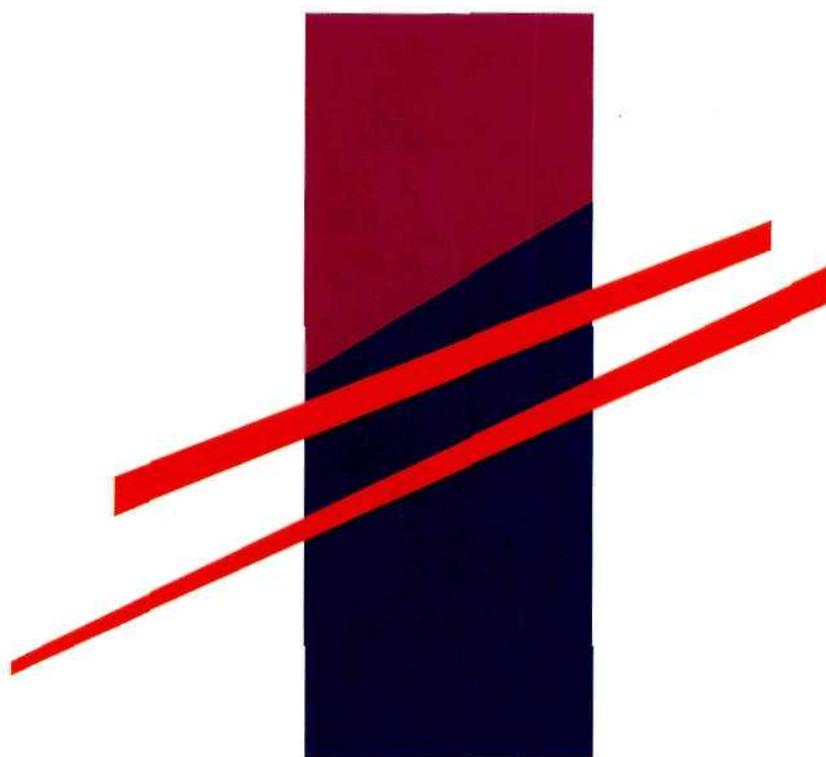


Materiales Didácticos

Psicología

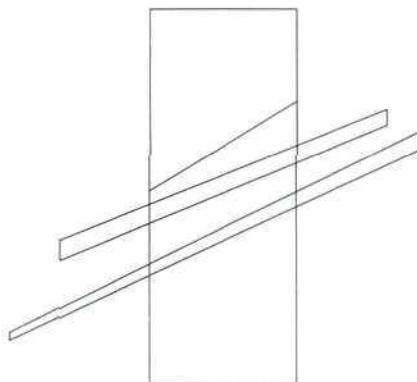


BACHILLERATO



Ministerio de Educación y Ciencia

Materiales Didácticos



Optativas

Psicología

Autores:
Mario Carretero Rodríguez
Margarita Limón Luque



Ministerio de Educación y Ciencia

Coordinación de la edición:
CENTRO DE DESARROLLO CURRICULAR
DEPARTAMENTO DE PUBLICACIONES

- *Coordinación de la edición:* Ana Francisca Aguilar Sánchez
- *Maquetación y supervisión de pruebas:* Pedro Sauras Jaime



Ministerio de Educación y Ciencia

Secretaría de Estado de Educación

Edita: Centro de Publicaciones, Secretaría General Técnica

N. I. P. O.: 176-95-118-4

I. S. B. N.: 84-369-2674-9

Depósito legal: M. 25.039-1995

Imprime: Imprenta Fareso, S. A.

Paseo de la Dirección, 5 · 28039 Madrid

Prólogo

La finalidad de estos materiales didácticos para el Bachillerato es orientar a los profesores que, a partir de octubre de 1993, impartirán las nuevas enseñanzas de Bachillerato en los centros que han anticipado su implantación. Pretenden facilitarles el desarrollo de las materias de segundo curso, algunas de las cuales continúan las de primer curso. Con estos materiales el Ministerio de Educación y Ciencia quiere facilitar a los profesores la aplicación y desarrollo del nuevo currículo en su práctica docente, proporcionándoles sugerencias de programación y unidades didácticas que les ayuden en su trabajo; unas sugerencias, desde luego, no prescriptivas, ni tampoco cerradas, sino abiertas y con posibilidades varias de ser aprovechadas y desarrolladas. El desafío que para los centros educativos y los profesores supone el haber anticipado desde el curso 1992/93 la implantación de las nuevas enseñanzas, constituyéndose con ello en pioneros de lo que será más adelante la implantación generalizada, merece no sólo un cumplido reconocimiento, sino también un apoyo por parte del Ministerio, que a través de estos materiales didácticos pretende ayudar a los profesores a afrontar ese desafío.

El Ministerio valora muy positivamente el trabajo de los autores de estos materiales, que se adaptan a un esquema general propuesto por el Servicio de Innovación, de la Subdirección General de Programas Experimentales, y han sido elaborados en estrecha conexión con los asesores de este Servicio. Por consiguiente, aunque la autoría pertenece de pleno derecho a las personas que los han preparado, el Ministerio considera que son útiles ejemplos de programación y de unidades didácticas para la correspondiente asignatura, y que su utilización por profesores, en la medida en que se ajusten al marco de los proyectos curriculares que los centros establezcan y se adecuen a las características de sus alumnos, servirá para perfeccionar estos materiales y para elaborar otros.

La presentación misma, en forma de documentos de trabajo y no de libro propiamente dicho, pone de manifiesto que se trata de materiales con cierto carácter experimental: destinados a ser contrastados en la práctica, depurados y completados. Es intención del Ministerio seguir realizando ese trabajo de contrastación y depuración a lo largo del próximo curso, y hacerlo precisamente a partir de las sugerencias y contrapropuestas que vengan de los centros que se anticipan a la reforma.

La Resolución de 29 de diciembre de 1992 de la Dirección General de Renovación Pedagógica, por la que se regula el currículo de las materias optativas de Bachillerato, contiene en su anexo la información referida a esta asignatura que aparece reproducida al término del presente volumen.

Índice

	<u>Páginas</u>
INTRODUCCIÓN.....	7
Finalidad y objetivos generales	7
Organización de los materiales didácticos.....	8
PARTE PRIMERA: ORIENTACIONES DIDÁCTICAS Y PARA LA EVALUACIÓN	9
ORIENTACIONES GENERALES.....	11
ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN.....	13
PARTE SEGUNDA: ORGANIZACIÓN Y SECUENCIA DE CONTENIDOS.....	17
DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS.....	19
Unidad didáctica cero: ¿Qué es la Psicología?	21
BLOQUE I: EL SER HUMANO COMO PRODUCTO DE LA EVOLUCIÓN	27
BLOQUE II: PROCESOS COGNITIVOS	31
BLOQUE III: LA INFLUENCIA DE LA SOCIEDAD Y LA CULTURA	43
BLOQUE IV: PERSONALIDAD Y VIDA AFECTIVA	49
PARTE TERCERA: DESARROLLO DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA: EL SER HUMANO COMO PROCESADOR DE INFORMACIÓN (II): LA MEMORIA HUMANA	59
PRESENTACIÓN: OBJETIVOS Y CONTENIDOS	61
DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS.....	63
Núcleo 1: Concepciones teóricas sobre la memoria	67
Núcleo 2: Estructuras de la memoria.....	75
Núcleo 3: Funcionamiento de la memoria.....	84
Núcleo 4: La investigación psicológica de la memoria.....	101
Actividades complementarias	109

EVALUACIÓN	113
BIBLIOGRAFÍA PARA LA UNIDAD.....	121
PARTE CUARTA: BIBLIOGRAFÍA	123
PARTE QUINTA: ANEXO: CURRÍCULO OFICIAL	129

Introducción¹

Finalidad y objetivos generales

El interés de los adolescentes por el conocimiento de sí mismos y del contexto social en el que se encuentran inmersos hace de la Psicología una materia especialmente apropiada para ser introducida en esta etapa educativa.

Los contenidos de esta asignatura deben contribuir a desarrollar en el alumno no sólo un mayor conocimiento de su propio funcionamiento psicológico y de su personalidad, sino también sobre las relaciones interpersonales, las diferencias individuales y la influencia de los factores biológicos y culturales en el comportamiento humano.

Asimismo, también es importante que los alumnos entiendan la Psicología como una disciplina científica con un objeto de estudio propio y una metodología específica. Como disciplina científica que es, posee una doble vertiente, tanto de investigación como aplicada. Mientras algunos psicólogos se encargan de investigar problemas relacionados con la conducta y el conocimiento de los organismos, otros aplican los resultados obtenidos por los primeros en diferentes contextos: ámbito clínico, ámbito educativo y ámbito laboral, fundamentalmente. Se trata, por tanto, de que el alumno conozca la utilidad y aplicación de los conocimientos psicológicos en la sociedad actual.

En síntesis, los objetivos generales de la Psicología en el Bachillerato pueden ser agrupados en tres dimensiones:

- Dimensión individual: se pretende que el alumno adquiera conocimientos sobre su propio funcionamiento psicológico, contribuyendo así a mejorar su conocimiento de sí mismo.
- Dimensión social: el alumno debe adquirir conocimientos sobre las relaciones interpersonales y las diferencias individuales y culturales.
- Dimensión científica: la Psicología como disciplina científica. La investigación en Psicología y la aplicación del conocimiento psicológico en distintos ámbitos de trabajo.

Estas tres dimensiones deben ser tenidas en cuenta en el desarrollo de la asignatura, sea cual sea el enfoque elegido por el profesor.

Como hemos dicho, el conocimiento de sí mismo constituye una de las principales fuentes de interés de los adolescentes por esta materia.

La utilización de este interés de los alumnos como «espina dorsal» sobre la que se vertebran los conocimientos de esta asignatura debe ocupar un lugar central en el desarrollo de la misma. La ventaja de emplear esta perspectiva nos parece clara: la motivación de los alumnos es un requisito imprescindible para el aprendizaje.

1. El lector interesado en este tipo de materiales puede consultar también el capítulo dedicado a Psicología General elaborado por M. Carretero y publicado en *Bachillerato de Ciencias Humanas y Sociales: Proyecto Experimental de 2.º ciclo, Enseñanza Secundaria: documento interno para centros experimentales*, pp. 137-140, editado por la Subdirección General de Programas Experimentales, Dirección General de Renovación Pedagógica, en 1987, así como los materiales de A. Moreno y M. Carretero (1989). *Psicología: Guía del Profesor*, editados por la Subdirección General de Ordenación Académica, Dirección General de Renovación Pedagógica, en 1989. En ambos, sobre todo en el segundo, encontrará sugerencias y actividades para la enseñanza de esta materia.

Este planteamiento no supone, en absoluto, la supresión de contenidos de carácter más teórico (como por ejemplo, la presentación de los principales modelos teóricos que coexisten en la Psicología actual, cada uno de los cuales realiza un análisis diferente de la conducta humana) potencialmente menos interesantes para los alumnos, sino un modo diferente de introducirlos. Por ejemplo, en vez de dedicar algunas clases a explicar las características del modelo psicoanalítico, del modelo conductista o del modelo cognitivo, se optaría por introducir la postura de cada uno de estos modelos respecto a los problemas o cuestiones que se van presentando a los alumnos.

Esta perspectiva requiere que el profesor realice un esfuerzo por relacionar e integrar las posiciones de cada modelo ante diferentes problemas, para evitar que el alumno pueda adquirir una visión fragmentaria de los contenidos.

Organización de los materiales didácticos

Hemos organizado los materiales didácticos que presentamos como explicamos a continuación.

En primer lugar, facilitamos algunas orientaciones generales de tipo didáctico y con respecto a la evaluación, que pueden ayudar al profesor a establecer unos principios generales de actuación en la enseñanza de la Psicología. Puede encontrarse en la PARTE PRIMERA: «Orientaciones didácticas y para la evaluación».

En segundo lugar, organizamos los contenidos establecidos por la Resolución de 29 de diciembre de 1992, por la que se regula el currículo de las materias optativas de Bachillerato (*Ver Anexo*). Para ello, hemos distribuido tales contenidos en unidades didácticas. Señalamos para cada una de ellas objetivos didácticos, contenidos específicos y sugerencias generales sobre las actividades que se pueden realizar. Para cada uno de los cuatro bloques que componen los contenidos se facilitan orientaciones específicas de tipo didáctico y con respecto a la evaluación. Esta información se halla en la PARTE SEGUNDA: «Organización y secuencia de contenidos».

En el desarrollo de los contenidos hemos mantenido el orden establecido por la citada Resolución (*Ver Anexo*). Ello no quiere decir que ésta sea la única posibilidad de secuenciar los contenidos. El profesor puede elaborar opciones alternativas, si bien la opción que recogemos aquí nos parece coherente y bien fundamentada, tanto desde la lógica de la disciplina como desde los intereses de los alumnos.

En tercer lugar, desarrollamos una Unidad didáctica en la PARTE TERCERA. Se termina con una bibliografía en la que se indica al profesor dónde puede localizar información que le facilite la preparación de los contenidos de la asignatura, así como dónde encontrar materiales para el uso de los alumnos.

Teniendo en cuenta que uno de los objetivos principales de este trabajo es ofrecer al profesor un material que le facilite y oriente en la preparación de los contenidos de esta asignatura, hemos optado por desarrollar de manera amplia cada una de las unidades didácticas en las que hemos distribuido los contenidos. En ningún caso debe interpretarse el desarrollo de los contenidos de manera prescriptiva: es el profesor el que, ante la imposibilidad de tratar todos los temas en profundidad, debe decidir sus prioridades.

Por la misma razón, hemos optado también por presentar en la Unidad didáctica un gran número de actividades que puedan servir como muestra o ilustración del tipo de trabajo que puede llevarse a cabo. Es evidente que es imposible desarrollar todas las unidades didácticas del curso con el nivel de detalle que se ha desarrollado la que ejemplificamos en estos materiales. De ahí, que insistamos en que los materiales que se presentan deben ser considerados como una propuesta orientativa que pretende sugerir y facilitar al profesor ejemplos de posibles actividades, así como estimular su capacidad de creación de sus propios materiales.

■ Parte Primera

Orientaciones didácticas
y para la evaluación

Orientaciones generales

- Uno de los principales aspectos que el profesor ha de tener presente es a quién va dirigida la materia. Las características psicológicas de los alumnos deben ocupar un lugar importante a la hora de planificar la organización y distribución de los contenidos.

Los intereses propios de los adolescentes, el carácter opcional de la materia y el hecho de enfrentarse a una disciplina completamente nueva para ellos, pueden favorecer que el profesor encuentre en sus alumnos una actitud positiva y abierta frente a la materia. Esta motivación inicial debería ser aprovechada.

Por otro lado, se trata de una materia con un carácter introductorio que debe cumplir un doble objetivo: satisfacer las demandas de algunos de los intereses de los adolescentes y proporcionar un conocimiento básico de la disciplina. Ello supone que debería ser una asignatura útil para los alumnos, que combine aspectos teóricos con aspectos de carácter aplicado, sin pretender lograr un conocimiento exhaustivo y profundo de los contenidos.

Se pretende que los alumnos comprendan aspectos esenciales de la Psicología: qué es, cuál es su objeto de conocimiento, qué utilidad tiene en la sociedad actual, en qué consiste el trabajo del psicólogo, en qué aspectos puede ayudarles la Psicología (estrategias de aprendizaje, técnicas de relajación, autocontrol de sus emociones, relaciones padres-hijos, etc.), etc. con el fin de que construyan una visión global de la materia.

Aunque es importante que conozcan la existencia de diferentes perspectivas teóricas desde las que se interpreta y analiza la conducta humana, no parece adecuado presentar los contenidos sólo desde una de esas perspectivas, sino más bien creemos que se debe conseguir que el alumno adquiera una visión pluralista, más rica, y a la vez, más acorde con la realidad de la disciplina.

Por otro lado, las diferentes perspectivas teóricas pueden ser, en ocasiones, complementarias. Es importante que los alumnos entiendan estas diferencias desde este punto de vista, desarrollando así una actitud de flexibilidad y tolerancia, más que una visión excesivamente sesgada hacia una de ellas. Mantener una actitud crítica frente a las diversas posturas no es incompatible con el respeto y la comprensión de las diferencias y limitaciones de cada una de ellas.

- Es importante que el alumno sea consciente de la estrecha relación que la Psicología mantiene tanto con disciplinas correspondientes a las Ciencias Naturales como con algunas Ciencias Sociales.

El alumno debe desarrollar su capacidad de relacionar los contenidos de esta materia con otras que también forman parte del currículo de Bachillerato, como, por ejemplo, la Biología o la Filosofía. Para ello, el profesor debe plantear actividades (por ejemplo, debates o lecturas sobre un mismo

tema procedentes de distintos campos disciplinares, actividades coordinadas con otras asignaturas) que estimulen la reflexión y persigan el desarrollo de la capacidad de interrelación e integración del alumno.

Esta capacidad de integración e interrelación no debe reducirse solamente a contenidos interdisciplinares, sino que el profesor debe pretender que el alumno debe adquirir una visión integrada de los cuatro bloques de contenidos señalados en la Resolución que establece el currículo de las materias optativas de Bachillerato (*Ver Anexo*).

- Aunque la Psicología sea una materia que los alumnos no han estudiado durante la Secundaria Obligatoria, ello no quiere decir que carezcan absolutamente de conocimiento o ideas previas tanto respecto a la disciplina como tal, como respecto a algunos de los contenidos de la materia.

Probablemente muchos de ellos tengan ciertas ideas sobre cómo funciona psicológicamente el ser humano. A menudo se habla de la existencia de una «psicología popular o intuitiva» (*folk psychology*). El profesor debería intentar que este conocimiento, muchas veces de carácter implícito, se hiciera explícito. Se deberían proponer actividades que favorecieran tanto la reflexión de los alumnos sobre los contenidos que se van a introducir como la explicitación de sus ideas al respecto. Asimismo, también es interesante, que se establezcan comparaciones entre esta «psicología popular o intuitiva» y la Psicología científica, con el fin de que los alumnos sean conscientes tanto de las diferencias como de las semejanzas entre ambas.

- Promover la reflexión y la participación del alumno debe ser un objetivo importante de esta asignatura.

Para ello se deben proponer actividades numerosas y variadas, como por ejemplo: debates, realización de pequeños experimentos, comentarios de textos, realización de pequeños trabajos de investigación, lectura de libros, ejemplos de casos prácticos, etc. Todas ellas deben contribuir a desarrollar tanto contenidos conceptuales como procedimentales y actitudinales.

Las nuevas tecnologías pueden también ser empleadas por el profesor, el cual puede utilizar, por ejemplo, películas o documentales para ilustrar algunos contenidos o incluso, si los recursos disponibles lo permiten, utilizar cámaras de vídeo para realizar pequeños trabajos de observación.

Orientaciones para la evaluación

Paralelamente a todo proceso de enseñanza y aprendizaje debe existir un proceso de evaluación que permita conocer los resultados del mismo.

Puesto que son varios los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la evaluación no debe ir dirigida solamente a uno de ellos (habitualmente es sólo el alumno el que está sometido a evaluación) sino a cada uno de ellos por separado y en general, al conjunto del proceso.

Aunque el proceso de evaluación debe ser continuo y paralelo al proceso de enseñanza y aprendizaje (el profesor puede realizar incluso una pequeña evaluación diaria), parece lógico evaluar la marcha del proceso en determinados momentos de una manera más rigurosa. Si bien es el profesor el que debe determinar esos momentos, una posibilidad podría ser utilizar el final de cada Unidad didáctica, de cada trimestre y del curso, como momentos en los que realizar la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Qué evaluar

A. Al término de cada Unidad didáctica

Autoevaluación de su trabajo

- Preparación previa de los contenidos de la Unidad.
- Planificación y secuencia de las actividades.
- Estrategias didácticas utilizadas.
- Qué actividades han resultado más eficaces para el aprendizaje del alumno y cuáles menos. Reflexionar sobre las razones por las que han resultado más o menos eficaces.

Evaluación del aprendizaje del alumno

- Evaluación cualitativa general (de todo el grupo): qué han aprendido los alumnos, qué tipo de aprendizaje han realizado (memorístico, significativo, etc.), contenidos (conceptuales, procedimentales y/o actitudinales) que han presentado más y menos dificultad de aprendizaje.
- Evaluación cuantitativa general (de todo el grupo): qué porcentaje de alumnos ha adquirido los contenidos básicos; porcentaje que no ha adquirido los contenidos mínimos; porcentaje que ha superado con comodidad los contenidos básicos.

- Evaluación individual de cada alumno: cualitativa (de tal modo que se tenga en cuenta el progreso del alumno a lo largo del curso) y cuantitativa (puesto que las calificaciones son un requisito administrativo, al que, por otro lado, el alumno ha de acostumbrarse, esta calificación puede constituir, en parte, la evaluación cuantitativa del alumno).

Evaluación que realizan los alumnos

Aunque tal vez no sea necesario que evalúen de manera exhaustiva cada Unidad didáctica, el profesor puede pedirles que evalúen aspectos concretos; por ejemplo, qué actividades les han resultado más motivantes y cuáles menos. Esta evaluación de los alumnos puede proporcionar al profesor una información muy importante para futuras unidades didácticas, así como un *feedback* sobre su trabajo, que puede ser de una gran ayuda.

Por otro lado, hacer partícipe al alumno del proceso de evaluación puede ser muy positivo por varias razones:

- Primera, se conciencia al alumno de que no sólo es el profesor el que evalúa, el que califica el trabajo de los alumnos. Deben ser conscientes de que el éxito del proceso de enseñanza y aprendizaje depende, en buena medida, de ellos mismos y de la evaluación que ellos realizan de él. Esta actitud participativa puede contribuir a aumentar su motivación, sobre todo si el profesor hace notar que tiene en cuenta la evaluación de sus alumnos y que le es útil.
- Segunda, puede ayudarle a reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje. La autoevaluación de los alumnos puede tener también efectos positivos; pero para ello, deben considerar que esa autoevaluación es importante tanto para el profesor como para ellos, no que es algo impuesto por el profesor.
- Tercera, contribuye a que el adolescente sienta una mayor implicación en la asignatura. «Se cuenta con su opinión» y esto, dadas las características psicológicas de esta etapa, es importante para ellos.

Contexto en el que se ha producido el proceso de enseñanza y aprendizaje

El profesor debe evaluar también factores externos a su propio trabajo y al del alumno, pero que pueden interferir el proceso de enseñanza y aprendizaje (por ejemplo, recursos didácticos especiales con los que se han contado en esa Unidad didáctica, coincidencia con exámenes o trabajos especiales de otras materias, etc.)

B. Al término de cada trimestre y al final del curso

El profesor debería analizar los mismos aspectos que al final de cada Unidad didáctica, aunque de una manera más global y menos detallada. Asimismo, y puesto que el proceso de evaluación es continuo, *los resultados obtenidos en las sucesivas evaluaciones* deben irse teniendo en cuenta a lo largo de todo el proceso.

Las sucesivas evaluaciones permitirán al profesor tener un mayor control del proceso de enseñanza y aprendizaje, así como un conocimiento mucho más detallado del mismo, que le permita evaluar la trayectoria global del alumno a lo largo del curso. De esta manera es posible lograr una evaluación más individualizada y a la vez más objetiva, en tanto en cuanto se dispone de un número mayor de datos que permiten establecer el perfil del alumno a lo largo del curso.

Si es importante que el profesor evalúe los aspectos que hemos enumerado, no lo es menos que desde un primer momento informe al alumno de la manera en que va a ser llevado a cabo el proceso de evaluación. *El alumno debe conocer en todo momento qué tipo de aprendizaje se le va a exigir*. Si el profesor lo que pretende es que el alumno memorice determinados contenidos, deberá

evaluar al alumno consecuentemente y éste se preparará para esa evaluación de manera diferente a como lo haría en el caso de que lo que se le demande sea comprensión y no memorización. Por tanto, es fundamental que el profesor utilice métodos de evaluación coherentes con el tipo de aprendizaje que pretende que sus alumnos realicen.

También es fundamental que *el alumno tenga un conocimiento de los resultados obtenidos* mediante el proceso evaluador. El profesor puede facilitar a sus alumnos parte de la información general que obtiene en los diferentes momentos evaluadores. Además, debe dar a conocer a cada uno los resultados de su evaluación individual: tanto a nivel cualitativo como cuantitativo. De esta manera el alumno puede llegar a ser más consciente de su propio proceso de aprendizaje de una manera mucho más precisa que simplemente comunicándole cuál es su calificación.

