aspectos materiales del entorno deberán ser adaptados en una Escuela Infantil en la que se va a integrar un niño de 3 años con problemas motores.

6. Eres responsable de un grupo de niños ingresados en un Hogar Infantil. Uno de ellos con síndrome de Down, tiene 5 años y acude a un Centro de Educación Especial. ¿Qué acciones deberás emprender antes de planificar tu intervención con este niño?

7 Selecciona tres contenidos de trabajo del ámbito cognitivo, tres del ámbito sensorial y tres del motor que serían adecuados para trabajar con un niño con problemas psíquicos.

8 Define las estrategias didácticas que utilizarías para trabajar el ámbito de desarrollo cognitivo con un niño de 2 años con problemas motores que no tiene afectadas el resto de capacidades.

9 Concreta las adaptaciones que realizarías en tu propia actuación para intervenir educativamente en un aula donde se encuentra integrado un niño de 3 años con un retraso en su desarrollo de un año debido a descompensaciones sociales.

10 Destaca los aspectos diferenciadores en las adaptaciones que se deberán realizar a la hora de intervenir educativamente con un niño ciego o con un niño con restos visuales.


FONDO
SOCIAL
EUROPEO