Cómo evaluar

Otro aspecto principal del proceso de evaluación es *cómo evaluar*: qué métodos son los más adecuados, en general, y en particular, para la materia de Psicología. Lo fundamental es que los métodos empleados —examen tradicional con preguntas de desarrollo y/o preguntas cerradas, realización de trabajos de carácter práctico y/o teórico, etc.— sean coherentes con el tipo de aprendizaje que se exige al alumno. Puesto que cada método tiene ventajas e inconvenientes, lo más adecuado parece ser utilizar pruebas lo más variadas posibles —evitando así favorecer a unos alumnos frente a otros—. La creatividad del profesor es un elemento importante también, puesto que puede crear sus propios instrumentos de evaluación; comprobando su eficacia y grado de adecuación mediante el proceso evaluador.

Estas orientaciones generales para la evaluación son aplicables tanto a la Psicología como para otras materias del currículo de Bachillerato. En el «Anexo: Currículo oficial», se incluyen los criterios de evaluación para la Psicología. En la *Parte Segunda*: «Organización y secuencia de los contenidos» se detallan orientaciones específicas para la evaluación de cada uno de los bloques de contenido de la materia.

■ Parte Segunda

Organización y secuencia
de contenidos

Distribución de los contenidos en unidades didácticas

Hemos distribuido los contenidos que aparecen en la Resolución (*Ver Anexo*) en unidades didácticas, con el fin de poder detallar para cada una de ellas, de manera más operativa y concreta, objetivos didácticos, actividades y orientaciones específicas de tipo didáctico y con respecto a la evaluación. Aunque hemos procurado mantener los mismos epígrafes que aparecen en dicho texto, en algunas ocasiones hemos integrado varios en una misma Unidad didáctica. En la *Tabla 1* se puede observar cómo se han recogido los contenidos en las unidades didácticas a las que nos referiremos a continuación.

Obviamente la distribución que hemos hecho no es en absoluto la única posible. Cada profesor es el que debe realizar la distribución que considere que se adecúa mejor a sus necesidades.

TABLA 1: BLOQUES DE CONTENIDO Y UNIDADES DIDÁCTICAS

BLOQUES DE CONTENIDO	UNIDADES DIDÁCTICAS
<p>I: EL SER HUMANO COMO PRODUCTO DE LA EVOLUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">— La filogénesis: el proceso de hominización.— Determinantes fisiológicos de la conducta y el conocimiento: estructura y funciones del sistema nervioso central.— Psicología comparada con otras especies: la conducta de los animales, función adaptativa de la conducta: pautas innatas y conductas aprendidas por condicionamiento, las conductas gregarias y la comunicación animal.	<ol style="list-style-type: none">1. <i>El ser humano como producto de la evolución (I)</i>: la filogénesis. Determinantes fisiológicos de la conducta y el conocimiento humano.2. <i>El ser humano como producto de la evolución (II)</i>: Psicología comparada. Conducta animal y conducta humana.

(Continuación) →

→

BLOQUES DE CONTENIDO	UNIDADES DIDÁCTICAS
<p>II: PROCESOS COGNITIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> — El ser humano como procesador de información. — Atención y percepción. — Estructuras y funcionamiento de la memoria humana. 	<ul style="list-style-type: none"> 3. <i>El ser humano como procesador de información (I):</i> procesos de atención y percepción. 4. <i>El ser humano como procesador de información (II).</i> La memoria humana.
<ul style="list-style-type: none"> — Estructuras y estrategias de aprendizaje. — La inteligencia: el cociente intelectual, su medición y significado, el uso de los tests. El razonamiento, la solución de problemas y la toma de decisiones. La creatividad. 	<ul style="list-style-type: none"> 5. <i>Aprendizaje humano:</i> estructuras y estrategias de aprendizaje. 6. <i>La inteligencia.</i> 8. <i>Pensamiento, razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones. La creatividad.</i>
<ul style="list-style-type: none"> — El lenguaje, usos y funciones del lenguaje, la adquisición del lenguaje por los niños. — La función de la conciencia y los procesos inconscientes. — El desarrollo cognitivo: la inteligencia: ¿nace o se hace? 	<ul style="list-style-type: none"> 9. <i>El lenguaje:</i> usos y funciones del lenguaje, la adquisición del lenguaje por los niños. 10. <i>La función de la conciencia y los procesos inconscientes.</i> 7. <i>El desarrollo cognitivo.</i> Desarrollo cognitivo y adolescencia.
<p>III: LA INFLUENCIA DE LA SOCIEDAD Y LA CULTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> — Procesos de socialización y aprendizaje social. — Las actitudes, normas y valores en la vida social. 	<ul style="list-style-type: none"> 11. <i>Procesos de socialización y aprendizaje social.</i> Las actitudes, normas y valores en la vida social.
<ul style="list-style-type: none"> — Las relaciones interpersonales: apego, amistad y atracción interpersonal. — Las representaciones sociales. — Las relaciones sociales: grupo, influencia social, autoridad. — La influencia de la cultura: diferencias culturales en el comportamiento social, en los procesos cognitivos y en la personalidad y vida afectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> 12. <i>Las relaciones sociales e interpersonales (I).</i> Las representaciones sociales. 13. <i>Las relaciones sociales e interpersonales (II).</i> Grupo, influencia social, autoridad. 14. <i>La influencia de la cultura:</i> diferencias culturales en el comportamiento social, en los procesos cognitivos y en la personalidad y vida afectiva.

(Continuación) →

BLOQUES DE CONTENIDO	UNIDADES DIDÁCTICAS
<p>IV: PERSONALIDAD Y VIDA AFECTIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> — Determinantes individuales y situacionales de la conducta: ¿somos o estamos? — La personalidad: estabilidad y cambio, diferencias individuales y tipologías. 	<p>15. <i>La personalidad</i>: estabilidad y cambio, diferencias individuales y tipologías. Determinantes individuales y situacionales de la conducta: ¿somos o estamos?</p>
<ul style="list-style-type: none"> — La motivación: motivos y deseos, la motivación de logro y los procesos de atribución. — La sexualidad como motivación y como conducta. — Las emociones: determinantes biológicos y aprendidos. — Los trastornos emocionales y de la conducta y sus tratamientos: fobias, ansiedad, <i>stress</i> y depresión. 	<p>16. <i>La motivación</i>: motivos y deseos, la motivación de logro y los procesos de atribución.</p> <p>17. <i>La sexualidad como motivación y como conducta</i>.</p> <p>18. <i>Las emociones</i>. Determinantes biológicos y aprendidos.</p> <p>19. <i>Los trastornos emocionales y de la conducta y su tratamiento</i>: fobias, ansiedad, <i>stress</i> y depresión.</p>

Consideramos que es conveniente presentar, a modo de introducción de la materia, una Unidad didáctica que permita al alumno tener un primer contacto con la asignatura. A esta Unidad la hemos denominado *Unidad cero*. El resto de las unidades recogen los contenidos fijados. Las comentamos con detalle en el apartado siguiente.

Objetivos didácticos

- Concebir la Psicología como una ciencia.
- Conocer el objeto de estudio de la Psicología: principios y procesos que rigen la conducta y el conocimiento de los organismos, con especial referencia al ser humano.
- Conseguir que el alumno sea capaz de establecer diferencias entre la psicología científica y la psicología intuitiva o popular.
- Conocer de manera básica los orígenes de la psicología científica, relacionándola con otras disciplinas (en concreto, Biología y Filosofía).
- Conocer la existencia de diferentes modelos teóricos en Psicología (a lo largo de las restantes unidades didácticas se irán adquiriendo conocimientos sobre las características de cada uno de ellos).
- Adquirir una noción general de cuál es la utilidad de la Psicología: algunos campos de trabajo del psicólogo.
- Conseguir que el alumno adopte una actitud reflexiva y crítica ante los contenidos de la asignatura.

Unidad didáctica cero:
¿Qué es la Psicología?

Contenidos

- Concepto de Psicología
- Objeto de estudio de la Psicología
- Algunos ejemplos de problemas que estudia la Psicología.
- La Psicología como disciplina científica frente a la Psicología popular o intuitiva: características, diferencias y semejanzas entre ambas. El método de trabajo del psicólogo como investigador, diferencia principal entre ambas.
- Orígenes de la Psicología científica: por qué surge, cómo surge. Orígenes biológicos y filosóficos de la Psicología. La Psicología como ciencia natural y social.
- Diferentes modelos para el estudio del ser humano: existen perspectivas diferentes dentro de La Psicología. Modelos biológico, conductista, cognitivo, psicoanalítico y humanista.²
- Utilidad de la Psicología. ¿Para quién es útil la Psicología? ¿Qué problemas puede resolver un psicólogo? Dar a conocer algunos de los principales campos de trabajo del psicólogo. ¿Qué puede aportar la Psicología a un estudiante de Bachillerato?
- Aspectos éticos de la experimentación y aplicación del conocimiento psicológico.

Actividades

Sugerencias generales

- Lectura y comentario de textos relacionados con el tema. Desde textos sencillos (como algunos que pueden encontrarse en Manuales de Introducción a la Psicología) hasta textos filosóficos que planteen problemas psicológicos.
- Visionado de películas que planteen problemas psicológicos o ejemplos sobre cómo trabaja un psicólogo o que planteen controversias sobre el trabajo del psicólogo y que estimulen la actitud reflexiva y crítica de los alumnos.
- Ejemplos de situaciones que permitan conocer al alumno en qué trabaja el psicólogo.
- Ejemplos de creencias extendidas popularmente (psicología intuitiva) que no se correspondan con la realidad y que permitan al alumno diferenciar entre la psicología científica y la popular.

Algunos ejemplos concretos de actividades

Actividad 1

Contesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es para ti la Psicología?
- ¿Qué problemas estudia la Psicología, en tu opinión? Escribe algunos ejemplos.

2. Aunque las diferencias entre los modelos teóricos se van a ir viendo a lo largo del curso, es conveniente que desde el principio el alumno sea consciente de que no existe una manera única de estudiar al ser humano.

- ¿Qué esperas estudiar en esta materia?
- ¿Por qué has escogido esta materia?
- ¿Para qué crees que te puede servir lo que estudies en esta materia?

El profesor recoge las respuestas de los alumnos. Hay varias posibilidades:

- a) Que las lea y tabule los resultados y las comente con los alumnos el siguiente día de clase.
- b) Que algunos alumnos vayan leyendo sus respuestas en voz alta y el profesor o un alumno hagan un recuento en la pizarra, comentándose entre todos los resultados.
- c) Que se establezca un debate sobre las preguntas planteadas.

Comentario de esta actividad _____

El objetivo de esta actividad es que el profesor conozca cuáles son las ideas previas del alumno sobre la materia y sus expectativas. A partir de las respuestas a estas preguntas y del consiguiente comentario, puede introducir el planteamiento que él/ella tengan preparado para la materia. Es importante que exista en un primer momento un «intercambio de expectativas».

Actividad 2

- *Pedro, estudiante de Bachillerato ha llevado hoy a su hermano de once años, Andrés, al circo. A la salida, Andrés le preguntó a Pedro: «¿cómo es posible que los perros salten las vallas sólo cuando el domador saca el pañuelo rojo y no cuando saca el verde?», «¿por qué les tiran un pescado a los delfines cuando hacen lo que les piden?».*

- ¿Crees que un psicólogo podría ayudar a Pedro a contestar a su hermano?

SÍ NO

¿Por qué?

- *El Sr. Martínez es director de una empresa de cosméticos. Va a lanzar un nuevo producto al mercado, pero ha habido un fallo en la impresión de las etiquetas que van pegadas en cada frasco y en algunos de ellos aparece el nombre de otro producto. Tiene que retirar estos frascos urgentemente para lo que necesita contratar personal nuevo.*

- ¿Crees que un psicólogo podría ayudarle a seleccionar a las personas más eficaces para este trabajo?

SÍ NO

¿Por qué?

- *Marta y Mónica están poniendo en práctica un juego que aparece en la sección de pasatiempos del periódico. El juego consiste en memorizar listas de palabras. Gana aquel que recuerde*

más palabras después de que ambas observen las palabras durante dos minutos. Las listas de palabras que han de memorizar son las siguientes:

pato	papel
león	martillo
certero	taza
gallina	flor
perro	televisión
gato	cuadro
cerdo	puerta
pájaro	toalla
avestruz	calcetín
tortuga	pedra

Como las dos listas tienen el mismo número de palabras deciden que cada una observará una, a ver quién de las dos gana. Marta observó la lista de la izquierda y recordó correctamente siete palabras. Mónica sólo fue capaz de recordar correctamente tres palabras. Marta piensa que es más inteligente que Mónica; además, en los estudios, suele obtener notas mucho más altas que ella.

— ¿Estás de acuerdo en que Marta es más inteligente que Mónica?

SÍ NO

¿Por qué? ¿Qué crees que pensaría un psicólogo?

- *María es madre de un niño de dos años. Juana tiene una niña de la misma edad. Todos los días se encuentran en el parque y comentan los progresos de sus hijos. María está muy preocupada porque mientras la hija de Juana habla mucho e incluso construye frases, a veces, bastante largas, su hijo, apenas pronuncia algunas palabras sueltas. Juana le ha dicho que lo lleve al médico porque puede que el niño tenga algún retraso mental.*

— ¿Crees que Juana tiene razón?

SÍ NO

¿Por qué? ¿Piensas que un psicólogo podría ayudar a María? ¿Cómo?

- *Antonio, estudiante de Bachillerato, lleva unos días muy deprimido. Hace una semana que acaba de dejar de salir con una chica de su clase de la que está muy enamorado. Llega a decir, incluso, que si no consigue volver a salir con ella, se va a suicidar. Un amigo le dice que debería ir a un psicólogo.*

— ¿Estás de acuerdo con este amigo?

SÍ NO

¿Por qué?

Comentario de esta actividad

Esta actividad puede ser utilizada de diferentes maneras y para cubrir varios objetivos:

- a) Detectar lo que los alumnos piensan sobre qué es la psicología y para qué sirve o debería servir, en su opinión.
- b) Extraer algunos ejemplos y características de la «psicología intuitiva» o las creencias extendidas sobre algunos fenómenos.
- c) Para introducir al alumno algunos de los campos en los que trabaja el psicólogo.

Obviamente las situaciones que hemos puesto son sólo pequeños ejemplos. El profesor puede crear situaciones diferentes y adecuarlas a sus propósitos, o a intereses específicos de sus alumnos.

Orientaciones didácticas específicas

Proponemos esta Unidad como introducción a los contenidos del curso. Por ello, el objetivo no es tanto que el alumno adquiera conocimientos muy detallados, sino más bien que sepa qué es lo que va a estudiar. Otro objetivo importante es detectar algunas de las ideas de los alumnos sobre la materia, así como sus expectativas sobre ella.

Puesto que es el primer encuentro con la asignatura, conviene que las actividades sean lo más motivantes posibles. El profesor debe poner un interés especial en lograr motivar a sus alumnos. Es importante que les explique la planificación de la materia, en qué va a consistir la evaluación, cuáles son los objetivos generales, etc.

Los contenidos actitudinales deben también recibir una atención especial desde el primer momento, que debe continuar a lo largo del curso.

Aunque no volvamos a citarlo en las unidades sucesivas, para evitar la reiteración, consideramos que conseguir que el alumno mantenga una actitud reflexiva y crítica es uno de los contenidos actitudinales básicos de la materia.

Orientaciones específicas para la evaluación

La evaluación del aprendizaje de los contenidos de esta Unidad debe ser paralela a los objetivos específicos fijados. En las orientaciones generales para la evaluación ya hemos hecho explícito, en términos generales, el proceso de evaluación de cada Unidad.

En esta Unidad introductoria, tal vez lo más interesante del proceso de evaluación sea la información que el profesor obtiene sobre los conocimientos, actitudes y creencias del alumno sobre la materia. Asimismo, es también importante que el profesor evalúe la información que ha transmitido a sus alumnos sobre el funcionamiento de la materia. Todo ello puede ser un factor importante para el éxito del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Bloque I: El ser humano como producto de la evolución

Unidad didáctica 1

EL SER HUMANO COMO PRODUCTO DE LA EVOLUCIÓN (I): LA FILOGÉNESIS.
DETERMINANTES FISIOLÓGICOS DE LA CONDUCTA Y EL CONOCIMIENTO HUMANO

Objetivos didácticos

- Comprender que el hombre actual es el resultado de un proceso evolutivo y adaptativo semejante al del resto de las especies. Para ello, es importante que conozca algunos detalles de dicho proceso.
- Comprender que algunos aspectos de la conducta y el conocimiento humanos están determinados por factores biológicos.
- Adquirir un conocimiento básico de los principales determinantes fisiológicos de la conducta y el conocimiento humanos: genes, sistema nervioso y sistema endocrino.
- Presentar al alumno algunos ejemplos concretos de cómo la conducta y el conocimiento humano están determinados por lo biológico.
- Mostrar al alumno la conexión entre la Psicología y otras disciplinas como la Biología o la Medicina. Presentarle algunos ejemplos concretos en los que el trabajo de psicólogos y biólogos converge.

Contenidos

- Determinantes fisiológicos de la conducta y el conocimiento humanos: los genes, el sistema nervioso y el sistema endocrino.
- La teoría de la selección natural de Darwin y sus implicaciones para la Psicología.
- Los genes humanos. Efectos genéticos en la conducta humana.
- El sistema nervioso humano:
 - El sistema nervioso central y el periférico. Principales órganos de cada uno de ellos.
 - El proceso de hominización. Evolución del cerebro humano.
 - El cerebro: estructuras principales y funciones. Hemisferio derecho y hemisferio izquierdo: algunas funciones principales.

- Algunas patologías del cerebro humano: afasia y enfermedad de Alzheimer. El trabajo de los neuropsicólogos.
- El sistema endocrino y la conducta humana. Algunos ejemplos.

Actividades

Sugerencias generales

- Lecturas y comentarios de textos³ sobre los contenidos. Algunas de ellas pueden ser comunes para todos los alumnos. Otras, pueden ser trabajadas en grupo y discutidas luego por toda la clase. Algunas posibilidades sobre los contenidos de las lecturas:
 - Seleccionar varias que expresen argumentos y puntos de vista diferentes, de tal modo que el trabajo de los alumnos consista en sintetizar los argumentos a favor de cada perspectiva.
 - Que cada grupo de alumnos disponga de varias lecturas a favor de una perspectiva. El trabajo de cada grupo consistirá en extraer los argumentos a favor de esa posición y exponerlos al resto de sus compañeros. Otro grupo puede trabajar en la búsqueda de argumentos en contra.
 - Seleccionar lecturas sobre temas diferentes, pero relacionados. Por ejemplo, un grupo trabaja sobre las ideas de Darwin, otro sobre el proceso de hominización y otro sobre la evolución del cerebro humano.
- Realizar esquemas o cuadros sobre los principales órganos del sistema nervioso y las funciones conocidas del mismo. Dedicar una atención especial al cerebro. Localizar y situar en un dibujo las principales partes del cerebro.

Unidad didáctica 2

EL SER HUMANO COMO PRODUCTO DE LA EVOLUCION (II): PSICOLOGÍA COMPARADA.
CONDUCTA ANIMAL Y CONDUCTA HUMANA

Objetivos didácticos

- Comprender que el hombre actual es el resultado de un proceso evolutivo y adaptativo semejante al del resto de las especies.
- Comprender la utilidad y relevancia del estudio del comportamiento animal para la Psicología.
- Presentar algunos ejemplos concretos de semejanzas y diferencias interespecíficas.

³. La lectura y comentario de textos es una actividad que hemos propuesto en todas las unidades didácticas. En la bibliografía se proporcionan referencias útiles para este tipo de actividades.

Contenidos

- La conducta de los animales. Interés del estudio de la conducta animal para la Psicología: estudio de los antecedentes de la conducta humana, ¿existen leyes o principios de conducta comunes a todas las especies? La investigación animal frente a la investigación con humanos.
- Pautas de conducta innatas: el trabajo de los etólogos. Algunos ejemplos.
- Pautas de conducta adquiridas mediante condicionamiento: el conductismo. Los trabajos de Watson y Skinner.
- El estudio de la conducta de algunos primates. Ejemplos.
- Límites de la Psicología Comparada: ¿hasta dónde es posible extrapolar la conducta animal a la conducta humana?
- La observación como técnica empleada en el estudio de la conducta animal.
- Ética de la investigación psicológica con animales.

Actividades

Sugerencias generales

- Lecturas y comentarios de textos.
- Debate de aspectos polémicos relacionados con el tema. Por ejemplo: ¿es ético realizar investigaciones con animales?
- Realización o reproducción de algún pequeño experimento.
- Visita al zoo (zona primates) preparada previamente, que permita a los alumnos apreciar directamente algunas de las características de los primates, así como realizar ejercicios de observación de pautas de conducta animal.

Orientaciones didácticas y para la evaluación del bloque I

Aunque es importante que el estudiante comprenda la complejidad del cerebro humano y que la investigación sobre su funcionamiento es aún incipiente, no es conveniente exigir un conocimiento excesivamente detallado de las estructuras cerebrales (esto debería ser tenido en cuenta de cara a la evaluación).

Conviene insistir en la relación entre lo biológico y lo psicológico. Presentar al alumno ejemplos concretos puede ser un buen método para que comprenda con más facilidad esa relación. Es importante que estos ejemplos sean atractivos para los alumnos y que incluso puedan realizar algún pequeño experimento. Es conveniente incidir en que el *homo sapiens* es fruto de un proceso adaptativo y evolutivo.

La observación es una de las técnicas habitualmente empleadas en el estudio de la conducta animal. Un objetivo importante de esta Unidad debe ser mostrar al alumno algunas de las técnicas utilizadas por los psicólogos e incluso que ponga en práctica alguna de ellas. Una visita al zoo puede resultar muy interesante, siempre que haya una preparación previa, individual y colectiva.

Que el alumno conozca la utilidad del estudio de la conducta animal en Psicología, algunos ejemplos de estudios sobre comportamiento animal, algunos de los límites de este tipo de trabajos y algunas características generales sobre cómo trabaja el psicólogo en este campo, son quizás los aspectos fundamentales de cara a la evaluación del aprendizaje de los contenidos de la Unidad dos.

Bloque II: Procesos cognitivos

Unidad didáctica 3

EL SER HUMANO COMO PROCESADOR DE INFORMACIÓN (I): PROCESOS DE ATENCIÓN Y PERCEPCIÓN

Objetivos didácticos

- Comprender el significado de la metáfora mente–ordenador. Comprender en ese contexto el significado de la expresión «el ser humano como procesador de información».
- Comprender que los procesos de atención y percepción constituyen el primer paso en el procesamiento de la información.
- Adquirir un conocimiento básico sobre los procesos de atención y percepción.

Contenidos

- La metáfora mente–ordenador. Versión fuerte y versión débil de la metáfora del ordenador. El procesamiento de la información. Psicología Cognitiva y procesamiento de la información.
- La atención. La atención como proceso selectivo: no todo lo que captan nuestros sentidos es atendido. ¿Por qué es la atención un proceso selectivo? ¿A qué estímulos concede su atención el ser humano? Algunos ejemplos. Realización de pequeños experimentos que pongan de manifiesto que la atención es un proceso selectivo. Motivación y atención.
- La percepción. Concepto. Diferencia entre percepción y sensación. Teorías sobre la percepción: teorías innatistas y teorías empiristas (ideas generales).
- Las leyes de la percepción: ilusiones (ilusión de Ponzo, Müller–Lyer, etc.), constancias perceptivas, efecto fondo–figura, organización perceptiva (mencionar algunos trabajos de la Psicología de la Gestalt). Ejemplos.
- Experiencia y percepción. Discriminación de estímulos nuevos o relevantes.

Actividades

Sugerencias generales

- Dado el carácter práctico de una gran parte de los contenidos de esta Unidad, la realización de experimentos y ejercicios sobre los procesos atencionales y perceptivos puede constituir el núcleo principal de las actividades.

Efectos atencionales y perceptivos que se pueden utilizar:

- Efecto Stroop: demuestra la dificultad para evitar atender al significado de las palabras.
- Habitación a la estimulación: saliencia de los estímulos novedosos.
- Efecto fondo-figura.
- Predisposición perceptiva.
- Percepción de la distancia.
- Percepción de la profundidad.
- Ilusión de Müller-Lyer.
- Ilusión de Ponzo.

Una vez que los alumnos conocen los fenómenos y se les han mostrado algunos ejemplos, pueden buscar otros en los que se produzcan los fenómenos que se han descrito en la Unidad.

- En conexión con la asignatura Filosofía, realizar un pequeño debate sobre un tema clásico: ¿es el mundo en realidad tal y como lo percibimos?

Unidad didáctica 4

EL SER HUMANO COMO PROCESADOR DE INFORMACIÓN (II). LA MEMORIA HUMANA

Objetivos didácticos

- Conocer las características de las principales estructuras de funcionamiento de la memoria humana.
- Comprender los procesos de memoria dentro del proceso de procesamiento de la información.
- Adquirir conocimiento sobre cómo funciona su memoria.
- Aplicar algunos de los contenidos de esta unidad a su vida cotidiana, en general, y en concreto al aprendizaje escolar.

Contenidos

- Concepción empirista y racionalista de la memoria.
- La memoria humana dentro del procesamiento de la información. Estructuras de la memoria humana: memoria sensorial, memoria a corto plazo, memoria a largo plazo. Descripción de sus características y funcionamiento.
- Leyes de funcionamiento de la memoria: efecto de primacia, efecto de recencia, etc. Papel de los afectos en el recuerdo. Memoria biográfica y autobiográfica. Motivación y memoria. Conocimiento previo y organización de la información. Límites de la memoria humana. Ejemplos.
- Estrategias para facilitar la memorización. Ejemplos. Aprendizaje y memoria.
- El olvido. Explicación del olvido desde diferentes perspectivas teóricas: procesamiento de la información, psicoanálisis, conductismo.

- Patología de la memoria: la amnesia.
- ¿Cómo investigan los psicólogos la memoria?

Actividades

Sugerencias generales

- Lecturas seleccionadas y comentario de las mismas.
- Realización de pequeños experimentos (también algunos diseñados por los propios alumnos) que ejemplifiquen las leyes de funcionamiento de la memoria. Procurar que parte de ellos vayan destinados a poner de manifiesto las diferencias entre la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. Prestar también, especial atención a la organización de la información en la memoria a largo plazo.
- Realización de ejercicios en los que el alumno tenga que aplicar los conocimientos del tema a actividades de su vida cotidiana.
- Actividades dirigidas a promover la reflexión del alumno sobre los conocimientos del tema: por ejemplo, pensar si ha utilizado algunas de las estrategias de memorización comentadas, proponer estrategias de memorización (basadas en lo estudiado en la Unidad) que puedan serle útiles y diseñar algún pequeño experimento para comprobar su eficacia, identificar algunos de los mecanismos de funcionamiento de la memoria (efecto de recencia, de primacía, organización de la información) en situaciones personales de aprendizaje —especialmente, escolar—.

Unidad didáctica 5

APRENDIZAJE HUMANO: ESTRUCTURAS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Objetivos didácticos

- Adquirir un conocimiento básico sobre algunos mecanismos de aprendizaje.
- Conocer algunas características centrales de algunas concepciones teóricas y sus diferencias sobre la concepción del aprendizaje humano: el conductismo y la psicología cognitiva.
- Conocer algunas estrategias de aprendizaje.
- Aplicar algunas estrategias de aprendizaje a su propio aprendizaje.
- Tomar conciencia de la complejidad de los mecanismos de aprendizaje humanos, así como de las limitaciones del conocimiento psicológico sobre ellos.

Contenidos

- ¿Cómo aprendemos? Concepción del aprendizaje humano desde diferentes perspectivas: posiciones conductistas vs. posiciones cognitivas.
- Algunos tipos de aprendizaje: pautas innatas de aprendizaje, aprendizaje por condicionamiento, aprendizaje por imitación u observación, aprendizaje memorístico, aprendizaje significativo. Ejemplos.

- Motivación y aprendizaje.
- Estrategias de aprendizaje: concepto. Algunos tipos de estrategias de aprendizaje. Ejemplos.
- Estrategias de aprendizaje y técnicas de estudio. Diferencias.
- Aplicación de estrategias de aprendizaje y técnicas de estudio.

Actividades

Sugerencias generales

- Lecturas y comentarios de textos.
- Temas de debate:
 - Utilidad de las estrategias de aprendizaje y las técnicas de estudio.
 - Motivación y aprendizaje: ¿qué requisitos consideran los alumnos necesarios para sentirse motivados hacia el aprendizaje?
- Identificar diferentes tipos de aprendizaje en un texto en el que se describen numerosas situaciones de aprendizaje.
- Realizar un cuadro-resumen de las estrategias de aprendizaje presentadas a lo largo de la Unidad.
- Técnicas de estudio: aplicación práctica de alguna/s de las técnicas de estudio mencionadas en la Unidad (por ejemplo, actividades de planificación, realización de esquemas, subrayado de apuntes, etc.)

Unidad didáctica 6

LA INTELIGENCIA: EL COCIENTE INTELLECTUAL, SU MEDICIÓN Y SIGNIFICADO, EL USO DE TESTS

Objetivos didácticos

- Comprender la concepción de la inteligencia que maneja la Psicología actual.
- Diferenciar entre el concepto popular de inteligencia y la concepción psicológica.
- Conocer la utilidad de la medida de la inteligencia así como de las limitaciones de esta medición.
- Conocer algunas de las características de los informes psicológicos.⁴
- Conocer algunas de las normas éticas del psicólogo como profesional.

Contenidos

- Concepto de inteligencia. Algunas teorías sobre la inteligencia: teoría de los dos factores de Spearman, inteligencia fluida e inteligencia cristalizada de Cattell y Horn, Sternberg y el procesamiento de la información.

⁴ Se trata de que el alumno comprenda aspectos generales de los informes psicológicos, en ningún caso, de que él o el profesor, los redacten.

- Diferencias entre el concepto popular de inteligencia y el concepto psicológico. Mitos sobre la inteligencia.
- La medición de la inteligencia. Utilidad. Algunas técnicas de medida de la inteligencia: el cociente intelectual, algunos tests que se aplican en la actualidad. Limitaciones de la medida de la inteligencia.
- Influencias sobre la inteligencia: ¿herencia o ambiente? Influencia de los factores genéticos y de los factores ambientales.
- Deficiencia intelectual: grados de retraso mental.
- ¿Se puede incrementar la inteligencia? Ejemplos de algunos programas de enriquecimiento de la inteligencia: estimulación precoz, el programa de enriquecimiento instrumental de Feuerstein.
- El informe psicológico: comprensión de algunos aspectos generales.

Actividades

Sugerencias generales

La inteligencia y su medida es uno de los temas que ha suscitado más polémica tanto entre los propios psicólogos como entre los profanos. Por ello, creemos que en esta Unidad son especialmente interesantes las actividades de debate. Concretamente, la influencia de la herencia y el ambiente en el desarrollo intelectual es un tema especialmente apropiado.

Algunas películas pueden servir de ilustración en este debate. También sería interesante prestar una atención especial a las diferencias entre la concepción popular de lo que es ser inteligente y la concepción de la Psicología científica.

Para desarrollar especialmente los contenidos de carácter procedimental se pueden realizar las siguientes actividades:

- Pasar a un compañero o a otras personas alguno de los tests de inteligencia utilizados habitualmente.
- Lectura de informes psicológicos, que permitan al alumno identificar algunas de sus principales características y cómo varían según la finalidad que tengan o a quién vaya destinado. El profesor puede aprovechar para introducir algunos comentarios sobre la ética del psicólogo (manipulación de datos confidenciales, etc.). En unidades didácticas posteriores se puede continuar el desarrollo de estos contenidos procedimentales, realizando actividades semejantes sobre diferentes tipos de informes, en función de los contenidos de la Unidad: informes sobre casos de Psicología Clínica (diferentes problemas: depresión, problemas de pareja, etc.), informes de un psicólogo que ha de hacer selección de personal, etc.
- Observar, manipular y cumplimentar diferentes pruebas psicológicas diseñadas para medir la inteligencia o las capacidades intelectuales y/o algunos materiales de programas de entrenamiento de la inteligencia. Con esta actividad se pretende que conozcan en qué consisten este tipo de materiales. El profesor puede plantear cuestiones sobre ellos o pedir a los alumnos que los comenten en grupos, primero, y toda la clase, después.

Unidad didáctica 7

EL DESARROLLO COGNITIVO. DESARROLLO COGNITIVO Y ADOLESCENCIA

Objetivos didácticos

- Conocer las características fundamentales de las principales etapas del desarrollo cognitivo, así como la relación entre el desarrollo cognitivo y otros aspectos del proceso de desarrollo humano (desarrollo físico, social y afectivo).
- Conocer las características de la adolescencia.
- Adquirir un mayor conocimiento de sí mismo y de los problemas propios de la etapa de desarrollo en la que se encuentran.
- Desarrollar una actitud de tolerancia y comprensión frente a sí mismos y a los demás.

Contenidos

- El desarrollo cognitivo como parte del proceso de desarrollo humano. Desarrollo cognitivo y desarrollo físico, afectivo y social.
- Etapas del desarrollo cognitivo según Piaget. Características principales de cada etapa.
- El desarrollo cognitivo en la adolescencia.
- Otros cambios que se producen en la adolescencia: cambios físicos y psicológicos (personalidad, desarrollo afectivo y social).
- Etapas de la adolescencia.
- Desarrollo cognitivo, motivación e intereses de los adolescentes.
- Desarrollo cognitivo y aprendizaje.

Actividades

Sugerencias generales

- Que los alumnos realicen un cuadro-resumen en el que se comparen las diferentes etapas del desarrollo cognitivo. El objetivo es que sean capaces de establecer diferencias concretas entre ellas.

Esta actividad puede completarse, en este momento o a lo largo del curso, con otros aspectos del desarrollo: por ejemplo, desarrollo físico, afectivo y social en estas etapas, de tal manera que al final, el alumno pueda obtener una visión clara y concreta del desarrollo humano. Se pueden hacer posters o murales que se pueden ir completando a lo largo del curso.

- Lecturas y comentarios de textos.
- Algunos temas para el debate: relaciones aprendizaje-desarrollo, ¿se puede acelerar el desarrollo cognitivo?, influencia de los cambios físicos en la psicología de los adolescentes.

Puesto que en esta Unidad se pone un énfasis especial en la adolescencia, se pueden abordar cuestiones específicas que interesen especialmente a los alumnos, a modo de actividades complementarias. Los propios alumnos pueden sugerir actividades en este sentido.

- Para el desarrollo de los contenidos procedimentales, los alumnos pueden utilizar alguna de las tareas piagetianas clásicas, con el fin de comprobar empíricamente algunos de los comportamientos característicos de cada etapa. Se puede dividir a los alumnos en grupos, de modo que cada grupo utilice tareas correspondientes a una etapa o bien cada grupo puede trabajar alguna tarea de todas las etapas.

Unidad didáctica 8

PENSAMIENTO, RAZONAMIENTO, SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES.
LA CREATIVIDAD

Objetivos didácticos

- Comprender las dificultades de definición de procesos complejos como el pensamiento y el razonamiento.
- Adquirir nociones básicas sobre algunos procesos en los que se pone en marcha el pensamiento humano: razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones.
- Conocer algunas de las limitaciones del pensamiento humano.

Contenidos

- ¿A qué se llama pensamiento? Algunas posiciones teóricas sobre el pensamiento.
- Los conceptos como unidades básicas del pensamiento. Conceptos bien definidos y conceptos mal definidos. Formación de conceptos: las teorías de E. Rosch. Algunos ejemplos.
- Razonamiento. Razonamiento lógico: razonamiento inductivo y deductivo (nociones básicas y ejemplos).
- La resolución de problemas. ¿Qué es un problema? Fases en la resolución de un problema. Obstáculos para la resolución de problemas: fijeza funcional.
- La toma de decisiones: proceso de toma de decisiones.
- Sesgos y heurísticos del pensamiento humano. Ilusión de control, tendencia a la verificación, creencias y teorías personales, etc. Carácter adaptativo de dichos sesgos y heurísticos.
- La creatividad: ¿existe? Creatividad e inteligencia. Desarrollo de la creatividad.

Actividades

Sugerencias generales

- A partir de una lista de conceptos (mamífero, silla, lámpara de pie, etc.) el alumno debe ser capaz de identificar si se trata de un concepto del nivel básico, supraordinado o subordinado. También se les puede pedir que busquen ejemplos sobre estas tres categorías.
- Resolución de problemas que ilustren los contenidos de la Unidad. Algunas posibilidades:
 - Algunos ejemplos de silogismos y tareas de razonamiento inductivo.
 - Ejemplos de fijeza funcional.
 - Ejemplos en los que el conocimiento previo determina la resolución del problema.

- Ejemplos en los que se analice el proceso de resolución.
 - Problemas sobre toma de decisiones.
 - Ejemplos de problemas o tareas en cuya resolución puedan apreciarse los efectos de los sesgos del pensamiento, como por ejemplo, la tarea de las cuatro tarjetas.
 - Problemas o tareas sobre creatividad: originalidad de las soluciones, algunos tests diseñados para medir la creatividad.
- Lecturas seleccionadas y comentarios de texto.
- Temas de debate:
- El «mito» de la creatividad: contrastar las diferentes posturas que los autores adoptan acerca de la creatividad. ¿Existe la creatividad?
 - Sesgos y limitaciones del pensamiento humano.
 - ¿Razonamos en la vida cotidiana siguiendo las leyes del razonamiento lógico-matemático? Si no las seguimos, ¿utilizamos algún tipo de reglas?

Los temas de debate son actividades de «profundización» en algunas cuestiones con las que se pretende desarrollar las actitudes de curiosidad y la reflexión del alumno más que la adquisición de conocimientos de tipo conceptual.

Unidad didáctica 9

EL LENGUAJE: USOS Y FUNCIONES DEL LENGUAJE, LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE POR LOS NIÑOS

Objetivos didácticos

- Adquirir un conocimiento básico sobre el lenguaje: cómo se adquiere y se desarrolla.
- Adquirir un conocimiento básico sobre cómo se estudia el lenguaje en Psicología.
- Comprender la complejidad de las relaciones entre pensamiento y lenguaje.

Contenidos

- El estudio del lenguaje en Psicología: la Psicolingüística.
- El lenguaje en los seres humanos. Teorías sobre la adquisición del lenguaje.
- Etapas del desarrollo lingüístico: características.
- Algunas nociones de Biología del lenguaje: el área de Wernicke y el área de Broca, centros neurológicos del lenguaje.
- Algunas patologías del lenguaje: dislalias, tartamudez, disartrias, etc. Ejemplos.
- *Relaciones pensamiento-lenguaje: ¿es el pensamiento lo que estructura el lenguaje o es el lenguaje el que estructura el pensamiento?* Ejemplos a favor de una y otra hipótesis.
- Lenguaje animal. ¿Pueden los animales aprender un lenguaje?
- Técnicas de recogida de datos en Psicología del lenguaje: la observación. Registros de observación.

Actividades

Sugerencias generales

- Observación de las distintas etapas de desarrollo del lenguaje: observación directa o por medio de vídeos y películas. Elaboración de registros sencillos de observación.
- Lecturas y comentarios de textos.
- Temas de debate:
 - Relaciones lenguaje-pensamiento: ¿pensamos con palabras, pensamos con imágenes?, ¿estructura el lenguaje el pensamiento o al revés?
 - Teorías de adquisición del lenguaje: el lenguaje como algo innato o adquirido.
 - Lenguaje animal: ¿son capaces de aprender un lenguaje?, ¿piensan los animales?

Unidad didáctica 10

LA FUNCIÓN DE LA CONCIENCIA Y LOS PROCESOS INCONSCIENTES

Objetivos didácticos

- Adquirir un conocimiento básico del concepto de conciencia y de su estudio en Psicología.
- Adquirir un conocimiento básico sobre algunos estados alterados de conciencia: el sueño, la hipnosis, fenómenos paranormales.
- Conocer los efectos del consumo de drogas tanto a nivel físico como psicológico.
- Desarrollar una actitud de rechazo hacia el consumo de drogas.

Contenidos

- La conciencia: diversas concepciones de la conciencia y de su estudio en Psicología. Concepción psicoanalítica de la conciencia, posición conductista sobre la conciencia, conciencia y Psicología cognitiva.
- Estados alterados de conciencia. Características. El sueño: fases. Trastornos del sueño, algunos ejemplos. El sueño en las distintas etapas de la vida.
- Estados alterados de conciencia: la hipnosis. Explicaciones sobre la hipnosis. Algunos ejemplos de aplicaciones prácticas de la hipnosis.
- Estados alterados de conciencia: el consumo de drogas (cocaína, heroína, LSD, etc.). Efectos físicos y psíquicos del consumo de drogas. Factores que incitan al individuo a la drogadicción. Problemas psicológicos derivados de las drogodependencias. La rehabilitación de drogodependientes: algunas técnicas de intervención psicológica. Presentación de algunos casos prácticos.

Actividades

Sugerencias generales

- Lecturas y comentarios de textos.

- Temas de debate:
 - ¿Existe el inconsciente?
 - Fenómenos paranormales: ¿realidad o mito?
 - El tabaco y el alcohol como drogas: ¿penalización más severa de su consumo?
 - ¿Por qué muchos jóvenes consumen drogas?
- Presentación de algún caso práctico sobre drogodependientes.
- Si fuera posible y se considera adecuado, visita a un centro de rehabilitación de drogodependientes.

Orientaciones didácticas y para la evaluación del bloque II

Uno de los objetivos de este bloque es que el alumno adquiera un conocimiento básico de los principales procesos cognitivos. Insistimos en el carácter básico y elemental del conocimiento que debe adquirir el alumno. Los contenidos que hemos ido enumerando en las unidades didácticas correspondientes a este bloque son muy amplios. Con ello, pretendemos ofrecer al profesor una amplia gama de contenidos que le permita seleccionar aquellos que considere que debe tratar con más profundidad.

En la Unidad didáctica 7 se aborda específicamente el desarrollo cognitivo al ser un epígrafe recogido en este bloque en la Resolución que establece el currículo de las materias optativas de Bachillerato (*Ver Anexo*). Ello no quiere decir que consideremos menos relevantes otros aspectos del desarrollo humano. Tal y como hemos recogido en las actividades que se sugieren en esta Unidad, el profesor puede optar por introducir de manera paralela otros aspectos del desarrollo humano (desarrollo físico, afectivo y social) o bien ir completando la visión del alumno sobre el desarrollo humano en unidades didácticas posteriores en las que se abordan esos otros aspectos del desarrollo (concretamente, en las unidades 11 y 15). En cualquier caso, creemos que es importante insistir en la necesidad de que el alumno adquiera una visión integrada y completa del desarrollo humano.

Gran parte de las unidades de este bloque tienen aplicaciones prácticas muy atractivas para los alumnos, que además de utilizarse para estimular su motivación, deben ser utilizadas para desarrollar contenidos procedimentales.

Las actividades sobre lecturas y comentarios de textos, así como los debates, pueden ser utilizadas para profundizar en algunos contenidos y despertar la curiosidad y el sentido crítico del alumno. En este tipo de actividades debe prestarse una especial atención a los contenidos actitudinales.

Mientras los contenidos conceptuales son, fundamentalmente, específicos para cada Unidad, la mayor parte de los contenidos procedimentales y actitudinales son comunes, por lo que deben trabajarse de manera global y continua a lo largo de todo el bloque.

Tampoco se debe olvidar que uno de los objetivos de la materia es el desarrollo de la capacidad de relación e integración de los contenidos. Por ello, es importante que el profesor haga referencia insistentemente a cuestiones que ya se han presentado en unidades anteriores o que se van a tratar en el futuro, así como a las conexiones de los contenidos con otras materias.

Respecto a *la evaluación*, conviene tener en cuenta todo lo que acabamos de decir. No sólo hay que evaluar los contenidos conceptuales, sino también los procedimentales y actitudinales. La evaluación de este tipo de contenidos puede tener también un carácter más global. Los trabajos de grupo e individuales pueden ser un instrumento de evaluación adecuado.

Las pruebas de ensayo y pruebas objetivas son también instrumentos útiles, siempre que sean coherentes con el tipo de aprendizaje que se desea conseguir. El profesor debe desplegar su creatividad a la hora de diseñar las pruebas de evaluación de tal modo que sean consistentes con la enseñanza que se ha proporcionado al alumno. Asimismo, las actividades de evaluación deben ser atractivas y variadas.

Bloque III: La influencia de la sociedad y la cultura

Unidad didáctica 11

PROCESOS DE SOCIALIZACIÓN Y APRENDIZAJE SOCIAL. ACTITUDES, NORMAS Y VALORES EN LA VIDA SOCIAL

Objetivos didácticos

- Adquirir un conocimiento básico sobre el proceso de socialización y el aprendizaje social, poniendo un énfasis especial en el período de la adolescencia.
- Reflexionar sobre las actitudes, normas y valores sociales. Valorar su importancia en la conducta humana.
- Adquirir un conocimiento básico sobre las actitudes: relación entre actitud y comportamiento y modificación de actitudes.
- Conocer algunos ejemplos sobre cómo afectan las actitudes, normas y valores a la conducta del individuo y del grupo.

Contenidos

- El proceso de socialización. Desarrollo social en la infancia y la adolescencia.
- Aprendizaje social. Ejemplos. Algunas perspectivas teóricas: la teoría del aprendizaje social de Bandura.
- Las actitudes, valores y normas sociales. Actitud y comportamiento. Cambio de actitudes: la persuasión. Ejemplos: la persuasión de los mensajes publicitarios; la influencia de cultos y sectas en las actitudes, valores y normas del individuo y del grupo. Explicaciones psicológicas sobre la formación y el cambio de actitudes: teoría de la disonancia cognitiva, búsqueda de la consistencia entre actitudes y comportamiento, teoría de la autopercepción. Ejemplos.
- Algunas técnicas utilizadas en Psicología: la observación.

Actividades

Sugerencias generales

- Lecturas y comentarios de texto.
- Temas de debate:
 - Influencia de la televisión y los medios de comunicación, como transmisora de actitudes y medio de aprendizaje social.

- Efectos positivos y negativos de la persuasión publicitaria. Ejemplo: campaña de anuncios de tráfico (es una forma de persuasión de efectos positivos); anuncios que incitan al consumo.
 - Actitudes, normas y valores en la sociedad actual. Reflexión sobre ellos y su incidencia en la población, especialmente en los adolescentes.
- Observación de algunas características propias del proceso de socialización, por ejemplo, el apego. Los alumnos realizarían un trabajo sencillo de observación directa o indirecta (vídeo, por ejemplo) sobre algunas de las características de este proceso. Las características del período adolescente deberían recibir una atención especial.
 - Observación de algunas características del proceso de aprendizaje social.
 - Búsqueda de ejemplos de situaciones en las que se produzcan los fenómenos estudiados en esta Unidad. Intentar explicarlos a partir de las teorías presentadas en los contenidos teóricos. Se puede trabajar en grupo o individualmente o de ambas maneras.
 - Análisis de los métodos y técnicas de persuasión utilizadas en los anuncios publicitarios o en la prensa para modificar o transmitir actitudes. El profesor o los propios alumnos pueden seleccionar material para analizar (recortes de periódicos, revistas, grabación en vídeo de anuncios televisivos, fotos de vallas publicitarias, etc.). Se puede trabajar en grupos pequeños que expondrán y comentarán al resto de los compañeros los resultados de su trabajo.

Unidad didáctica 12

RELACIONES SOCIALES E INTERPERSONALES (1). LAS REPRESENTACIONES SOCIALES

Objetivos didácticos

- Conocer algunos mecanismos básicos de comportamiento social.
- Aumentar la comprensión tanto de su funcionamiento psicológico como del de los demás, especialmente el relativo a las relaciones sociales e interpersonales.
- Desarrollar actitudes de tolerancia, comprensión y respeto hacia los demás, especialmente en relación con aquellos que no pertenecen al grupo del alumno.
- Desarrollar actitudes en contra de la discriminación.
- Adquirir un conocimiento básico sobre el trabajo del psicólogo social.
- Desarrollar la capacidad de reflexión y crítica del alumno.

Contenidos

- El ser humano se mueve en un contexto social. Necesidad de afiliación.
- El espacio personal: distancia personal, efectos del hacinamiento.
- Explicación de la propia conducta y de la de los demás. Teoría de la atribución. Sesgos en las atribuciones sobre el comportamiento de los otros: error fundamental de atribución, efecto halo, efecto Pollyana, las ilusiones, tendencia a considerar a los demás como similares a uno mismo. Ejemplos.
- Las representaciones sociales: cómo vemos a los demás. Formación de impresiones, estereotipos y prejuicios. Sesgos en las representaciones sociales: tendencia a tener mejor opinión

de aquellos que pertenecen a nuestro grupo, el efecto de «la profecía autocumplida», la discriminación. Ejemplos.

- Cómo trabaja el psicólogo social. Algunos ejemplos.

Actividades

Sugerencias generales

- Lectura y comentario de textos.
- Temas de debate:
 - Intimidad y espacio personal. Efectos del hacinamiento en la conducta humana, ¿en qué medida afecta al funcionamiento psicológico?
 - La discriminación racial. ¿Cómo podría evitarse? ¿Cómo puede la Psicología contribuir a su erradicación?
- Teniendo en cuenta tanto los contenidos de la Unidad anterior como los de ésta, intentar diseñar, por ejemplo, una campaña de intervención (mensajes publicitarios, programas en los medios de comunicación de masas, actividades en instituciones sociales como colegios, institutos, ayuntamientos, etc.) para desarrollar actitudes contrarias a la discriminación de los inmigrantes procedentes de países del Tercer Mundo. Los alumnos deben basarse en los mecanismos de comportamiento social estudiados (cambio de actitudes, persuasión, aprendizaje social, construcción de representaciones sociales, sesgos sobre la conducta de los otros, etc.). Pueden trabajar en pequeños grupos (cada grupo elabora su propia campaña o cada grupo trabaja sobre aspectos concretos) poniendo en común posteriormente el trabajo realizado. La actividad puede completarse con un debate sobre el tema. El profesor puede facilitar materiales adicionales (documentos, ejemplos de campañas de intervención sobre otros temas diseñadas por psicólogos, etc.) que ayuden al alumno a profundizar en los contenidos y a realizar el trabajo.

El conocimiento sobre cómo construimos representaciones sociales es utilizado con frecuencia, por los psicólogos de empresa para explicar a sus ejecutivos lo que deben y no deben hacer para que los potenciales clientes adquieran una «buena imagen» de ellos. Facilitándoles ejemplos, los alumnos pueden asumir el rol de un psicólogo de empresa que debe instruir a altos cargos de la misma sobre cómo deben actuar en una próxima reunión que van a mantener con los responsables de otra que quiere comprarla e integrarla en su grupo. Los empresarios de la empresa en la que trabaja el psicólogo están muy interesados en que la operación de fusión tenga éxito.

El trabajo de los alumnos consiste en diseñar materiales para exponerlos a «sus» ejecutivos. La presentación debe tener en cuenta no sólo los contenidos de estas unidades, sino también los de otras (procesos de atención, memoria, aprendizaje, motivación, etc.) que pueden contribuir al éxito de la exposición.

Tanto esta actividad como la anterior desarrollan los contenidos procedimentales, actitudinales y conceptuales.

Unidad didáctica 13

RELACIONES SOCIALES E INTERPERSONALES (2). GRUPO, INFLUENCIA SOCIAL, AUTORIDAD

Objetivos didácticos

- Conocer algunos mecanismos básicos de comportamiento social.

- Adquirir conocimiento básico sobre la influencia social en la conducta humana.
- Aumentar la comprensión tanto de su funcionamiento psicológico como del de los demás, especialmente el relativo a las relaciones sociales e interpersonales.
- Desarrollar actitudes de tolerancia, comprensión y respeto hacia los demás.
- Conocer algunas técnicas aplicadas en Psicología.
- Desarrollar la capacidad de reflexión y crítica del alumno.

Contenidos

- La influencia social. El grupo social: normas y roles. Conformismo social. Presión y poder social. Obediencia a la autoridad.
- La familia como grupo social. Las relaciones entre los miembros de la familia. Las relaciones padres-hijos adolescentes.
- La atracción interpersonal. Explicación psicológica de la atracción interpersonal⁵: teoría del intercambio social, teoría de las pérdidas y las ganancias, teoría del reforzamiento, teoría de la equidad. Factores que influyen en la atracción interpersonal: proximidad, apariencia física, similitud, reciprocidad.
- Tipos de atracción interpersonal: amistad y amor. El amor y la amistad en la adolescencia. Las relaciones de pareja: matrimonio y divorcio. Algunos problemas psicológicos relacionados con las relaciones de pareja.
- La agresión y la conducta prosocial. Psicobiología de la agresión. Expresión de la agresión. Violencia y medios de comunicación. Psicobiología de la conducta prosocial. Expresión de las actitudes altruistas. Conducta prosocial y medios de comunicación. Ejemplos.
- El trabajo del psicólogo social. Algunas técnicas.

Actividades

Sugerencias generales

- Lecturas y comentarios de textos.
- Temas de debate:
 - La agresión y la conducta prosocial en los medios de comunicación: ¿tienen las conductas agresivas más repercusión en el comportamiento social que las conductas prosociales?
 - La relaciones padres-hijos adolescentes: ¿cuáles son las demandas de los adolescentes?, ¿cuáles son las demandas de los padres? Para este debate se podría dividir la clase en dos grupos: unos tratan de exponer la perspectiva de los padres y otros la de los adolescentes.
 - Influencias ambientales y genéticas en los criminales.
- Presentar algunos ejemplos de técnicas utilizadas en Psicología Social.

5. Tanto en éste como en otros epígrafes de los contenidos de las unidades didácticas, enumeramos algunas teorías o posiciones teóricas que creemos pueden servir al profesor de orientación o aclaración de los contenidos del epígrafe. En ningún caso debe interpretarse dicha enumeración como prescriptiva.

Unidad didáctica 14

LA INFLUENCIA DE LA CULTURA: DIFERENCIAS CULTURALES EN EL COMPORTAMIENTO SOCIAL, PROCESOS COGNITIVOS, PERSONALIDAD Y VIDA AFECTIVA

Objetivos didácticos

- Ser consciente de la existencia de diferencias culturales que afectan al funcionamiento psicológico.
- Adquirir un conocimiento básico sobre la influencia de los factores culturales en el funcionamiento psicológico.
- Desarrollar actitudes de tolerancia, comprensión y respeto hacia los demás.
- Desarrollar la capacidad de reflexión y crítica del alumno.

Contenidos

- El estudio de las diferencias en Psicología.
- Las diferencias individuales. Diferencias sexuales: el hombre y la mujer. Las diferencias de género a lo largo de la vida. Roles del hombre y la mujer en diferentes culturas. Ejemplos.
- Diferencias raciales y conducta: ¿existen?
- Diferencias culturales en las relaciones familiares. Ejemplos.
- Diferencias culturales en los procesos cognitivos. Algunos ejemplos: formación de conceptos y lenguaje; percepción y razonamiento. Ejemplos.
- Diferencias culturales en el comportamiento social: roles sexuales, formación de estereotipos, representaciones sociales, roles en el grupo social, diferencias en las actitudes, valores y normas sociales. Ejemplos.
- Diferencias culturales, personalidad y vida afectiva: diferencias en la expresión y comunicación de afectos y emociones, influencia de la educación. Ejemplos.

Actividades

Sugerencias generales

- Lecturas y comentarios de textos.
- Temas de debate:
 - Influencia de la educación familiar y escolar en la expresión y comunicación de los afectos.
 - Diferencias en el rol social del hombre y la mujer: ¿biológicas o culturales?
 - Diferencias culturales en las relaciones padres-hijos: ¿qué patrón de relaciones padres-hijos prefieren los alumnos?, ¿por qué?
- Búsqueda de ejemplos de diferencias culturales en la forma de expresar los afectos, emociones y sentimientos en película/s o vídeo/s seleccionados por el profesor.

Orientaciones didácticas específicas y para la evaluación del bloque III

Este bloque es especialmente adecuado para desarrollar contenidos actitudinales. Es importante que el profesor incida en ellos, tanto a través de las actividades como en la presentación de los contenidos de carácter conceptual. Las actividades de debate, lectura y comentario de textos o documentos son especialmente recomendables para el desarrollo de la capacidad de reflexión y crítica del alumno, uno de los principales objetivos de este bloque. Este papel destacado de los contenidos actitudinales debe reflejarse también en el proceso evaluador.

En el epígrafe «contenidos» que aparece en cada una de las unidades didácticas, hemos especificado y ampliado los contenidos señalados en la Resolución que establece el currículo de las materias optativas de Bachillerato (*Ver Anexo*). En algunos casos, los contenidos señalados pueden parecer demasiado extensos. Queremos volver a insistir en que no se pretende que el alumno adquiera un conocimiento profundo y detallado, sino un conocimiento básico. No debe perderse de vista que se trata de una asignatura de introducción a la materia y de carácter optativo para estudiantes de Bachillerato. Por otro lado, teniendo en cuenta que el objetivo de este trabajo es orientar al profesor, pensamos que la presentación de los contenidos de la manera que lo hemos hecho puede serle más útil. En última instancia es el profesor el que debe seleccionar los contenidos que se adecuan más a las necesidades específicas de sus alumnos.

El hecho de que algunos de los contenidos de este bloque (por ejemplo, la atracción interpersonal o las relaciones familiares) formen parte de los intereses de los alumnos, debe ser especialmente aprovechado por el profesor. Debe tenerse en cuenta que uno de los objetivos principales de esta materia es que el alumno conozca algunas características de su funcionamiento psicológico y adquiera conocimientos que puedan serle útiles.

El desarrollo de los contenidos de carácter procedimental debe continuar la línea iniciada en los dos bloques anteriores. Es importante que el alumno comprenda aspectos generales de algunas de las técnicas y procedimientos más utilizadas en Psicología y que se emplean en diferentes campos de estudio, aunque con algunas variaciones. Por ejemplo, la observación puede emplearse tanto para estudiar pautas de conducta animal como para observar la conducta en el aula de un alumno con dificultades de aprendizaje en una materia concreta u obtener información sobre la cantidad de cigarrillos que consume una persona al día y los momentos en que lo hace. La manera en que se lleva a cabo la observación es obviamente diferente, puesto que las condiciones y el objeto de observación son diferentes; sin embargo, la técnica empleada es la misma y existen ciertas normas de aplicación comunes.

Por ello, el profesor debe prestar especial atención a la integración e interrelación de este tipo de contenidos, de tal modo que el alumno obtenga una visión general de algunas de las principales técnicas psicológicas y cómo éstas son aplicadas de manera diferente según el tipo de problema estudiado. Tanto las actividades dedicadas al desarrollo de los contenidos procedimentales como las actividades utilizadas para la evaluación de los alumnos, deben tener en cuenta estos aspectos.

La coordinación de las actividades dedicadas a desarrollar los tres tipos de contenidos (conceptos, procedimientos y actitudes) es otro aspecto importante. En ocasiones, pueden ser desarrollados en la misma actividad.

Bloque IV: Personalidad y vida afectiva

Unidad didáctica 15

LA PERSONALIDAD: ESTABILIDAD Y CAMBIO, DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y TIPOLOGÍAS.
DETERMINANTES INDIVIDUALES Y SITUACIONALES DE LA CONDUCTA: ¿SOMOS O ESTAMOS?

Objetivos didácticos

- Adquirir un conocimiento básico sobre algunas concepciones teóricas de la personalidad.
- Adquirir un conocimiento básico sobre el desarrollo de la personalidad y la vida afectiva del ser humano.
- Aumentar el conocimiento del alumno sobre su funcionamiento psicológico.
- Adquirir un conocimiento básico sobre cómo se evalúa la personalidad.
- Comprender las características principales de algunas técnicas utilizadas en Psicología y su aplicación: observación, pruebas de lápiz y papel, entrevista e informes psicológicos.
- Desarrollar la capacidad de reflexión y crítica del alumno.
- Adquirir un conocimiento básico sobre algunos trastornos de la personalidad.

Contenidos

- La personalidad. Distintas concepciones teóricas. Teorías psicoanalíticas: Freud y sus seguidores. Teorías de la personalidad basadas en el aprendizaje: posturas conductistas y enfoque sociocognitivo. Concepción humanista de personalidad. Teorías de tipos y rasgos: tipologías.
- Desarrollo de la personalidad y la vida afectiva del ser humano (especialmente en la adolescencia).
- La controversia persona-situación: ¿somos o estamos? Estabilidad de la personalidad. Las diferencias individuales: personalidad y diferencias hombre-mujer. Diferencias genéticas y personalidad. Influencia de la experiencia en el desarrollo de la personalidad.
- Evaluación de la personalidad. Algunos instrumentos de evaluación de la personalidad: tests objetivos, tests proyectivos y técnicas de entrevista. Algunos ejemplos.
- Trastornos de la personalidad. Algunos ejemplos: neurosis, psicosis, autismo.

Actividades

Sugerencias generales

- Lecturas y comentarios de textos.
- Temas de debate:
 - «El hombre es un lobo para el hombre» (Hobbes), «el hombre es bueno por naturaleza» (Rousseau): ¿están controlados los seres humanos por «malos instintos» que deben ser reprimidos o, por el contrario, ¿somos «criaturas sociales buenas» salvo que la experiencia interfiera deteriorando esa nobleza natural?
 - ¿Somos consistentes en nuestros comportamientos o los cambiamos según la situación? (Relacionar con los contenidos presentados en el bloque 3).
 - Críticas al estudio y la evaluación de la personalidad: validez de los instrumentos de evaluación, estudio de la personalidad a partir de personas que sufren trastornos.
 - A partir del texto que aparece a continuación, debatir sobre el siguiente tema: las «echadoras de cartas», videntes, etc., ¿evaluadores de la personalidad?

SEUDO-EVALUACIÓN: CÓMO CONVERTIRSE EN ASTRÓLOGO O QUIROMÁNTICO «EXITOSO»

Algunas técnicas de evaluación de la personalidad son de validez mínima; sin embargo, quienes les son afectos creen profundamente en ellas. Ray Hyman (1981), quiromántico convertido en psicólogo investigador, nos explica por qué, al revelarnos cómo astrólogos, quirománticos y videntes con todo y bola de cristal logran persuadir a tanta gente de poder evaluar con precisión su personalidad y solucionar sus problemas.

La primera técnica, el «blabla», parte de una observación cierta: cada uno de nosotros es, de alguna u otra forma, distinto de todos los demás pero, desde otros ángulos, igual a todo el mundo. El hecho de que algunas cosas se apliquen a casi todos nosotros le permite al vidente despacharse de entrada con una declaración que parece marcadamente precisa: «Siento que usted alimenta rencor en contra de alguien, ¿por qué no abandona esta actitud?» «Se preocupa más por las cosas de lo que le cuesta admitir, ni se le cuenta siquiera a sus mejores amigos». «Se adapta a las situaciones sociales y tiene gran diversidad de intereses».

Estas declaraciones de orden general son factibles de combinar con una descripción de personalidad. Imagine usted que lo someten a un test de personalidad y después recibe la siguiente descripción de su carácter:

Tiene una intensa necesidad de que los demás lo quieran y lo admiren. Tiende a hacer autocrítica... Se precia de pensar en forma independiente y no acepta otras opiniones sin tener pruebas satisfactorias. A veces, es extrovertido, afable, sociable mientras, otras veces, es introvertido, prudente y reservado. Algunas de sus aspiraciones suelen estar bastante alejadas de la realidad.

En cantidad de experimentos, estudiantes universitarios han recibido evaluaciones como la mencionada. Lo que no sabían... era que todos habían recibido la misma. No importa; el solo hecho de pensar que esa tal «retroalimentación» (por más fraguada que fuere) había sido preparada justito para cada uno y —como la que acabamos de ver— era, a grandes rasgos favorable, esos estudiantes casi siempre clasificaban esa evaluación de «buena» y, si no, de «excelente». A ese tipo de aceptación se le ha dado el nombre de *efecto Barnum* en homenaje al aforismo que cierta vez pronunciara aquel rey del espectáculo que fue P. T. Barnum: «A cada minuto nace uno que se traga el anzuelo». El efecto Barnum es tan poderoso que, cuando se da a elegir entre ese «blabla» de feria y una descripción de personalidad realmente basada sobre un test reconocido, casi todo el mundo elige la descripción inventada «por ser más precisa...» Astrólogos y quirománticos salpican sus evaluaciones con este tipo de «blabla». (¿La verdad?: la descripción que acabamos de leer es extraída de un libro de astrología de los que se venden en puestos de diarios).

La segunda técnica consiste en «leer» la vestimenta de la persona, sus características físicas, sus expresiones no verbales, cómo reacciona ante lo que se le dice. Imagine que usted es el «lector de personalidad» y lo visita una mujer joven que no pisa los 30 años. Hyman la describe «luciendo joyas costosas, una alianza y un vestido negro de género barato». El sagaz astrólogo nota los zapatos que lleva puestos: son de los que, en ese momento, se publicitan para personas con problemas pélicos. ¿Estas claves le dicen algo a usted?

El psicólogo francés Michael Gauguelin colocó un aviso en un periódico de París ofreciendo un horóscopo personal en forma gratuita. El 94% de quienes lo recibieron,

posteriormente manifestaron que la descripción había sido precisa. En realidad, todos habían recibido el horóscopo del Dr. Petioi, médico francés que, durante la guerra, asesinó a gran número de judíos para despojarlos (Kurtz, 1983).

Pues, con esas observaciones y nada más, el (afamado) lector de personalidad procede a asombrar a su clientela con sus conocimientos. Supone que lo ha venido a ver como lo hace la mayoría de las damas que lo consultan: por un problema amoroso o financiero. (El vestido negro y la alianza le hicieron pensar que el esposo había fallecido en fecha reciente. Las joyas costosas le sugirieron que la dama había disfrutado de buena posición económica todo el tiempo que duró el matrimonio, pero el vestido barato indica que la muerte del esposo le ha dejado sin un centavo. Es más: los zapatos especiales señalan que debe ahora estar parada por mucho más tiempo que lo acostumbrado; implica que, desde la muerte del marido ha tenido que trabajar para mantenerse (Hyman, 1981, pp. 85-86).

Si usted no es tan perspicaz como ese vidente (quien adivinó correctamente que la señora se preguntaba si no debería volver a casarse para salir de sus penurias económicas) no importa, dice Hyman: sólo dígame a la gente lo que quiere oír. Memorice algunas expresiones «Barnum» (las puede sacar de cualquier manual de astrología y buenaventura y úselas con abundancia. Dígalas (a los que se tragan el anzuelo, que les toca cooperar para relacionar el mensaje que usted les brinda con sus experiencias específicas y, más tarde, ellos recordaron que usted había predicho los aspectos particulares. Formule frases declarativas como si fuesen preguntas; en cuanto detecte una respuesta positiva, espere la tal declaración con todo aplomo. Sea buen escucha y, después, con otras palabras, revele a la gente lo que, hace un momento, le han revelado... Mejor aun: desconfie de quienes explotan al prójimo por medio de tales tretas.



«¡Ahá! Usted no es feliz»

Dibujo de Fascino, © 1982. The New Yorker Magazine, Inc.

Texto tomado de MYERS, D. G. (1988). *Psicología*. Buenos Aires: Ed. Panamericana, págs. 489-490.

- Utilización de algunos instrumentos de evaluación.
- Facilitar a los alumnos algunos ejemplos de entrevistas psicológicas como instrumento de evaluación de la personalidad.
- A partir de la lectura de algunos casos prácticos, identificar algunas de las características principales del tipo de informes psicológicos utilizados en estos casos.
- Se pueden utilizar películas con contenidos relacionados con los de la Unidad para comentarlas. El profesor orientará los comentarios de los alumnos elaborando un guión previamente a la proyección de la película.

Unidad Didáctica 16

LA MOTIVACIÓN: MOTIVOS Y DESEOS, LA MOTIVACIÓN DE LOGRO Y LOS PROCESOS DE ATRIBUCIÓN

Objetivos didácticos

- Adquirir un conocimiento básico sobre los procesos de motivación.
- Adquirir un conocimiento básico sobre algunas posiciones teóricas sobre la motivación.
- Adquirir un conocimiento básico sobre algunas técnicas de evaluación de la motivación.

Contenidos

- Concepto de motivación. Algunas teorías sobre motivación: teorías biológicas, teorías del aprendizaje y teorías cognitivas.
- Procesos de atribución y motivación: estilos atributivos. Atribución del éxito a factores internos y del fracaso a factores externos.
- Motivos primarios: el hambre. Psicobiología del hambre. Factores psicológicos que influyen en el hambre. Obesidad y anorexia: problemas psicológicos derivados de ambos trastornos. Presentación de algunos casos prácticos.
- Motivos secundarios.
- La motivación de logro. Motivación intrínseca y extrínseca.
- El estudio psicológico de la motivación: algunas técnicas de evaluación.
- Los deseos. Concepto de deseo en el Psicoanálisis.

Actividades

Sugerencias generales

- Lecturas y comentarios de texto.
- Temas de debate:
 - La obesidad. Problemas psicológicos derivados de la obesidad. Causas de la obesidad. Las dietas para adelgazar.
 - Motivación y aprendizaje: cómo lograr estar motivado intrínsecamente.

- Presentación de algunos casos prácticos sobre obesidad y anorexia. Una vez que se han comentado y analizado algunos ejemplos, se puede facilitar al alumno datos de nuevos casos para que los alumnos, en grupo, sugieran posibilidades de intervención, teniendo en cuenta los contenidos estudiados (no sólo en esta Unidad). Pueden ayudarse consultando materiales (libros, enciclopedias, archivos de los casos que se han ido estudiando a lo largo del curso más otros que el profesor haya añadido, etc.). Puesta en común del trabajo realizado.

Unidad didáctica 17

LA SEXUALIDAD COMO MOTIVACIÓN Y COMO CONDUCTA

Objetivos didácticos

- Aumentar el conocimiento del alumno sobre su funcionamiento psicológico y biológico.
- Detectar mitos, tabúes y creencias erróneas del alumno en relación con este tema y facilitarle el conocimiento científico al respecto.
- Comprender la relación entre lo psicológico y lo biológico en la conducta sexual.
- Comprender las diferencias entre el hombre y la mujer en relación a la conducta sexual.
- Comprender las diferencias biológicas y las que proceden de la educación y los valores sociales.
- Desarrollar actitudes de tolerancia, respeto y comprensión.
- Desarrollar la capacidad de reflexión y crítica del alumno.

Contenidos

- Biología de la conducta sexual. Fases de la respuesta sexual femenina y masculina. Métodos anticonceptivos.
- Comportamiento sexual. Excitación sexual. El impulso sexual, estímulos internos y externos de la conducta sexual. La masturbación.
- Roles del hombre y la mujer en la conducta sexual. Diferencias en la percepción de las relaciones sexuales. Influencia de los factores culturales.
- La homosexualidad.
- Algunas disfunciones sexuales: problemas psicológicos relacionados con ellas.
- Agresiones sexuales, pornografía, acoso sexual.
- Actitudes y valores en relación con la conducta sexual.

Actividades

Sugerencias generales

- Lecturas y comentarios de textos.
- Temas de debate:
 - Las diferencias hombre-mujer en relación con la conducta sexual.

- Conducta sexual normal y anormal. Límites entre lo normal y lo patológico.
 - La homosexualidad.
 - La pornografía: ¿debe prohibirse?, ¿debe limitarse su distribución?
 - Problemas psicológicos del adolescente en relación con la conducta sexual: percepción deficiente de su imagen corporal, problemas derivados de la falta de información. ¿Cómo podría contribuir a solucionarlos el psicólogo?
- Al comienzo de esta Unidad, el profesor debería elaborar algunos instrumentos (prueba objetiva, ítems de verdadero-falso, preguntas abiertas) para detectar tanto el conocimiento previo de sus alumnos como para conocer cuáles son sus demandas en relación con este tema.
- Ejemplos de casos prácticos que ilustren el trabajo del psicólogo en este campo. Es interesante que algunos de los casos sean relativos a problemas propios del adolescente.

Unidad didáctica 18

LAS EMOCIONES: DETERMINANTES BIOLÓGICOS Y APRENDIDOS

Objetivos didácticos

- Adquirir un conocimiento básico sobre algunas explicaciones psicológicas de la emoción.
- Adquirir un conocimiento básico sobre la expresión de las emociones.
- Comprender la relación entre los factores biológicos y cognitivos en la expresión de las emociones.
- Completar su conocimiento sobre el trabajo del psicólogo.
- Desarrollar la capacidad de integración y relación del alumno.
- Desarrollar la capacidad de reflexión y crítica del alumno.

Contenidos

- Fisiología de la emoción. Estados fisiológicos que acompañan a emociones específicas. Algunos ejemplos.
- Las emociones. Teorías sobre la emoción:⁶ teoría de W. James (*la emoción, producto de lo biológico*), teoría de Cannon–Bard (*la emoción, producto de factores cognitivos*), teoría de Schachter–Singer (*la emoción, producto de la evaluación de las respuestas corporales*).
- Expresión de las emociones. El lenguaje facial y el lenguaje corporal. Desarrollo de la expresión emocional: estudio de las emociones en bebés.
- Experimentando algunas emociones: la ira, el miedo, la felicidad.
- Personalidad y expresión de las emociones.

6. Tanto en éste como en otros epígrafes de los contenidos de las unidades didácticas, enumeramos algunas teorías o posiciones teóricas que creemos pueden servir al profesor de orientación o aclaración de los contenidos del epígrafe. En ningún caso debe interpretarse dicha enumeración como prescriptiva.

- Control de las emociones.
- El trabajo del psicólogo: investigación de las emociones. Algunos ejemplos.

Actividades

Sugerencias generales

- Lecturas y comentarios de textos.
- Temas de debate:
 - Lloramos porque estamos tristes, o ¿estamos tristes porque lloramos?
 - ¿Se puede alcanzar la felicidad? (Relacionarlo con temas de Filosofía).
 - La expresión de las emociones en el Arte.
- Se puede trabajar la expresión de distintas emociones del siguiente modo. Dividir a los alumnos en grupos. Cada grupo estudiará una emoción diferente. Deben identificar las características del lenguaje corporal o facial propias de la emoción que estén trabajando. Para ello pueden buscar ilustraciones (fotografías, dibujos, cuadros, etc.) que faciliten la identificación de esas características y que ilustren la exposición que cada grupo debe preparar.

Unidad didáctica 19

LOS TRASTORNOS EMOCIONALES Y DE LA CONDUCTA Y SU TRATAMIENTO. ALGUNOS EJEMPLOS: FOBIAS, ANSIEDAD, ESTRÉS Y DEPRESIÓN

Objetivos didácticos

- Adquirir un conocimiento básico sobre algunos trastornos psicológicos.
- Adquirir un conocimiento básico de las diferencias entre los principales tipos de terapias psicológicas.
- Adquirir un conocimiento básico sobre el estrés y sus consecuencias físicas y psicológicas.
- Conocer algunas técnicas psicológicas utilizadas para tratar los trastornos emocionales y de la conducta.

Contenidos

- Trastornos psicológicos: definición. Límites de lo normal y lo anormal.
- Clasificación de los trastornos psicológicos.
- Algunos ejemplos de trastornos psicológicos:
 - Trastornos afectivos: depresión y manía.
 - Trastornos relacionados con la ansiedad: las fobias. Algunos ejemplos.
 - Trastornos psicosomáticos. Algunos ejemplos.
- Psicoterapia. Terapias psicoanalíticas, cognitivo-conductistas, conductistas y humanistas: principales características.

- El estrés. Definición. Explicaciones psicológicas del estrés. Correlatos fisiológicos del estrés. Estrés y ansiedad. Los exámenes como estresores. Técnicas psicológicas para afrontar el estrés. Algunos ejemplos. Aplicaciones prácticas.

Actividades

Sugerencias generales

- Lecturas y comentario de textos.
- Temas de debate:
 - Límites entre lo normal y lo patológico.
 - Ventajas e inconvenientes de las diferentes terapias psicológicas.
 - ¿Por qué generan ansiedad y estrés los exámenes?
- Comentario crítico de noticias de prensa relacionadas con los contenidos de la Unidad. A continuación (página 56), presentamos un ejemplo del tipo de noticias al que nos referimos.
- Comentario crítico de películas relacionadas con los contenidos de la Unidad didáctica.

Orientaciones didácticas y para la evaluación del bloque IV

Los contenidos procedimentales son importantes en este bloque. Sin embargo, sólo se pretende que el alumno adquiera nociones generales sobre algunas de ellas y su aplicación a problemas concretos.

Los contenidos actitudinales, si bien en este bloque tienen un carácter menos específico, deben seguir siendo objeto de atención. La capacidad de reflexión y crítica y la curiosidad científica del alumno son algunos de los contenidos que deben tratarse. El profesor debe hacer notar que muchas de las cuestiones que estudia la Psicología están aún muy lejos de estar completamente resueltas. Es importante que el alumno adquiera una visión de la Psicología como una ciencia en continuo progreso, dinámica y cambiante. Por ello, es importante que los contenidos no se planteen de una manera cerrada, sino abierta a la formulación de nuevos interrogantes.

Algunos temas como motivación, sexualidad y personalidad son especialmente atractivos para los adolescentes. Esto debe ser aprovechado por el profesor que debe poner un especial interés en adecuar los contenidos de estos temas a las expectativas y a las demandas de conocimiento de los alumnos. La evaluación del conocimiento previo del alumno y de sus expectativas mediante pruebas diseñadas por el profesor (preguntas abiertas, elaboración de ítems «verdadero-falso» que permitan detectar las ideas erróneas basadas en creencias populares ampliamente extendidas, pruebas objetivas, etc.) pueden facilitar la aproximación entre lo que el profesor pretende que aprendan sus alumnos y lo que ellos desean saber.

Poner de manifiesto la existencia de ideas erróneas basadas en creencias populares muy extendidas puede permitir al profesor la posibilidad de establecer algunas comparaciones entre la psicología científica y la psicología popular. Las pruebas diseñadas para evaluar el conocimiento pueden ser útiles también en la evaluación final de la Unidad didáctica.

La capacidad de integración y relación de los contenidos del bloque no sólo con las restantes unidades sino con los de otras disciplinas debe ser también un objetivo importante. A lo largo del desarrollo de las unidades didácticas se han señalado algunos puntos posibles de conexión con otras disciplinas, particularmente con la Filosofía. Sería interesante la realización de actividades comunes.

ARTETERAPIA

El tratamiento psicológico puede realizarse, también, a través de la pintura o de la escultura

El color de la mente

Se trata de una forma de terapia que facilita el tratamiento de las personas con desequilibrios mentales o emocionales ■ En Gran Bretaña la utilización de este método está muy extendida, pero en España sólo hay un centro especializado

PATRICIA MATEY

SON los colores intuitivamente elegidos, las formas «irracionales» plasmadas lo que configura el «cuadro de cada mente».

Y ese mundo creativo, interior en todos los individuos, es otra forma de comunicación, la no verbal, que muchas veces habla más que las propias palabras y representa una vía para el conocimiento de uno mismo y de los demás.

Algo que saben muy bien los psicólogos ingleses y que hoy en día es desconocido en España. Porque aunque en todo el mundo se conozca el significado de la palabra arte, pocos han sabido «sacarle» todo su potencial. Y ese poder «oculto» no es otro que el de la terapia a través del arte.

Incluida en multitud de hospitales, centros especializados y Universidades de Gran Bretaña, el «arteterapia» aflora problemas mentales, conflictos sentimentales o traumas emocionales que la boca no se atreve a contar ni la mente a reconocer.

Los sentimientos

Así, «jugando» a pintar, las personas mayores expresan lo que sienten y lo que creen que piensan, mientras que los psicólogos analizan por sus trabajos lo que realmente les sucede, lo que les traumatiza o desequilibra.

«Por qué has pintado esta vez al mismo hombre sin el saco en la espalda y con colores más alegres?», pregunta el experto.

«Porque me he dado cuenta de que no quería reconocer los problemas que me cargaba a la espalda y que, incluso, muchos de ellos me los inventaba», responde el paciente.

Y él, con ayuda del especialista, es el que ha llegado a conocerse a sí mismo. Ha solu-

cionado esa depresión que mantenía escondida en su saco que veía siempre en tonos marrones y negros.

Ha encontrado, finalmente, su «color» —uno diferente en cada persona—, que representa el equilibrio mental y físico que necesita.

Mientras, los niños, creyendo que juegan, pintan sobre el papel lo que de otra forma no saben cómo expresar. Muestran en distintos volúmenes, en figuras imperfectas, la realidad de su mundo y del de todos.

Y sus dibujos constituyen el material de una terapia extremadamente valiosa que ayuda a niños autistas, subnormales, esquizofrénicos o con alguna limitación física, que no conocen ni el significado de las palabras ni otra forma de comunicación.

Pero la pintura no es la única forma de terapia a través del arte. Moldear barro o arcilla es una labor igualmente válida en el tratamiento de muchos desequilibrios mentales, emocionales o discapacidades físicas.

Ya se ha abierto un taller en España, y este centro madrileño conoce «los secretos» de la terapia a través de la creatividad, tan extendida y aceptada en otros países europeos. Dirigido por Concha Quintana, este centro, que cuenta además con otro tipo de terapias como el Zen o el masaje «está dirigido al progreso integral de la persona». Se trata de lograr la armonía. «De conseguir el equilibrio físico, mental y espiritual», comenta Concha. Además, este tipo de terapia está enfocada, también, a minusválidos, como rehabilitación y como proyección psicológica de personas agresivas, depresivas o emocionalmente desequilibradas. Las bases de este proyecto están en la teoría de K. G.



«Retrato de Lady in White», de Gustav Klimt.

Dürkheim y en su libro «Un sabio en la selva negra». Este psicólogo y diplomático alemán descubrió durante un viaje a Japón cómo el hombre occidental, a diferencia del oriental, «sufre psíquica y mentalmente porque ha separado el cuerpo y el alma, y vive alejado de la naturaleza y del lenguaje sensorial». Por ello propuso, entre otras, la terapia de la arcilla, para llegar a la «individuación», el conocimiento de uno mismo.

Así, la pintura o la escultura permiten tanto el tratamiento psicológico, a través del arte, como el arte como terapia. Porque observar un cuadro

activa los sentidos y altera la sensibilidad.

Y en esa «convulsión», mezcla de las sensaciones y emociones que se desprenden de la contemplación de una obra y de recibir toda la información que de ella se desprende, se produce la relajación. Una ayuda que puede ser importante para las personas que tienen estrés. Aunque, otras veces, los colores o las formas nos «exciten» de tal forma, que lleguen a estresarnos. Hay que buscar entre las obras aquellas que se identifican con nuestra sensibilidad si queremos encontrar, en el arte, una terapia.

Los contenidos de este bloque inciden en presentar al alumno la estrecha relación entre lo biológico y lo psicológico. Aunque el alumno debe comprender que ambos son niveles de análisis diferentes, es importante que conozca la existencia de esa relación, si bien se debe insistir en que conocer las características de esa relación es uno de los principales problemas que tiene hoy planteados la Psicología y otras disciplinas interesadas también en su estudio, como por ejemplo, la Medicina.

Hay que insistir una vez más en la importancia de que el alumno adquiera un conocimiento básico. Asimismo, es importante también, que el profesor utilice ejemplos claros y concretos que faciliten la comprensión de los diversos contenidos.

La prensa, y en general, los medios de comunicación de masas pueden ser buenos agentes facilitadores de materiales que pueden ser analizados o comentados en clase. Esto puede favorecer la adquisición de una visión más aplicada de los contenidos.

En cuanto a la evaluación, los trabajos prácticos deben recibir una especial atención. Ello parece lógico, dado que en este bloque los contenidos procedimentales poseen también una relevancia mayor que en otros.

Además de los tradicionales exámenes, se puede proponer la elaboración de trabajos de profundización en aspectos concretos, así como la realización de exposiciones orales, bien en grupo, bien individualmente.

■ Parte Tercera

Desarrollo de una Unidad didáctica:
El ser humano como procesador de información (II):
La memoria humana

Presentación: Objetivos y contenidos

La Unidad didáctica que presentamos se ha organizado en torno a cuatro núcleos de contenido: concepciones teóricas sobre la memoria, estructuras, funcionamiento e investigación psicológica de la memoria. En cada uno de ellos aparece como primera actividad⁷ una exposición del profesor sobre los contenidos de cada núcleo. En esta primera actividad, se han incluido bajo el epígrafe denominado «materiales de apoyo», algunos documentos (textos, esquemas, experimentos clásicos, etc.) que el profesor puede facilitar a los alumnos para ilustrar su exposición o que pueden serle útiles para prepararla.

La mayoría de las actividades que se presentan van acompañadas de un apartado titulado «Comentarios para el profesor» en el que se indica la utilidad de la actividad, su relación con otras actividades o con los contenidos de la Unidad y en general, orientaciones didácticas y para la evaluación.

Tanto estos apartados como toda la información que va destinada al profesor aparece señalada en negrita. De esta manera es fácil distinguir entre el material destinado al alumno y lo que es específico para el profesor.

El *objetivo principal* de esta Unidad didáctica es facilitar al profesor un ejemplo de cómo podrían ser desarrollados los contenidos correspondientes a este tema. Este objetivo ha estado presente en la redacción de toda la Unidad, pero especialmente en la elaboración de las actividades. Por ello, es probable que se pueda pensar que el número de actividades propuestas es quizás demasiado elevado. Nuestra intención no ha sido precisar el número y orden exacto de las actividades necesarias para desarrollar este tema, sino presentar al profesor una muestra amplia del tipo de actividades y materiales que puede utilizar y que pueden servirle, por otro lado, como punto de partida para elaborar sus propios materiales.

Teniendo esto en cuenta, es evidente, que el desarrollo que hemos hecho de los contenidos de esta Unidad no debe considerarse el único posible. Aun con los materiales que hemos elaborado, creemos que las posibilidades que tiene el profesor para organizar y desarrollar los contenidos de esta Unidad son múltiples.

7. El que la exposición del profesor aparezca en primer lugar no quiere decir que esta actividad tenga que ser la primera que el profesor realice. Se pueden utilizar otras actividades para introducir los contenidos. La secuencia de las actividades debe ser decidida por el profesor, si bien, consideramos que es necesario que el profesor realice durante el desarrollo de la Unidad una —o varias— exposición/es sobre los contenidos.

Objetivos didácticos

- Conocer las características de las principales estructuras de funcionamiento de la memoria humana.
- Comprender de los procesos de memoria dentro del proceso de procesamiento de la información.
- Adquirir conocimiento sobre cómo funciona su memoria.
- Aplicar algunos de los contenidos de esta Unidad a su vida cotidiana, en general, y en concreto al aprendizaje escolar.

Contenidos

Teniendo en cuenta el carácter introductorio y optativo de esta materia que no permite —ni tampoco parece adecuado— abordar los contenidos con exhaustividad, hemos optado por mencionar los tres almacenes de memoria citados tradicionalmente: memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo. Obviamente la investigación ha avanzado mucho y se han precisado mucho más tanto esos almacenes como su funcionamiento. Por ello, es posible que se echen en falta referencias a términos como memoria semántica o memoria de trabajo, muy habituales y, desde luego, muy relevantes en los trabajos sobre memoria humana. Aunque en algunas de las actividades que proponemos para el desarrollo de la Unidad hemos hecho referencia a ellos, creemos que es el profesor el que debe introducirlos —en función del nivel de profundidad con el que desee tratar los contenidos— de manera específica al hablar de cada uno de los tres almacenes clásicos.

También nos gustaría precisar que se ha prestado una especial atención a las posiciones clásicas sobre la memoria para facilitar al alumno la integración de estos contenidos con los de otras asignaturas, como por ejemplo, Filosofía y a la vez, dotar de una mayor fundamentación a las posiciones teóricas sobre la memoria.

Los *contenidos* que se desarrollan en esta Unidad son:

- Concepción empirista y racionalista de la memoria.
- La memoria humana dentro del procesamiento de la información. Estructuras de la memoria humana: memoria sensorial, memoria a corto plazo, memoria a largo plazo. Descripción de sus características y funcionamiento.
- Leyes de funcionamiento de la memoria: efecto de primacia, efecto de recencia, etc. Papel de los afectos en el recuerdo. Memoria biográfica y autobiográfica. Motivación y memoria. Conocimiento previo y organización de la información. Procesos de recuperación de la información. Límites de la memoria humana. Ejemplos.
- Estrategias para facilitar la memorización. Ejemplos.
- El olvido. Explicación del olvido desde diferentes perspectivas teóricas: procesamiento de la información, psicoanálisis, conductismo.
- Patología de la memoria: la amnesia.
- ¿Cómo investigan los psicólogos la memoria?

Desarrollo de los contenidos

Hemos estructurado la Unidad didáctica en torno a cuatro núcleos de contenidos:

- NÚCLEO 1. Concepciones teóricas sobre la memoria.
- NÚCLEO 2. Estructuras de la memoria.
- NÚCLEO 3. Funcionamiento de la memoria.
- NÚCLEO 4. La investigación psicológica de la memoria.

Como puede verse en el mapa conceptual que aparece en la *Figura 1* (página 64), estos cuatro núcleos, interrelacionados entre sí, aglutinan los restantes contenidos de la Unidad.

Antes de iniciar el desarrollo de los cuatro núcleos es importante que el profesor realice una evaluación previa de cuáles son las ideas o conocimientos que los alumnos tienen sobre la memoria humana y su funcionamiento.

Actividad 1

EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO PREVIO

A. Contesta las siguientes preguntas:

- ¿Qué entiendes por memoria? Escribe tu definición.
- ¿Para qué te sirve tu memoria? Busca ejemplos de situaciones de tu vida cotidiana en las que utilizas tu memoria.

B. Lee 10 veces seguidas las siguientes secuencias de números:

15789 34568 23170 78631 68942

Lee 10 veces seguidas las siguientes palabras:

perro, pez, pájaro, pato, paloma

Lee 10 veces seguidas las siguientes palabras:

hipnagógico, coloide, quinasa, toxoplasmosis, taquistoscopio

C. Imagina que tu madre te pide que vayas al supermercado a comprar varias cosas para la comida. Antes de salir te llama por teléfono uno de tus mejores amigos y quedáis en veros en un lugar cercano al supermercado.

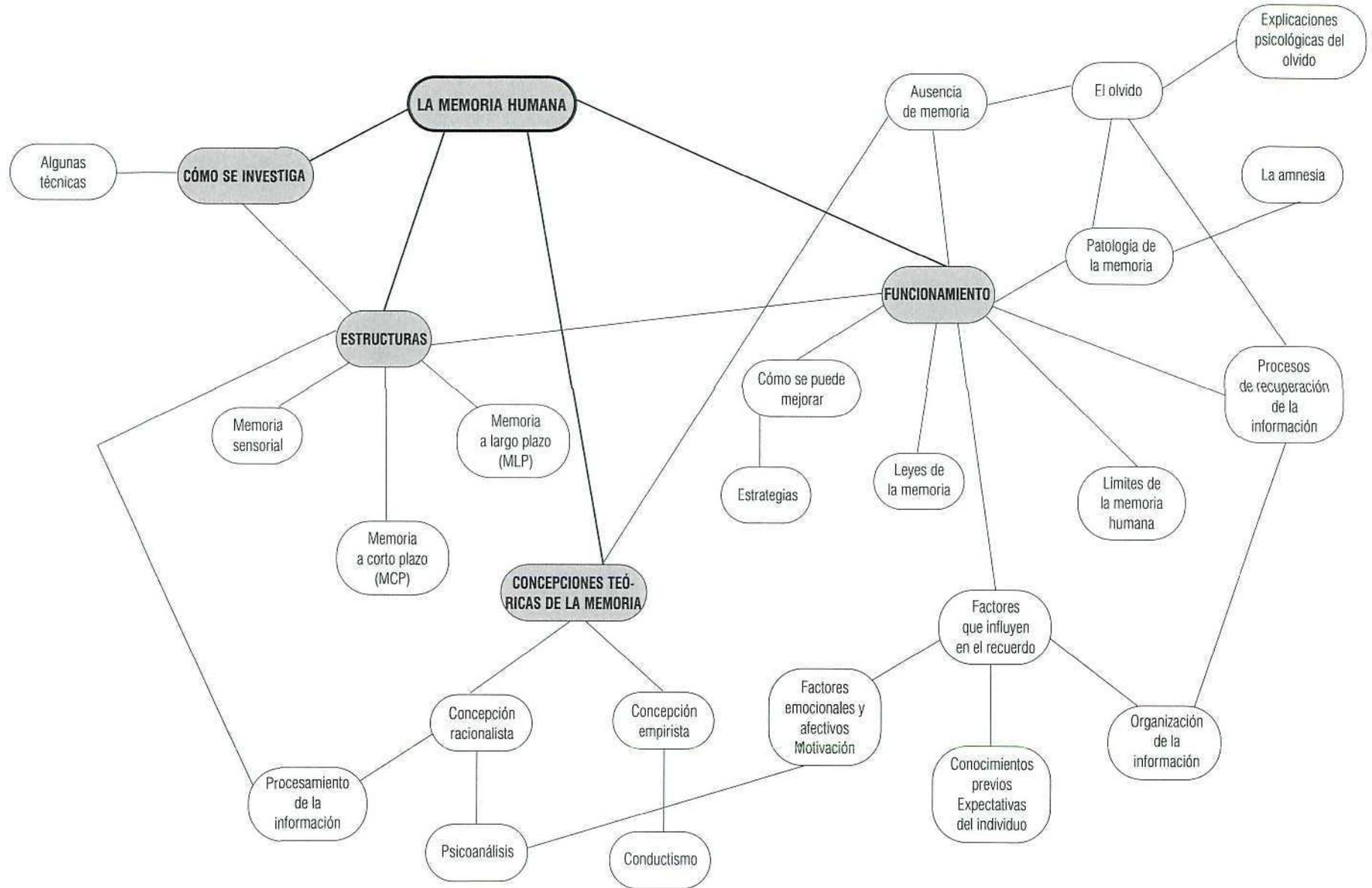


Figura 1. Mapa conceptual de la Unidad didáctica.

- ¿Cómo explicarías que casi con toda seguridad no olvidarás la cita, pero es muy probable que olvides algo de lo que tu madre te ha encargado?
- ¿Cómo explicarías que seas capaz de recordar lo que hiciste el verano pasado en vacaciones, pero que, probablemente no recuerdes ninguno de los números que has leído diez veces?

D. Observa durante unos minutos la fotografía. Tápala y describe lo que aparece en la fotografía (Figura 2). Compara tu descripción con la de otro/s compañero/s.

- ¿Os habéis fijado en los mismos detalles?

Ahora trata de responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuántas personas aparecen en la figura?
- ¿Lleva gafas la persona que aparece en primer plano?
- La persona que aparece en primer término, ¿es un hombre o una mujer?
- ¿Cuántos coches aparecen en la fotografía?
- ¿Qué letra está señalando el protagonista de la foto?
- ¿Recuerdas el nombre que hay escrito en el suelo?
- ¿Lleva reloj el protagonista de la foto?

E. Trata de recordar las palabras que has leído más arriba. ¿Cuántas eres capaz de recordar correctamente? ¿Qué grupo de palabras has recordado con más facilidad? Casi con toda seguridad has recordado mejor el primero. ¿Por qué crees que te resulta más fácil recordar el primer grupo?

Trata de recordar los números que has leído más arriba. ¿Qué te ha sido más fácil memorizar: los números o las palabras? ¿A qué crees que es debido que sea más fácil recordar las palabras?

Intenta inventar algún «truco» que te permita recordar las palabras del grupo primero. Haz lo mismo con las palabras del grupo segundo. ¿Te resulta igual de fácil? Explica por qué.

Comentarios para el profesor

El profesor puede utilizar actividades de este tipo para evaluar las ideas de sus alumnos sobre cómo funciona la memoria. Pueden realizarse individualmente y comentarse después colectivamente.

El objetivo de este tipo de actividades no es sólo evaluar las ideas de los alumnos sobre la memoria, sino también servir de introducción y presentación de los contenidos de la unidad, de tal modo que el alumno sepa qué tipo de fenómenos va a estudiar. Estimular la curiosidad y la capacidad de reflexión del alumno son también objetivos de estas actividades.

Los ejercicios propuestos pretenden conseguir que el alumno sea consciente de la importancia para el recuerdo:

- Del significado y del conocimiento previo (se recuerdan mejor las palabras familiares, las palabras que los números y aquellas palabras que guardan una relación semántica entre ellas).
- De las diferencias individuales en el procesamiento de la información (la descripción de la fotografía puede ilustrar algunas de estas diferencias).
- Del papel de los afectos en el recuerdo.
- De la posibilidad de utilizar estrategias («trucos») que permitan la agrupación de la información.
- De la existencia de diferentes tipos de memoria (no es lo mismo recordar un número de teléfono que lo que se hizo durante las últimas vacaciones).



Figura 2. Fuente: Diario ABC Suplemento Dominical, de 18-IV-1993.

Núcleo 1. Concepciones teóricas sobre la memoria

Actividad 2

Exposición del profesor

Un posible esquema de la exposición sobre los contenidos correspondientes a este núcleo es el siguiente:

- Qué es la memoria. Dificultades para definir la memoria.
- Concepción empirista de la memoria: el ser humano es una *tabula rasa*, la memoria es una copia de la realidad o de las experiencias pasadas, basada en la repetición. *Los experimentos de Ebbinghaus y sus resultados*.
- Concepción racionalista de la memoria. La memoria depende de la interacción entre lo que ya conocemos y la información procedente del exterior. *Los experimentos de Barlett y sus resultados*.
- Conductismo y memoria. Explicación conductista del funcionamiento de la memoria: concepción empirista de la memoria.
- Psicología Cognitiva y memoria. El estudio analógico de la memoria: la metáfora del ordenador. La memoria desde el enfoque del procesamiento de la información: concepción racionalista de la memoria.
- Psicoanálisis y memoria. Explicación psicoanalítica del recuerdo y el olvido. Represión y memoria. Concepción racionalista de la memoria.

A continuación, incluimos algunos materiales que pueden utilizarse para ilustrar esta exposición.

Materiales de apoyo

- DOCUMENTO 1

«Los experimentos de Ebbinghaus»

Hermann Ebbinghaus (1850–1909) fue el primer científico que estudió experimentalmente la memoria. Sus experimentos poseían las siguientes características:

- a) El material utilizado eran sílabas sin sentido, constituidas por secuencias consonante–vocal–consonante, como WUX, CAZ, BIJ, que podían pronunciarse, pero carecían de significado alguno. Estas sílabas estaban agrupadas en listas.
- b) Controló diferentes variables que él pensaba podían afectar al recuerdo de manera rigurosa: número de repeticiones necesarias para aprender cada lista, cantidad de sílabas recordadas, hora del día, etc.
- c) Se utilizó a sí mismo como sujeto experimental: él mismo estudiaba las sílabas repitiéndolas en voz alta para estudiar el recuerdo.

Entenderás mejor en qué consistían sus experimentos leyendo el ejemplo siguiente:

Ebbinghaus estaba interesado en conocer si la relación entre el tiempo empleado en aprender y la cantidad de información recordada guardaban una relación proporcional, si cada nuevo aprendizaje adicional dificultaba la adquisición de nueva información o si, cuanto más información ha adquirido una persona, mayor es la probabilidad de añadir nueva información.

Para comprobar cuál de estas hipótesis era cierta elaboró listas compuestas por 16 sílabas sin sentido. Un día elegía una lista que antes no hubiera estudiado y la recitaba a una velocidad de dos sílabas y media por segundo, repitiéndola 8, 16, 24, 32, 42, 53 ó 64 veces. A las veinticuatro horas comprobaba el recuerdo de la lista y cuántas repeticiones precisaba para poder repetirla sin errores.

Puedes hacerte una idea más exacta de en qué consistía el experimento leyendo la siguiente lista de sílabas tan rápido como puedas, cuatro veces seguidas:

JIH, BAZ, FUB, YOX, SUJ, XIR, DAX, LEO, VUM, PID, KEL, WAD, TUV, ZOF, GEK, HIW.

En la *Figura 3* aparece un gráfico en el que se han adaptado los resultados obtenidos por Ebbinghaus en este experimento.

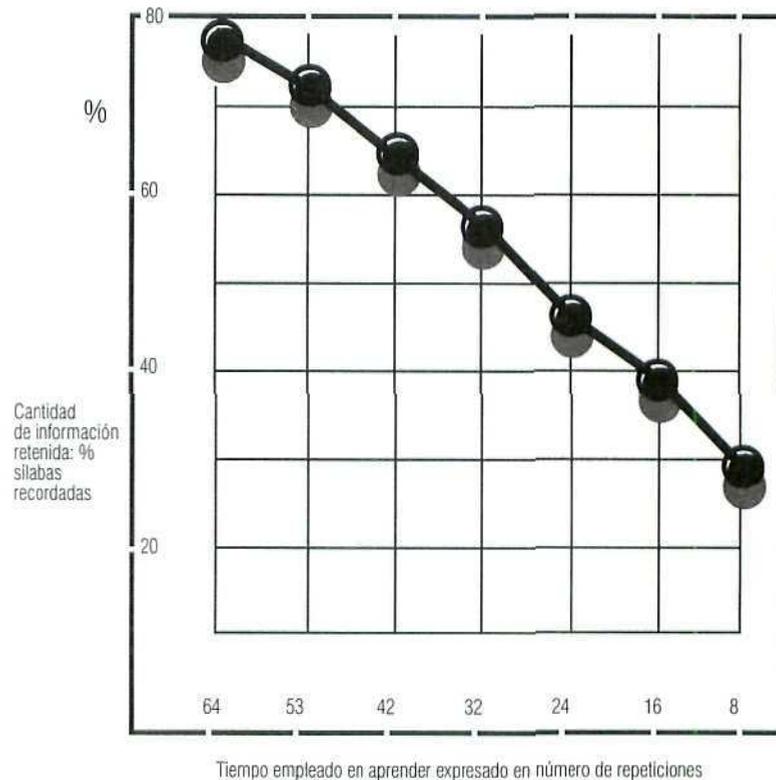


Figura 3. Adaptación de los resultados obtenidos por Ebbinghaus al estudiar la relación entre el tiempo empleado en aprender, expresado en número de repeticiones, y la cantidad de información retenida (% sílabas recordadas). (Tomada de la p. 26 de BADDELEY, A. (1984) *Su memoria: cómo conocerla y dominarla*. Madrid: Debate).

- ¿Cuál de las tres hipótesis crees que es la correcta a partir de los datos de la gráfica?
- La relación entre el tiempo empleado en aprender y la cantidad de información retenida es proporcional.
 - Cada nuevo aprendizaje adicional dificulta la adquisición de nueva información.
 - Cuanta más información ha adquirido una persona, mayor es la probabilidad de añadir nueva información.

Comentario para el profesor _____

La respuesta correcta es la «a». Esta hipótesis se denomina «hipótesis del tiempo total».

«Los experimentos de Bartlett»

En su libro *Remembering* (1932), Bartlett criticaba los trabajos de Ebbinghaus. Aducía que el estudio de material sin sentido solamente revelaba el funcionamiento de los mecanismos de repetición de la memoria, pero, según él, se prescindía de la característica central de la memoria humana, el significado. Por ello, en sus experimentos utilizaba material significativo para los sujetos: debían recordar dibujos o relatos.

A continuación aparece uno de los relatos utilizados por Bartlett. Léelo y escribe después lo que recuerdes.

La guerra de los fantasmas

«Una noche dos jóvenes de Egulac bajaron al río a cazar focas, y estando allí se vieron envueltos en la niebla y el silencio. Oyeron entonces gritos de guerra y pensaron: "parece que se preparan para la guerra". Escaparon a la orilla y se escondieron detrás de un tronco. Vieron aparecer varias canoas, escucharon el ruido de los remos y observaron que una se dirigía hacia ellos. Los cinco hombres que venían en ella les dijeron: "¿Qué os parece? Os queremos llevar; vamos a remontar el río para luchar contra la gente".

Uno de los jóvenes dijo: "No tengo flechas".

Los otros contestaron: "Las flechas están en la canoa".

"Yo no iré, podrían matarme. Mi familia no sabe dónde he ido. Pero tú —dijo volviéndose al otro— puedes ir con ellos".

Así, uno de los jóvenes partió, mientras el otro regresó a casa.

Y los guerreros remontaron el río hasta un poblado al otro lado de Kalama. Sus habitantes bajaron de aquel pueblo hasta la orilla y comenzaron a luchar y muchos resultaron muertos. Pero en ese momento el joven oyó que uno de los guerreros decía: "Rápido, volvamos a casa, aquel indio ha sido alcanzado". Entonces pensó: "Oh, son fantasmas". No se sentía mal, pero decían que le habían alcanzado. Entonces las canoas regresaron a Egulac y el joven desembarcó, fue a su casa y encendió un fuego. Y le contó a todo el mundo: "Escuchad, acompañé a los fantasmas y fuimos a luchar. Muchos de los nuestros murieron y muchos de los que nos atacaron murieron. Decían que fui herido y yo no me sentí mal".

Se lo contó a todos y después permaneció en silencio. Cuando el sol salió se desvaneció. Algo negro salía de su boca. Su cara se deformó. La gente saltaba y lloraba.

Estaba muerto».

Tomado de BADDELEY, A. *Su memoria: cómo conocerla y dominarla*. Madrid. Debate. 1984. pág. 38.

Comentario para el profesor

A partir del recuerdo de los alumnos pueden introducirse algunos de los resultados de Bartlett:

— Un cierto número de las características recordadas volvían a repetirse.

- Las historias tendían a hacerse más coherentes con las expectativas y el punto de vista del sujeto.
- Algunos detalles (como por ejemplo, en este caso, el carácter sobrenatural del relato) se omitían, otros, se añadían o modificaban para hacerlos más familiares.

• DOCUMENTO 3

«Los experimentos de Sperling»

Hacia los años 60 los trabajos experimentales llevados a cabo por los psicólogos parecían indicar que el número máximo de elementos que se podían recordar cuando se presentaban en un espacio muy breve de tiempo (medio segundo) era de cuatro o cinco.

Los experimentos realizados por Sperling con una nueva técnica que denominó «técnica del informe parcial» demostró que al menos se podían recordar nueve elementos. Esta nueva técnica consistía en lo siguiente. Se presentaba a los sujetos una serie de letras dispuestas en tres filas del modo en que aparece en la *Figura 4*:

PWTO	Tono alto
GHJU	Tono medio
LMNI	Tono bajo

Figura 4

A continuación, oían uno de los tres tonos. Si oían el tono alto, debían decir en voz alta las letras que recordaban de la fila de arriba; si el tono era medio, debían recordar la fila de en medio y la fila de abajo, si el tono era bajo. Independientemente del tono presentado, los sujetos eran capaces de recordar tres de las cuatro letras de la fila. Puesto que no sabían sobre qué fila se les iba a preguntar, deberían haber memorizado tres elementos de cada fila, por tanto, un total de nueve, como mínimo.

Sperling también demostró la fugacidad de la memoria sensorial, ya que si presentaba el tono con una demora de un segundo en vez de inmediatamente después de presentar el estímulo (las tres filas de letras), los sujetos recordaban muy poco (*Ver Figura 5*).

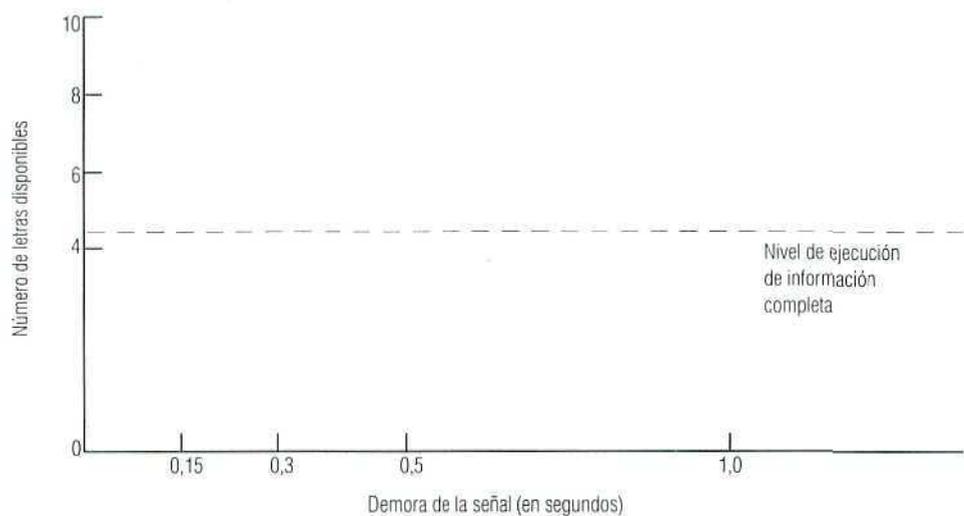


Figura 5. Resultados obtenidos por Sperling (1960) que demuestran la fugacidad de la memoria sensorial. (Figura tomada de Papalia D.E. y Olds S.W., *Psicología*. México: McGraw Hill de México, p. 207. 1987).

Actividad 3

A partir de los resultados de algunos de sus experimentos, Ebbinghaus construyó una «curva de olvido», es decir, una gráfica en la que representó el número de sílabas recordadas después de algunos intervalos de tiempo diferentes (Figura 6).

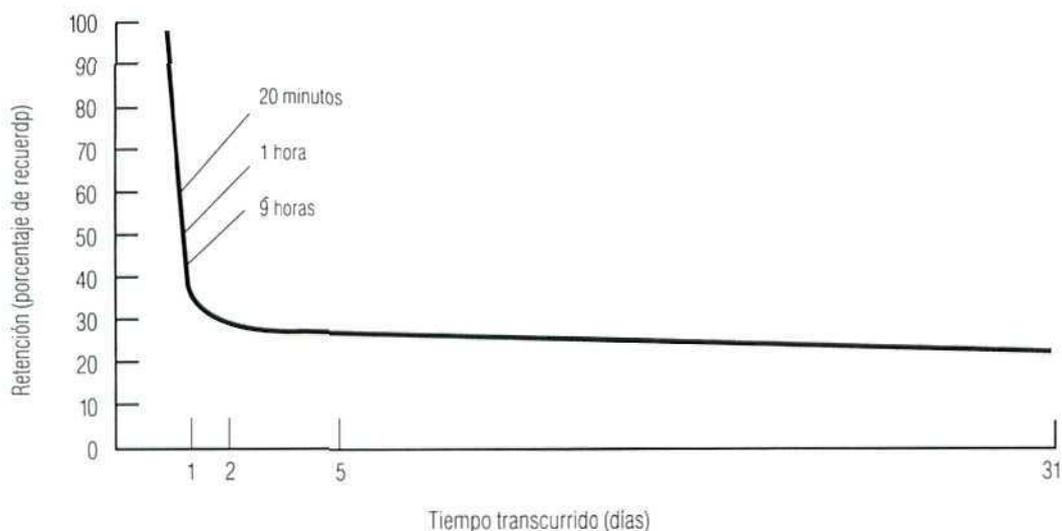


Figura 6. Curva del olvido de Ebbinghaus (1895). (Figura tomada de Papalia y Olds, 1987).

Contesta las siguientes preguntas:

- ¿Qué características del funcionamiento de la memoria puedes extraer a partir de la observación de esta curva?
- ¿Puedes extraer alguna conclusión que puedas aplicar cuando quieras aprender algo de memoria?
- Imagina que has de memorizar cierta información para un examen. Teniendo en cuenta la curva del olvido de Ebbinghaus, ¿cuándo es más efectivo que lo estudies?:
 - El mismo día del examen por la mañana.
 - La víspera del examen por la tarde.
 - Una semana antes del examen.

Comentarios para el profesor _____

Observando detenidamente la gráfica se puede apreciar la rapidez con la que se produce el olvido, sobre todo en los primeros 20 minutos. En las horas siguientes al estudio, el olvido no es tan rápido, pero se deja de recordar con rapidez decreciente. A partir de las 48 horas, se olvida muy lentamente. Cuanto menos tiempo transcurra entre el estudio de una información y el momento en que se pide al sujeto que recuerde, mayor es la cantidad de información recordada, sin embargo, el aprendizaje es menor. Por tanto, la respuesta correcta a la pregunta «c» es la «a». Conviene explicar a los alumnos que, aunque la cantidad de información recordada es mayor cuanto menor es el tiempo transcurrido entre el estudio y el momento en el que se pide el recuerdo, el aprendizaje es menor (la cantidad de información que se almacena en la MLP es menor). La actividad 26 demuestra las ventajas para el aprendizaje de la práctica distribuida sobre la práctica intensiva.

Actividad 4

Coloca adecuadamente los nombres y expresiones siguientes en el lugar adecuado del gráfico correspondiente al modelo de memoria elaborado por Atkinson y Shiffrin:

- Memoria a largo plazo (MLP).
- Repaso.
- Se olvida información.
- La información permanece.
- Memoria a corto plazo (MCP).
- Se olvida información.
- Memoria sensorial.
- Información (que entra al sistema).

Explica el gráfico.

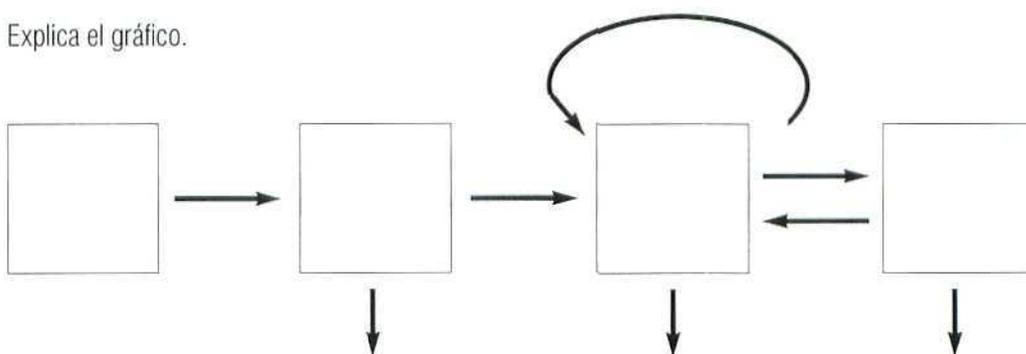


Figura 7. Gráfico en blanco del modelo de Atkinson y Shiffrin.

Actividad 5

A continuación, encontrarás varios fragmentos tomados *Psicopatología de la vida cotidiana* de Sigmund Freud. Los fragmentos que hemos seleccionado describen algunas autoobservaciones de olvidos y comportamientos torpes o erróneos del propio Freud y de otras personas. Léelos y contesta después a las preguntas que se formulan al final del mismo.

«Años atrás cuando hacía más visitas profesionales que en la actualidad, me sucedió muchas veces que al llegar ante la puerta de una casa, en vez de tocar el timbre o golpear con el llamador, sacaba del bolsillo el llavín de mi propio domicilio para, como es natural, volver a guardarlo un tanto avergonzado. Fijándome en qué casas me ocurría esto, tuve que admitir que mi error de sacar mi llavín en vez de llamar significaba un homenaje a la casa ante cuya puerta lo cometía, siendo equivalente al pensamiento: "aquí estoy como en mi casa", pues sólo me sucedía en los domicilios de aquellos pacientes a los que había tomado cariño. El error inverso, o sea llamar a la puerta de mi propia casa, no me ocurrió jamás».

FREUD, S. *Psicopatología de la vida cotidiana*. Madrid. Alianza, 1992, decimoquinta reimpresión, p. 176.

«De E. Jones ...transcribo lo que sigue: "el uso de las llaves es un fértil manantial de incidentes de este género, de los cuales vamos a referir dos ejemplos. Cuando estando en mi casa dedicado a algún trabajo interesante tengo que interrumpirlo para ir al hospital y emprender en él alguna labor rutinaria, me sorprende con mucha frecuencia intentando abrir la puerta del laboratorio con la llave del despacho de mi domicilio, a pesar de ser completamente diferentes una de otra. Mi error demuestra inconscientemente dónde preferiría hallarme en aquel momento..."»

FREUD, S. *op. cit.*, 1992, p.177.

«La siguiente autoobservación de la señora Lou Andreas-Salomé nos muestra de un modo convincente cómo una "torpeza" tenazmente repetida sirve con extrema habilidad a intenciones inconscientes.»

"Precisamente en los días de la guerra en los que la leche comenzó a ser materia rara y preciosa, me sucedió para mi sorpresa y enfado, el dejarla cocer siempre con exceso y salirse, por tanto, del recipiente que la contenía. Aunque de costumbre no suelo comportarme tan descuidada o distraídamente, en esta ocasión fue inútil que tratara de corregirme. Tal conducta me hubiera parecido quizá explicable en los días que siguieron a la muerte de mi querido terrier blanco, al que con igual justificación que a cualquier hombre llamaba yo Drujok (en ruso, amigo). Pero en aquellos días y después no volví a dejar salir ni una sola gota de leche al cocerla. Cuando noté esto, mi primer pensamiento fue: "Me alegro, porque ahora la leche vertida no tendría ni siquiera quien la aprovechara" y en el mismo momento recordé que mi "amigo" solía ponerse a mi lado durante la cocción de la leche, vigilando con ansia el resultado, inclinando la cabeza y moviendo la cola lleno de esperanza, con la consoladora seguridad de que habría de suceder la maravillosa desgracia. Con esto quedé explicado todo para mí y vi también que quería a mi perro más de lo que yo misma me daba cuenta"».

FREUD, S. *op. cit.*, pp.182-183.

- ¿Qué te parecen estos sucesos relatados por Freud? Probablemente te han sucedido incidentes semejantes. Describe alguno de ellos e intenta explicarlos desde el punto de vista psicoanalítico.

Actividad 6

Resume en el cuadro siguiente las posiciones teóricas que has estudiado sobre la concepción de la memoria humana.

	EBBINGHAUS	CONDUCTISMO
CONCEPCIÓN		
EMPIRISTA DE LA		
MEMORIA		

	BARTLETT	PSICOLOGÍA COGNITIVA: P. I.	PSICOANÁLISIS: FREUD
CONCEPCIÓN RACIONALISTA DE LA MEMORIA			

**RESUMEN DE LAS IDEAS PRINCIPALES NÚCLEO 1
POSICIONES TEÓRICAS SOBRE LA MEMORIA**

- Puede describirse el funcionamiento de la memoria, pero no es posible definirla en esencia.
- Tradicionalmente han existido dos enfoques sobre la concepción de la memoria humana: la concepción empirista y la concepción racionalista.
- Los partidarios del enfoque empirista conciben la memoria como una *tabula rasa* en la que se van grabando las asociaciones de elementos que el individuo realiza mediante su experiencia.
- Para los partidarios del enfoque empirista el recuerdo se construye mediante la asociación de elementos. Consideran que los afectos y el significado que la información tiene para el individuo no son factores relevantes para explicar el funcionamiento de la memoria.
- Los partidarios del enfoque racionalista consideran que la memoria depende de la interacción entre la información externa que recibe el sujeto y lo que ya conoce. Los afectos y el significado son factores relevantes para la construcción de los recuerdos.
- Para los partidarios del enfoque racionalista la memoria no es una copia de la realidad o de las experiencias pasadas, sino que el ser humano construye su memoria.
- Ebbinghaus fue el primer científico que realizó estudios experimentales sobre la memoria. Mantenía una concepción empirista de la memoria.
- Bartlett mantuvo que la memoria es un proceso de construcción que depende del conocimiento que posea el individuo. Mantiene una concepción racionalista de la memoria.
- Los psicólogos conductistas no concedieron apenas importancia al estudio de la memoria. Los escasos estudios realizados incidían en los aspectos cuantitativos y asociativos del recuerdo. Conciben la memoria desde un punto de vista empirista.
- El psicoanálisis destaca el papel de los afectos en el recuerdo. El olvido es consecuencia de la represión. Concibe la memoria desde una perspectiva racionalista.
- El enfoque del procesamiento de la información, basado en la metáfora mente-ordenador, considera que existen esencialmente tres tipos de almacenes de memoria: la memoria sensorial, la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. La concepción de la memoria que mantiene este enfoque es también racionalista.

Actividad 7

Exposición del profesor

Un esquema posible de la exposición sobre los contenidos correspondientes a este núcleo es el siguiente:

- La memoria no es una función unitaria: poseemos «muchas memorias».
- Las estructuras de la memoria desde el enfoque del procesamiento de la información: memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo.
- La memoria sensorial. Características de la memoria sensorial. Tipos de memoria sensorial: memoria ecoica y memoria icónica. ¿Cómo se estudia la memoria sensorial? Algunos ejemplos.
- La memoria a corto plazo. Características. Limitaciones de la memoria a corto plazo. ¿Cómo se estudia la memoria a corto plazo? Algunos ejemplos.
- La memoria a largo plazo. Características. Memoria episódica y memoria semántica. Recuperación de la información: evocación y reconocimiento. Capacidad de la memoria a largo plazo. ¿Cómo se estudia la memoria a largo plazo? Algunos ejemplos.

Materiales de apoyo para el profesor

• DOCUMENTO 1

Lee y comenta el siguiente texto:

«La memoria es la capacidad de almacenar y recuperar la información. Sin ella seríamos incapaces de ver, oír o pensar. No dispondríamos de lenguaje para expresar nuestros propósitos, y, de hecho, tampoco tendríamos ningún sentido de identidad personal. En resumen, sin memoria seríamos vegetales, cadáveres desde el punto de vista intelectual. Esta afirmación puede parecer paradójica porque todos hemos oído hablar de personas que pierden la memoria y que, pese a su incapacidad, pueden percibir, pensar y hablar. ¿Cómo es posible si han perdido la memoria? La razón es sencilla. La memoria humana no es una simple función unitaria como el corazón o el hígado. Más bien consiste en una serie de esquemas complejos interconectados que tienen diferentes propósitos y se comportan de manera muy distinta. La única función que tienen en común dichos sistemas es la de almacenar información con vistas a su futura utilización. Dicho en pocas palabras, usted no posee una memoria, sino muchas memorias. En consecuencia, la persona de la que se dice que ha perdido su memoria es alguien que padece una disfunción en uno o varios de estos sistemas. Si hubiera perdido todos ellos, habría perdido la conciencia y, probablemente, estaría muerta.»

BADDELEY, A., *Su memoria: cómo conocerla y dominarla*. Madrid. Debate, 1984, p.11.

Se puede utilizar este texto para ilustrar la imposibilidad de entender la memoria humana como un sistema único. Cada una de las estructuras que se van a presentar en esta sección realiza funciones diferentes, aunque interconectadas unas con otras. También para destacar la importancia de la memoria en la vida del ser humano.

• DOCUMENTO 2

Aunque es posible que existan más tipos de memorias sensoriales, las más investigadas han sido la memoria icónica o eidética y la memoria ecoica o auditiva.

Ambos tipos de memoria son de una corta duración y de naturaleza precategórica. Esto quiere decir que no retienen la información en códigos fonéticos o semánticos, sino que su función es ampliar durante un corto período de tiempo la presencia de un estímulo una vez que ha desaparecido.

Por ejemplo, cuando vemos una película, aunque tenemos la impresión de que vemos una secuencia continua, en realidad lo que se nos está presentando es una serie de fotografías separadas por intervalos muy breves de oscuridad. La impresión de continuidad es posible gracias a que nuestra memoria sensorial mantiene la información procedente de cada imagen hasta la aparición de la siguiente.

Aunque la función de la memoria sensorial puede parecer aparentemente simple, no lo es en absoluto. Incluso la memoria icónica y ecoica están constituidas por una compleja serie de componentes que les permiten cumplir adecuadamente su función.

La brevedad es una característica fundamental de las memorias sensoriales. Si observas la *Figura 5* (p. 70) podrás hacerte una idea de la fugacidad de este tipo de memoria. Corresponde a uno de los experimentos realizados por Sperling utilizando la técnica de informe parcial que describimos en la sección anterior.

— ¿Qué conclusiones puedes extraer de la gráfica sobre el funcionamiento de la memoria sensorial?

Comentario para el profesor

La conclusión principal es que cuanto más tiempo transcurre entre la visión de las letras y la pregunta, menor es el recuerdo de los sujetos.

• DOCUMENTO 3

¿Qué tipo de información se recuerda mejor: la información que se presenta visualmente o la que se presenta auditivamente? Para responder a esta cuestión, realiza el siguiente experimento.

Experimento 1

Material: Cartulina o trozos de papel del mismo tamaño (aproximadamente medio folio), un rotulador negro.

Escribe en un trozo de papel o cartulina cada uno de los siguientes dígitos: 9, 5, 7, 6, 0, 6, 3, 2, 5.

El experimento se debe realizar en grupos de tres. Uno de los componentes asume el papel del experimentador y los otros dos de sujetos experimentales:

a) El sujeto «A» debe leer en voz alta al experimentador el siguiente número de teléfono:

95 760 63 25

Trata de recordarlo. Anota los errores que hayas cometido.

b) Presenta al segundo de tus compañeros (sujeto «B») uno a uno los dígitos del número de teléfono que acabas de leer (tu compañero no debe conocer el número hasta este momento). Pídele que lo recuerde y anota los errores que haya cometido.

c) Anota en una tabla, como la que aparece más abajo, los resultados obtenidos en tu clase (la mitad de los sujetos experimentales deben haber leído el número, mientras que a la otra mitad se les habrá presentado dígito a dígito. El número de sujetos en cada condición debe ser el mismo).

ERRORES COMETIDOS EN LOS DÍGITOS (POR ORDEN DE PRESENTACIÓN)										
NÚM. SUJETO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1										
2										
...										

TOTAL

Tabla 2: Tabla sugerida para anotar los errores cometidos en el Experimento 1.

— Imagina que el primero de tus compañeros se ha confundido en los dígitos que aparecen en tercer, sexto y octavo lugar. Lo reflejarías así en la tabla:

ERRORES COMETIDOS EN LOS DÍGITOS (POR ORDEN DE PRESENTACIÓN)										
NÚM. SUJETO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1			X			X		X		3
2										
...										

TOTAL

Mediante esta tabla obtendrás el número de errores que los sujetos de esta condición han cometido en cada dígito y el número de errores de cada sujeto.

- Construye una tabla semejante para los sujetos de la condición experimental «b» (presentación visual).
- Representa en una gráfica el número de errores que los sujetos de cada condición han cometido en cada dígito (representa en el eje de abscisas el número de orden de los dígitos y en el de ordenadas, el número de errores).
- Compara los resultados obtenidos en una y otra condición experimental. ¿Qué conclusiones puedes extraer?

Comentarios para el profesor _____

Este experimento pone de manifiesto la mayor duración de la memoria ecoica o auditiva frente a la memoria visual. El objetivo del experimento no es sólo que los alumnos lleguen a esta conclusión, sino también que se familiaricen con la metodología experimental utilizada habitualmente en el estudio de la memoria humana, y en general, en Psicología. Es importante incidir en el desarrollo de contenidos procedimentales tales como la construcción e interpretación de tablas y gráficas.

• DOCUMENTO 4

Texto 1

«Salimos, pues, a las primeras horas del día; a mí me llevaba mi madre en brazos, mi hermana Mariam iba igualmente en brazos de su madre, ambas avanzaban despacio para no resbalar sobre la nieve helada. Cruzamos la vieja Casba, el puente del Cadí, el arrio de Maurorra, la Granada de los judíos, la puerta de los Alfareros, sin tropezarnos con nadie; sólo el metálico entrechocar de algunos utensilios nos recordaba, de vez en cuando, que no estábamos en un campamento abandonado, habitado por fantasmas, sino en una ciudad en la que unos seres de carne y hueso aún sentían la necesidad de andar con pucheros.

— *Es cierto que apenas si es de día, pero ¿explica eso que en la puerta de Nayd no haya ni un centinela de guardia? – se preguntaba mi madre en voz alta.*

Me dejó en el suelo y empujó la hoja que cedió sin dificultad, pues ya estaba entreabierta. Salimos de la ciudad, sin saber muy bien qué camino tomar.

Aún estábamos a unos pasos de la muralla cuando se ofreció ante nuestros ojos abiertos de par en par un curioso espectáculo: dos grupos de jinetes parecían dirigirse hacia nosotros, uno por la derecha, subiendo desde el Genil, pero avanzando al trote, a pesar de la cuesta, otro, por nuestra izquierda, procedente de la Alhambra, a paso cansino. Pronto, un jinete destacó de este último grupo y apretó el paso. Volvimos precipitadamente hacia la ciudad y cruzamos de nuevo la puerta de Nayd, pero sin cerrar la hoja para seguir observando sin que nos vieran. Cuando el jinete de la Alhambra llegó muy cerca, mi madre ahogó un grito:

— *¡Es Boabdill!, dijo y, temiendo haber hablado demasiado alto, me tapó la boca con la mano para que me callara, cuando yo guardaba un perfecto silencio, lo mismo que mi hermana, absortos ambos en la extraña escena que se estaba desarrollando ante nosotros».*

Tomado de MAALOUF, A. *León, el Africano*. Madrid. Alianza. 1992. Segunda reimpresión. p. 74.

- ¿Qué tipo de memoria está utilizando fundamentalmente el autor? Elige la opción que consideres más adecuada:
- a) Memoria episódica
 - b) Memoria semántica
- ¿Por qué?

Comentario para el profesor _____

La respuesta correcta es la «a», memoria episódica.

Actividad 8

Resume en un cuadro semejante al que aparece más abajo las características principales de los tres almacenes de memoria.

MEMORIAS SENSORIALES	MEMORIA A CORTO PLAZO	MEMORIA A LARGO PLAZO

Actividad 9

INSTRUMENTOS MUSICALES

Observa durante 15 segundos los instrumentos musicales que aparecen en la *Figura 8*. Tapa el dibujo y habla con tu compañero durante un minuto. Pasado este tiempo y manteniendo el dibujo tapado trata de responder a la siguiente pregunta: ¿qué instrumento no pertenece al mismo género que los demás?



Figura 8. Tomada de MENOTTI COSSU (1990): *Juegos de la mente*. Madrid: Pirámide.

- ¿Has acertado la respuesta? ¿Qué tipo/s de memoria has utilizado para poder responder adecuadamente a esta pregunta?
- ¿Crees que el hecho de hablar con tu compañero, durante el minuto que has de esperar hasta contestar la pregunta influye en tu recuerdo de los instrumentos? ¿Por qué? ¿Qué ocurriría si en vez de hablar con tu compañero repasaras mentalmente los nombres de los instrumentos que aparecían en el dibujo?
- ¿Crees que te sería más fácil responder a la pregunta si la conocieras antes de observar por primera vez el dibujo? ¿Por qué?

Comentario para el profesor

Respuesta correcta: *El saxofón.*

Para responder adecuadamente se ha utilizado: memoria icónica (necesaria para mantener los estímulos el tiempo suficiente para que la información pase a la MCP), MCP (la información está aún presente, de lo contrario no podríamos responder a la pregunta) y MLP (no podríamos contestar correctamente si no tuviéramos conocimiento almacenado en la MLP sobre la clasificación de los instrumentos musicales que hemos tenido que recuperar para resolver la tarea).

El estar hablando durante el minuto que transcurre entre la observación y la formulación de la respuesta produce una interferencia que dificulta el recuerdo del individuo. Si en vez de hablar o realizar cualquier otra tarea se repasa la información, el recuerdo mejorará o se facilitará.

Si la pregunta se conoce antes de observar el dibujo, se activa el conocimiento previo y la atención se dirige hacia el objetivo de la pregunta. Obviamente, de este modo se facilita el recuerdo, puesto que se selecciona la información relevante.

Actividad 10

a) Intenta aprender de memoria las siguientes secuencias de números:

690456789 456987334 734090124

Intenta aprender ahora éstas:

345- 27 35 76, 273- 25 76 89, 123- 45 67 89

- ¿Cuáles te resultan más fáciles de aprender? ¿Por qué?
- De las tres secuencias que aparecen en el segundo grupo, ¿cuál es la más fácil de aprender? ¿Por qué?

b) Trata de estudiar la siguiente secuencia de letras:

ALEVLISTENARAMOM

Como probablemente te resultará bastante difícil, intenta buscar modos de agrupar las letras que te faciliten el recuerdo (puedes alterar el orden de aparición, si quieres).

- ¿Cómo se denomina este proceso que facilita el almacenamiento de la información en la MCP evitando así las limitaciones propias de su capacidad (como sabes la MCP sólo es capaz de retener 7 ± 2 items)?

Comentario para el profesor

Resultan más fáciles de aprender las secuencias de números agrupadas (proceso de chunking o agrupación de la información). El que los números sean correlativos (como ocurre en la tercera secuencia del segundo grupo) facilita «una pista» para recuperar la información (no hay que alterar el orden en que habitualmente están almacenados los números en muestra MLP). En el caso de las letras, ocurre lo mismo. Agruparlas de modo que se pueda construir una palabra, aunque carezca de significado facilita el recuerdo. En este caso, es posible establecer varias agrupaciones de letras que faciliten el recuerdo. Por ejemplo, formar grupos de 3, 4 o más letras, constituyendo sílabas o semipalabras:

ALEV LISTEN A RAMON

Se ha formado una secuencia de palabras sin sentido; el que una o dos —si se tienen conocimientos de inglés— de ellas tengan significado, «listen» significa escuchar en inglés y «ramon» es un nombre propio, facilita el recuerdo. El proceso de chunking ha reducido los items de 16 a 4. La manera más eficaz de agruparlas es constituyendo una única palabra con significado: «maravillosamente».

Actividad 11

- Intenta responder a las preguntas que aparecen en los dos bloques siguientes. Controla el tiempo que tardas en responder cada bloque.

Bloque 1

- Escribe el nombre de una verdura que empiece por «c».
- Escribe el nombre de un animal que empiece por «p».
- Escribe el nombre de un mueble que empiece por «s».
- Escribe un nombre de mujer que me empiece por «m».
- Escribe el nombre de un o una cantante que empiece por «r».

Bloque 2

- Escribe el nombre de una verdura que acabe en «a».
 - Escribe el nombre de un animal que acabe en «o».
 - Escribe el nombre de un mueble que acabe en «o».
 - Escribe un nombre de mujer que me acabe en «s».
 - Escribe el nombre de un o una cantante que acabe en «g».
- ¿Qué tipo de memoria estás utilizando para responder estas cuestiones?
 - Probablemente habrás tardado más en responder al bloque 2. ¿Cómo puedes explicarlo en términos de memoria?

Comentarios para el profesor

La dificultad del segundo bloque es debida a que la letra inicial es una clave más efectiva que la letra final en el almacenamiento de la información en la MLP.

Actividad 12

RECONOCIMIENTO Y EVOCACIÓN

- Observa la gráfica que aparece en la *Figura 9*. En ella se compara el porcentaje de información recordada utilizando una tarea de reconocimiento y una tarea de recuerdo (evocación).
- ¿Qué conclusiones puedes extraer de ella?

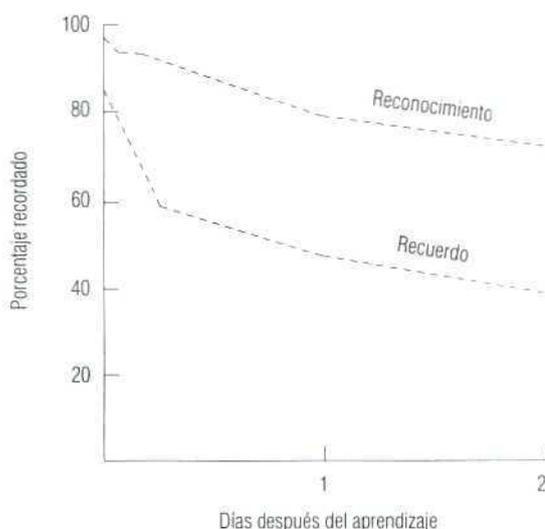


Figura 9. Adaptada de Coon, D. (1986): *Introducción a la Psicología*. Wilmington, Delaware, U. S. A.: Fondo Educativo Interamericano, y México, DF: Sistemas Técnicos de Edición, S. A.

- Utilizando el modelo multialmacén de memoria, ¿cómo podrías explicar los resultados obtenidos?
- Busca ejemplos de la vida cotidiana en los que se utilice el reconocimiento para medir el recuerdo.
- Busca ejemplos de la vida cotidiana en los que se utilicen tareas de evocación para medir el recuerdo.

Comentario para el profesor _____

Esta actividad puede servir para ilustrar la transferencia de información de la MLP a la MCP. Es importante que el alumno conozca aspectos básicos no sólo de la codificación y almacenamiento de la información sino también de los procesos de recuperación.

La gráfica que aparece en la *Figura 9* demuestra con claridad cómo pasados dos días el porcentaje de información recordada es considerablemente mayor si se mide mediante una tarea de reconocimiento frente a la medida obtenida empleando una tarea de evocación. En las tareas de reconocimiento se proporciona al sujeto «pistas» que facilitan la recuperación de la información almacenada en la MLP, sin embargo, en las tareas de evocación, no se dispone de ningún tipo de clave que realice esa función.

RESUMEN DE LAS IDEAS PRINCIPALES DEL NÚCLEO 2: ESTRUCTURAS DE LA MEMORIA

- De acuerdo con el modelo multialmacén de memoria propuesto por Atkinson y Shiffrin existen tres sistemas de memoria: la memoria sensorial, la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo.
- Nuestros sentidos captan la información procedente del exterior. Parte de esta información pasa a la memoria sensorial en donde permanece como máximo un segundo.
- La información almacenada en la memoria sensorial que no es olvidada pasa a la memoria a corto plazo. Allí la información permanece aproximadamente unos veinte segundos a menos que, gracias al repaso, se mantenga.
- Parte de la información que accede a la MCP se olvida y parte se transfiere a la MLP, donde se organiza y almacena. Para poder volver a recordar la información almacenada en la MLP es necesario que se vuelva a transferir a la MCP.
- Existen varios tipos de memoria sensorial. Por ahora, las más investigadas son la memoria icónica o visual y la memoria ecoica o auditiva. Las investigaciones realizadas parecen demostrar que la memoria ecoica o auditiva es más duradera que la visual.
- La memoria a corto plazo puede definirse como un conjunto de sistemas de almacenamiento temporal de la información. Su capacidad es limitada: pueden almacenarse 7 ± 2 ítems. Sin embargo, la información puede agruparse en *chunks* (unidades significativas de información que el sujeto construye para impedir la saturación de sus sistema de MCP) que permiten el almacenamiento de una mayor cantidad de información.
- Las investigaciones llevadas a cabo no han podido determinar aún si la MLP es un sistema unitario de memoria. Tulving estableció la distinción entre memoria episódica (referente al recuerdo de hechos concretos) y memoria semántica (sistema que contiene el conocimiento que una persona tiene sobre el mundo). La capacidad de la MLP es virtualmente ilimitada.
- Tanto el reconocimiento como la evocación miden el recuerdo. Somos capaces de reconocer información que no somos capaces de evocar.

Núcleo 3. Funcionamiento de la memoria

Actividad 13

Exposición del profesor

Un *esquema posible* de los contenidos de esta exposición/es, correspondientes a este núcleo es el siguiente:

- El funcionamiento de la memoria humana: revisión y síntesis de los contenidos presentados hasta ahora en la unidad. Introducción de los contenidos de este núcleo.
- Leyes de funcionamiento de la memoria: curva de posición serial, efecto de primacía, efecto de recencia, efecto Von Restorff (se recuerda mejor lo raro), se recuerda mejor lo que se precisa recordar, etc.
- Algunos factores que influyen en el recuerdo: organización de la información, conocimiento previo y expectativas del sujeto, factores emocionales y afectivos. Memoria biográfica y autobiográfica.
- La recuperación de la información: el fenómeno «lo tengo en la punta de la lengua», la clasificación de la información, claves de recuperación de la información, niveles de procesamiento de la información.
- La pérdida de información: el olvido. Decaimiento de la información.
- Memoria y aprendizaje. Efectos de la interferencia en el recuerdo y el aprendizaje. Motivación, memoria y aprendizaje.
- Cómo se puede mejorar la memoria. Estrategias para mejorar la memoria: reglas mnemotécnicas.
- Patología de la memoria: la amnesia.

Comentario para el profesor

Dada la extensión de los contenidos de este núcleo el profesor puede presentarlos en una o más exposiciones. Obviamente en una misma sesión se pueden combinar otras actividades con la exposición de contenidos por parte del profesor.

Materiales de apoyo para el profesor

- DOCUMENTO 1

Realiza la siguiente tarea:

«Contesta a las siguientes preguntas y realiza después la suma que aparece más abajo.»

		No	Sí
¿Está la palabra en minúsculas?.....	<i>príncipe</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Rima la palabra con tiniebla?.....	NIEBLA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es el nombre de un animal?.....	tigre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Rima la palabra con pino?.....	ESTILO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es el nombre de una fruta?.....	BOTELLA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está la palabra en mayúsculas?.....	TIJERAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Rima la palabra con pasillo?.....	castillo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es el nombre de un juego?.....	SUELO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Rima la palabra con azul?.....	Verdún	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está la palabra en mayúsculas?.....	lámpara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está la palabra en minúsculas?.....	MESA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es el nombre de un artículo de mobiliario?.....	pupitre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Rima la palabra con clavo?.....	ESLAVO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es el nombre de una unidad de tiempo?.....	estatua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está la palabra en minúsculas?.....	roble	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es el nombre de una hortaliza?.....	zanahoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es el nombre de un edificio?.....	MONTAÑA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Rima la palabra con motete?.....	cohete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es el nombre de un insecto?.....	CUCARACHA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está la palabra en minúsculas?.....	CAÑÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Rima la palabra con avena?.....	RUEDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está la palabra en mayúsculas?.....	libro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Rima la palabra con moqueta?.....	chaqueta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está la palabra en mayúsculas?.....	TUMBA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Rima la palabra con bote?.....	YATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es el nombre de una enfermedad?.....	sarampión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está la palabra en minúsculas?.....	mecanógrafa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es el nombre de un país?.....	ZAPATO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está la palabra en mayúsculas?.....	CARROZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Rima la palabra con simple?.....	temple	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suma			
4+6+3+7+9+1+5+8+3+2=			

Figura 10. Tomado de BADDELEY, A. *Su memoria: cómo conocerla y dominarla*. Madrid. Debate, 1984, p. 98.

Intenta recordar tantas palabras como puedas de las treinta que acaba de clasificar. Escríbelas en el orden que prefieras».

Al contestar «SÍ» o «NO» a las preguntas formuladas, las palabras han sido procesadas de tres maneras diferentes: una, atendiendo a si estaban escritas en mayúsculas o minúsculas; dos, según su sonido, al pronunciarlas, y tres, por su significado.

Observa las palabras que has recordado. Normalmente, las palabras que se han clasificado atendiendo al significado son las que mejor se recuerdan o reconocen, seguidas de aquellas que han sido clasificadas atendiendo a su sonido. Por último, las que se han clasificado por su apariencia externa (procesamiento superficial) son las que peor se recuerdan.

Craik y Lockhart explican estos resultados afirmando que la cantidad de información retenida depende en buena parte, de la profundidad con que se procesa durante el aprendizaje de la información. Presumían que el procesamiento de una palabra escrita exige en un primer momento, un procesamiento superficial (se procesan sólo sus características visuales). Al representarse más adelante su sonido, se desciende a un nivel más profundo de procesamiento (hay que atender no sólo a las características visuales de la palabra sino también a su sonido, lo que exige una huella de memoria más sólida). El procesamiento de la palabra por su significado supondría un nivel más profundo aún de procesamiento que implica una huella de memoria más duradera. A esta teoría se la conoce con el nombre de «teoría de los niveles de procesamiento de la información».

Comentario para el profesor _____

La tarea y el texto que la sigue pueden ser utilizados para introducir la teoría de los niveles de procesamiento de la información de Craik y Lockhart. El profesor puede a partir de él presentar algunos otros ejemplos sobre esta teoría.

• DOCUMENTO 2

Diseños experimentales para el estudio de la interferencia proactiva y retroactiva.

GRUPO	1ª FASE	2ª FASE	3ª FASE
EXPERIMENTAL	Aprende A	Aprende B	Se pide el recuerdo de A
CONTROL	Aprende A	—	Se pide el recuerdo de A

INTERFERENCIA RETROACTIVA

GRUPO	1ª FASE	2ª FASE	3ª FASE
EXPERIMENTAL	Aprende A	Aprende B	Se pide el recuerdo de B
CONTROL	—	Aprende B	Se pide el recuerdo de B

INTERFERENCIA PROACTIVA

• DOCUMENTO 3

«¿Cómo la investigación sobre la memoria puede ayudarle a estudiar mejor?»

1. Probablemente, la mejor manera para recordar la información es interiorizarla personalizando su significado (Craik y Lockhart, 1972). Lleve a cabo tantas asociaciones con su propia vida y sus propias creencias como le sea posible. Es especialmente fácil hacerlo en una asignatura como Psicología donde hay tantas aplicaciones posibles a su propia vida. Piense, por ejemplo, en una situación en la cual haya experimentado personalmente el fenómeno de «en la punta de la lengua» o de la memoria vivida, etc... En los temas de otras asignaturas puede que tenga que esforzarse más para establecer conexiones con su propia vida, pero puede lograrlo utilizando la imaginación. Por ejemplo, al estudiar una lengua extranjera, imagínese a

si mismo enamorándose de ese idioma. O haga revivir la Historia, entre en una máquina del tiempo y colóquese en la época y lugar que deba estudiar. Si la asignatura es la Biología, imagínese llevando la vida de la rana.

2. *Concéntrese en la concentración. Muchos olvidos son causados por no prestar la suficiente atención al principio.*
3. *La primera vez que estudie un tema, divídalo en trozos (chunks) lo más grandes que le sea posible. Lo recordará mejor que estudiándolo todo un poco cada vez. (Cuando repase el material antes de un examen espacie sus períodos de estudio, ya que repasarlo en diversas ocasiones durante varios días da mejor resultado que hacerlo todo en un día.)*
4. *Tome notas, diciendo lo que quiere aprender con sus propias palabras. Este tipo de codificación ayuda a grabar el material y facilita la retención.*
5. *Repase lo aprendido conforme avanza. De vez en cuando alce la vista y fórmese preguntas... Recite las cuestiones clave, en silencio o en voz alta. Puede serle útil grabarlo en un casete, el cual podrá escuchar mientras se viste, conduce o realiza cualquier otra actividad.*
6. *Dése a sí mismo pistas para la recuperación. Use títulos en sus notas e invente frases personalmente significativas y/o imágenes visuales que pueda asociar con los bloques temáticos. Un médico con sentido del humor, por ejemplo, enseñó a sus estudiantes de Medicina la frase: «Nunca lo tiene por qué memorizar: muñeca con huesos», para ayudarles a recordar los huesos de la muñeca cuyos nombres empiezan con las primeras letras de las palabras que forman esta frase [navicular, lunado, triquetrum, pisiforme, multangular mayor, multangular menor, capital y hamate (Rubenstein, 1983)].*
7. *Combine imágenes verbales y visuales siempre que sea posible.*
8. *Elimine cuantas más interferencias mejor. No prepare dos exámenes el mismo día. Será más productivo planificar su tiempo de manera que estudie una asignatura, vaya a dormir y se despierte temprano para estudiar la otra. El material de la primera asignatura estará lo suficientemente integrado, y así un tema no inhibirá la retención del otro, ni aparecerán las interferencias retroactiva y proactiva.*
9. *Estudie al principio o al final los temas más importantes o los más difíciles, ya que los efectos de primacía y recencia tenderán a hacerle olvidar lo que estudie en el medio.*
10. *Seleccione los puntos más importantes. No intente recordar todos los pequeños detalles.*
11. *Dése un tiempo adicional para estudiar los temas difíciles. Ebbinghaus halló que cuanto más tiempo dedicaba a aprender sus palabras, las recordaba mejor. Lo mismo se aplica a otros estudios y materias.»*

PAPALIA, D. E. y OLDS, S. W. *Psicología*. México. Mc Graw Hill, 1987. Pp. 237-238.

Comentario para el profesor _____

Comente este texto con sus alumnos.

Actividad 14

REALIZACIÓN DE UN PEQUEÑO EXPERIMENTO PARA COMPROBAR LOS EFECTOS DE RECENCIA Y DE PRIMACÍA.

1.^a fase: individual.

Instrucciones:

- Estudia durante 30" la siguiente lista de palabras: sacapuntas, magnetofón, almohada, ventana, lámpara, café, diccionario, sobre, tijeras, cortinas, libro, tazón.
- Tapa la lista de palabras y trata de reproducirla (escribe las palabras que recuerdes).

2.^a fase: colectiva.

Instrucciones:

Anotad en una tabla como la que aparece más abajo las palabras que cada miembro de la clase ha recordado.

PALABRAS	SUJETOS						
	1	2	3	4	5	6	...
sacapuntas							
magnetofón							
almohada							
ventana							
lámpara							
café							
diccionario							
sobre							
tijeras							
cortinas							
libro							
tazón							
TOTAL							

- ¿Qué palabras son las más recordadas? Realiza una gráfica en la que se reflejen los resultados obtenidos.
- Probablemente las palabras más recordadas serán las que aparecen en primer y en último lugar. ¿Qué nombre reciben estos fenómenos?

Actividad 15

- Intenta describir un billete de mil pesetas, bien mediante un dibujo o bien escribiendo todos los detalles que recuerdes de él.
- Compara tu descripción con la de algunos de tus compañeros. Observad un billete de mil pesetas. ¿Habéis sido capaces de recordar muchos detalles?

La mayoría de nosotros no somos capaces de recordar con precisión cosas que utilizamos constantemente.

- ¿Cómo puedes explicar esto? Busca otros ejemplos de objetos que usamos con mucha frecuencia, pero que no somos capaces de describir con precisión.

Comentario para el profesor _____

La explicación de este tipo de fenómenos se basa en que recordamos aquello que es preciso recordar. No necesitamos recordar con precisión cómo es un billete, una moneda, un billete de autobús o metro. El principio de economía cognitiva puede ser útil para explicar la selectividad de algunos de nuestros recuerdos.

Actividad 16

A continuación encontrarás una serie de dibujos. Trata de recordarlos. Obsérvalos durante un minuto. Tápalos y escribe el nombre de los que recuerdes.

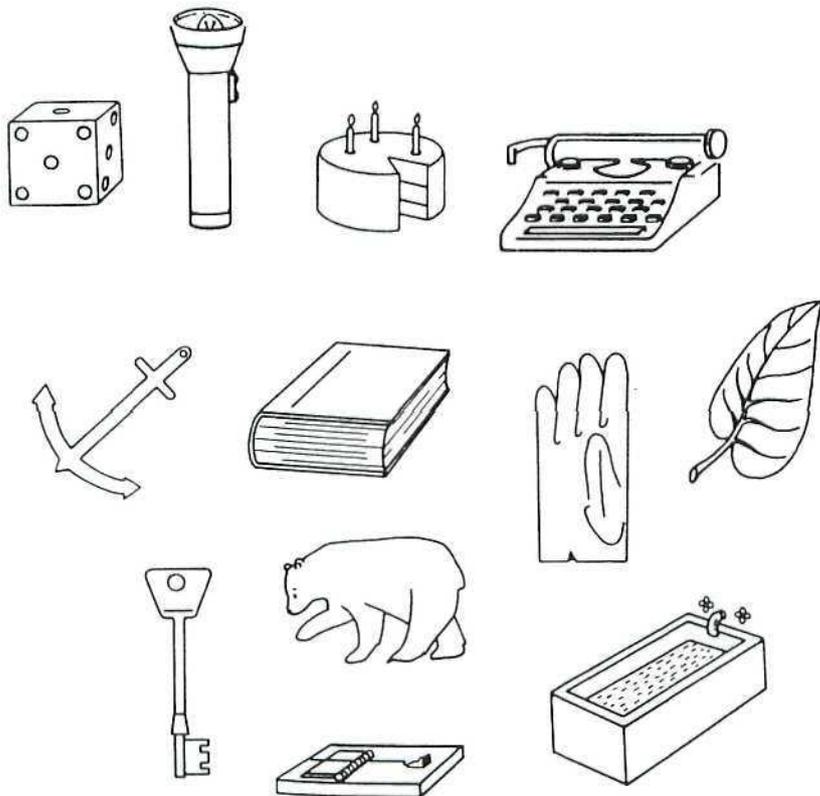


Figura 11. Dibujos adaptados de las pp. 88-89 de BADDELEY, A. (1984) *Su memoria: cómo conocerla y dominarla*. Madrid: Debate.

Ahora estudia durante un minuto la siguiente lista de palabras:

linterna, oso, libro, guante, ratonera, tarta, bañera, ancla, hoja, dado, llave, máquina de escribir.

Tápala y escribe las palabras que recuerdes.

- ¿En qué caso has recordado más nombres? ¿Por qué? ¿Crees que haber estudiado en segundo lugar las palabras correspondientes a los dibujos ha influido en los resultados que has obtenido? ¿Por qué?
- Imagina que eres un psicólogo dedicado a la investigación de la memoria humana. ¿Crees que este experimento está diseñado correctamente? ¿Por qué? Si crees que lo harías de una manera diferente, explica cómo lo harías.

Comentarios para el profesor _____

El objetivo de este pequeño experimento es poner de manifiesto que la información presentada visualmente (dibujos) se recuerda más fácilmente que la información presentada sólo verbalmente (lista de palabras escritas), puesto que puede ser codificada tanto visual como verbalmente (por ejemplo, codificamos los rasgos del dibujo del oso y a la vez la palabra «oso»). Sin embargo, este resultado puede no obtenerse al no estar correctamente diseñado. El estudio, en segundo lugar, de las palabras correspondientes a los dibujos puede servir de repaso de la información codificada verbalmente durante la fase de estudio de los dibujos y aumentar el recuerdo después de la segunda fase de estudio.

Para comprobar el efecto de la codificación dual de manera correcta, el experimento debería realizarse del siguiente modo:

Grupo de sujetos nº1	Grupo de sujetos nº2
<i>Presentación visual de la información</i>	<i>Presentación verbal de la información.</i>
Tiempo de estudio: 1 min.	Tiempo de estudio: 1 min.

Comparación del número de palabras recordadas por uno y otro grupo de sujetos. En otras palabras, existen dos condiciones experimentales (presentación visual y presentación verbal de la información). Debe asignarse el mismo número de sujetos a una y otra condición con el fin de poder obtener los resultados que nos interesan. La hipótesis que queremos comprobar es: la presentación visual de la información facilita el recuerdo frente a la presentación verbal.

Esta actividad puede ser utilizada para introducir al alumno en el lenguaje experimental: que aprenda a manejar términos como condición experimental, hipótesis, variables, etc; así como a elaborar diseños experimentales sencillos.

Actividad 17

A. Lee el siguiente texto:

«El procedimiento es en realidad muy sencillo. En primer lugar se distribuyen las piezas en distintos grupos. Por supuesto, en función del trabajo a realizar puede bastar con un solo montón. Si la falta de instalaciones adecuadas le obliga a trasladarse, éste es un elemento importante a tener en cuenta. En caso contrario, la tarea se simplifica. Es importante no sobrecargarse; es decir, es preferible hacer pocas cosas a la vez, que intentar hacer demasiadas. A corto plazo, esto puede parecer algo sin importancia, pero es fácil que surjan complicaciones. Cualquier error puede costar muy caro. Al principio el procedimiento puede parecer laborioso. Sin embargo, pronto será simplemente una

faceta más de la vida cotidiana. Es difícil prever en el futuro inmediato el cese definitivo de la necesidad de este trabajo, aunque nunca puede afirmarse algo así. Una vez completado el proceso, de nuevo debe ordenarse el material en diferentes grupos. Debe colocarse cada pieza en el lugar adecuado. Finalmente se utilizarán de nuevo y deberá repetirse todo el ciclo. Pero eso forma parte consustancial de nuestra vidas».

BADDELEY, D. *Su memoria: cómo conocerla y dominarla*.
Madrid. Debate, 1984. P. 82.

- Escribe lo que recuerdes del texto. ¿Has comprendido su contenido?
- Vuelve a leerlo de nuevo, pero teniendo en cuenta que el título es *El lavado de ropa*. ¿Entiendes ahora mejor el contenido del texto? Lo normal es que lo entiendas ahora mejor y que tu recuerdo del texto haya mejorado. ¿A qué crees que es debido esto? ¿Por qué conocer el título facilita el recuerdo?

B. Lee la siguiente lista de palabras:

natación, baloncesto, golf, hockey, voleibol, balonmano, equitación, tenis, fútbol, atletismo, rugby, esgrima.

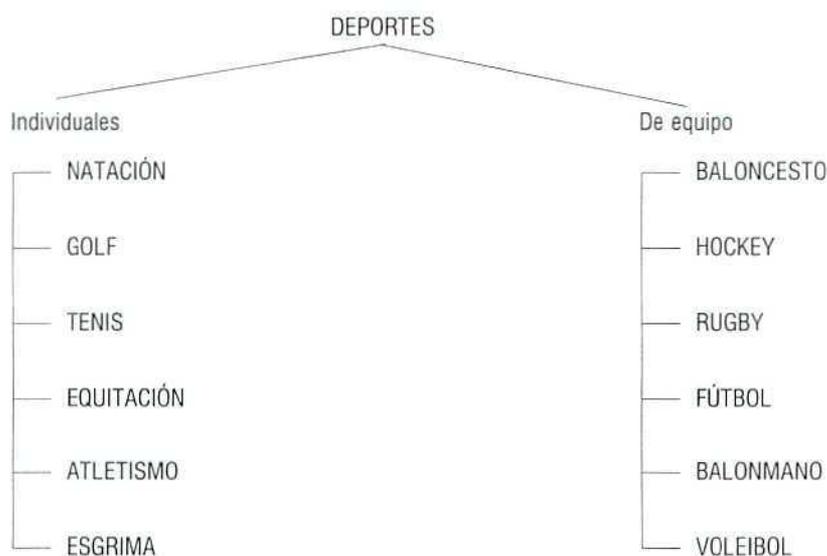
- Intenta organizarlas de modo que su memorización sea más fácil. Elabora varias posibilidades y diseña un pequeño experimento para comprobar la eficacia de cada una.

Comentario para el profesor _____

Conocer el título del texto facilita la organización de la información y activa el modelo mental que el individuo tiene, en este caso, sobre el lavado de ropa.

Es importante que el profesor haga ver a sus alumnos cómo éste y otros fenómenos que se han presentado en esta Unidad son aplicables a su trabajo escolar. La utilización de organizadores previos y esquemas facilita la organización de la información, el recuerdo y en muchos casos, el aprendizaje. Aunque en otros temas se incide específicamente en estos aspectos, el profesor debe incitar a los alumnos a utilizar y elaborar este tipo de recursos.

Una posibilidad de organizar las palabras del apartado b) es realizar un pequeño esquema como éste:



Actividad 18

EFFECTO DEL CONOCIMIENTO PREVIO

Lee el texto que aparece a continuación:

• TEXTO A

«El tercer día del segundo trimestre en la Universidad Politécnica de Earls Court, Arturo llegó a casa pálido y cansado. Le dolía la cabeza desde las diez de la mañana. Se tomó un par de aspirinas, pero no le hicieron efecto. Llevaba varios días tosiendo y ahora también le dolía el pecho. No recordaba haberse sentido tan mal nunca. Sólo le apetecía meterse en la cama y dormir.

María, su esposa, le puso la mano en la frente para comprobar si tenía fiebre. Estaba muy caliente. Fue a la cocina y le preparó un café. Cuando regresó a la habitación Arturo estaba dormido. Le echó otra manta y se marchó al cuarto de estar. Durante un rato intentó leer, pero no pudo concentrarse: estaba preocupada por él, así que fue a la habitación de nuevo.

La respiración de Arturo era lenta y su cara estaba completamente congestionada.

A la mañana siguiente no estaba mejor. Antes de irse a trabajar María llamó al médico, le dijo a Arturo que volvería a la hora de comer y se marchó a la oficina que estaba a dos manzanas de su casa.

El Dr. Dixon llegó a las doce y cuarto de la mañana. Hizo que Arturo regresara a la cama y lo examinó. Tenía mucha fiebre, así que decidió que lo mejor sería ingresarlo en el hospital. En ese momento llegó María».

Adaptado y traducido de: COLES, M. y LORD, B. (1979).
Access to English. Turning Point. Oxford: Oxford University Press.

— Tápalo y escribe lo que recuerdes.

Lee ahora el texto «B»

• TEXTO B

«El estudio de Faustman, publicado en Science, traslada esa responsabilidad en la provocación de la diabetes autoinmune, de las proteínas de clase II del CMH (complejo mayor de histocompatibilidad) a otros miembros de la misma familia molecular, las proteínas de clase I del CMH. Lo mismo que sus gemelas de clase II, las proteínas de clase I residen en las superficies celulares y regulan el sistema inmune, pero su trabajo es el de presentar los antígenos de las propias moléculas de las células. En la glándula del timo, adiestran a las células T jóvenes en la discriminación entre antígenos pertenecientes al cuerpo y los que no le pertenecen.

Al culpar a las proteínas de clase I del CMH, Faustman no está haciendo otra cosa que rechazar la supuesta confusión de las células T en su ataque contra las células de los islotes en los diabéticos. Las células T, sugiere, no habrían aprendido nunca a reconocer los antígenos de las células de los islotes como pertenecientes al organismo. A pesar de haber centrado su trabajo en la diabetes, el mismo mecanismo podría hallarse implicado en otras enfermedades autoinmunes».

Tomado de Investigación y Ciencia (1992). n° 192, p. 33.

- Tápalo y escribe lo que recuerdes.
- Compara tu recuerdo del texto A con el del texto B. ¿A qué crees que es debida la diferencia? ¿Qué crees que ocurriría si el que leyera los dos textos fuera un bioquímico que investiga la relación entre la diabetes y el sistema inmunológico?

Comentario para el profesor _____

Esta actividad tiene como objetivo que el alumno compruebe la influencia del conocimiento previo en el recuerdo.

Actividad 19

Estudia la siguiente lista de nombres de FRUTAS durante un minuto:

manzana, pera, naranja, plátano, papaya, kiwi, fresa, mora, pomelo, melocotón, albaricoque, uva, melón, sandía.

Tapa la lista y escribe los nombres de aquellas que sean amarillas.

- ¿Cuántos nombres has sido capaz de recordar?

Si en vez de pedirte que recordaras los nombres de las frutas de color amarillo, te hubiéramos pedido que recordaras todos los nombres que pudieras sin más:

- Habrías recordado más nombres.
- Habrías recordado menos nombres.
- Habrías recordado el mismo número de nombres.

Elige la respuesta que consideres correcta y explica por qué crees que es la correcta.

Comentario para el profesor _____

En este caso la información se ha codificado bajo la etiqueta «frutas». Si se pide al sujeto que recupere la información a partir de una clave diferente a la que ha utilizado para clasificar la información inicialmente, el individuo ha de realizar un esfuerzo mayor y el recuerdo decrece. Esto demuestra la importancia que tiene la organización de la información en la codificación y posteriormente en su recuperación, así como la relevancia para la facilitación del recuerdo de la coincidencia entre la clasificación inicial de la información y las claves utilizadas para promover su recuperación.

Una aplicación de esto al ámbito escolar es que el alumno debería clasificar los contenidos que ha de estudiar teniendo en cuenta «las claves» que se le van a facilitar para recuperar la información. En otras palabras, cómo se le va a pedir que recupere esa información.

El profesor debe incidir a lo largo de la realización de las diferentes actividades en la aplicación que muchos de los fenómenos presentados tienen para el trabajo cotidiano del alumno.

Actividad 20

- Indica cuál de las siguientes situaciones exige un procesamiento más profundo de la información y explica tu elección.
 - a) Distinguir entre PALOMA y paloma.
 - b) Decidir si «paloma» rima con «aroma».
 - c) Decidir si «paloma» es un ave.

Comentario para el profesor _____

La respuesta correcta es la «c». Decidir si «paloma» es un ave exige un procesamiento semántico, que de acuerdo con la teoría de Craik y Lockhart es más profundo que el procesamiento fonético o visual.

Actividad 21

- Busca ejemplos de la vida cotidiana en los que se produzcan interferencias proactivas y retroactivas en el recuerdo.

Actividad 22

- a) Intenta diseñar un experimento para comprobar el efecto de una interferencia proactiva.
- b) Intenta diseñar un experimento para comprobar el efecto de una interferencia retroactiva.

Comentario para el profesor _____

Puede facilitarse a los alumnos el documento 2 y algún ejemplo que les sirva de orientación.

Actividad 23

Completa el cuadro de la página siguiente:

ESTRATEGIAS DE MEMORIZACIÓN	CONSISTE EN...	EJEMPLO
Repetición de los elementos uno por uno		
Repaso acumulativo		
Organización significativa		
Asignación jerárquica		
Asignación de un esfuerzo diferencial		
Elaboración mediante imágenes		
Elaboración verbal		
Método de la palabra clave		
Revisión del proceso de memorización		

Actividad 24

- Inventa reglas mnemotécnicas que te puedan ayudar a recordar en tu vida cotidiana. Por ejemplo, cambiarte un anillo de dedo como señal de que debes hacer algo concreto. Explica, teniendo en cuenta los contenidos de esta unidad, cómo influyen estas técnicas para facilitar el recuerdo en el proceso de recuperación de la información. Por ejemplo, en el caso anterior, asocias el cambio de dedo del anillo con la información que debes recordar. El cambio del anillo actúa como una señal que facilita la recuperación de la información y por tanto, la transferencia de la misma de la MLP a la MCP.

Actividad 25

- Define amnesia anterógrada y amnesia retrógrada. ¿A qué tipo de memoria afecta cada una?

Actividad 26

El director de una obra de teatro quiere averiguar qué método es más eficaz para que los actores de su compañía aprendan el guión de la obra. Para ello, los ha dividido en cuatro grupos, cada uno de los cuales ha seguido un método de estudio diferente:

- Los actores del grupo A estudiaron el guión una hora cada día (Método A).
- Los actores del grupo B estudiaron el guión durante dos horas una vez al día (Método B).
- Los actores del grupo C estudiaron el guión durante una hora, dos veces al día (Método C).
- Los actores del grupo D estudiaron el guión durante dos horas, dos veces al día (Método D).

La duración del período de estudio del guión fue el mismo en todos los grupos: un mes. En la *Tabla 3* que aparece a continuación, puedes observar el número de horas totales que cada grupo empleó en el estudio del guión al final del mes y el número de horas de estudio que iba acumulando a medida que transcurrían las semanas.

TIEMPO DE ESTUDIO

GRUPO	1.ª SEMANA	2.ª SEMANA	3.ª SEMANA	4.ª SEMANA	TOTAL
A (1 h. al día)	7 h	$7 h + 7 h = 14 h.$	$7 h + 7 h + 7 h = 21 h$	$7 h + 7 h + 7 h + 7 h = 28 h$	28 h.
B (2 h. una vez al día)	14 h	$14 h + 14 h = 28 h.$	$14 h + 14 h + 14 h = 42 h$	$14 h + 14 h + 14 h + 14 h = 56 h$	56 h.
C (1 h. dos veces al día)	14 h	$14 h + 14 h = 28 h.$	$14 h + 14 h + 14 h = 42 h$	$14 h + 14 h + 14 h + 14 h = 56 h$	56 h.
D (2 h. dos veces al día)	28 h	$28 h + 28 h = 28 h.$	$28 h + 28 h + 28 h = 84 h$	$28 h + 28 h + 28 h + 28 h = 112 h$	112 h.

Tabla 3: Tiempo de estudio que dedicó cada grupo.

En las gráficas que figuran más abajo (Figura 12.a) están representadas las curvas de aprendizaje de cada uno de los grupos. En el eje de abscisas (horizontal) aparece el número de horas de estudio acumuladas cada semana y en el de ordenadas (vertical), el porcentaje del guión que recordaban los actores.

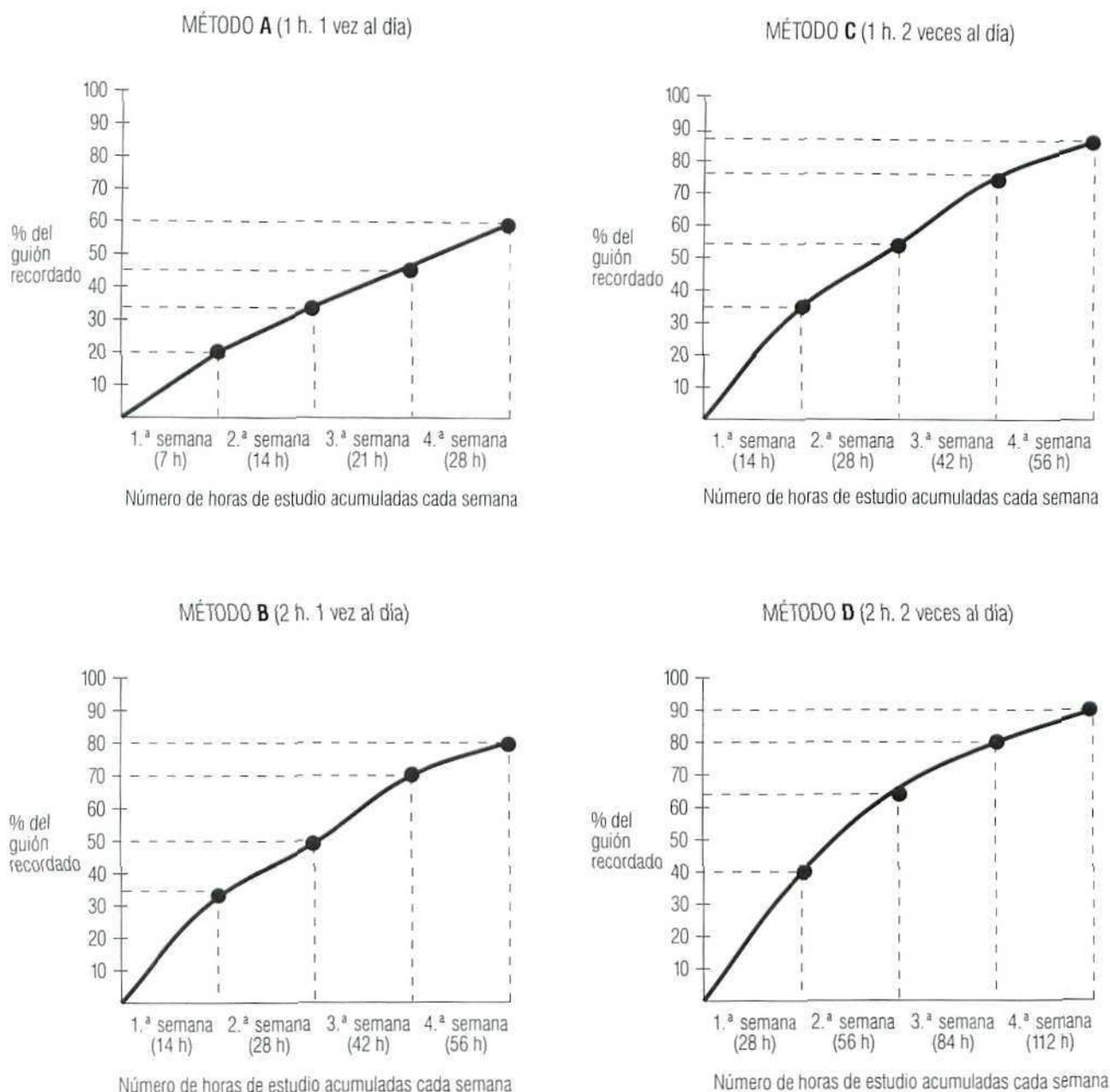


Figura 12.a: Curvas de aprendizaje obtenidas por los cuatro grupos de actores.

- Observando las figuras y con los datos de la *Tabla 3* trata de contestar las siguientes preguntas:
 - a) ¿Qué método te parece que es el más eficaz? ¿Por qué?
 - b) ¿Qué método te parece que es el menos eficaz? ¿Por qué?
- Observa ahora la *Figura 12.b*. En la gráfica se ha representado el porcentaje del guión que recordaban los actores de cada grupo dos semanas después de que hubiera acabado el período de estudio.

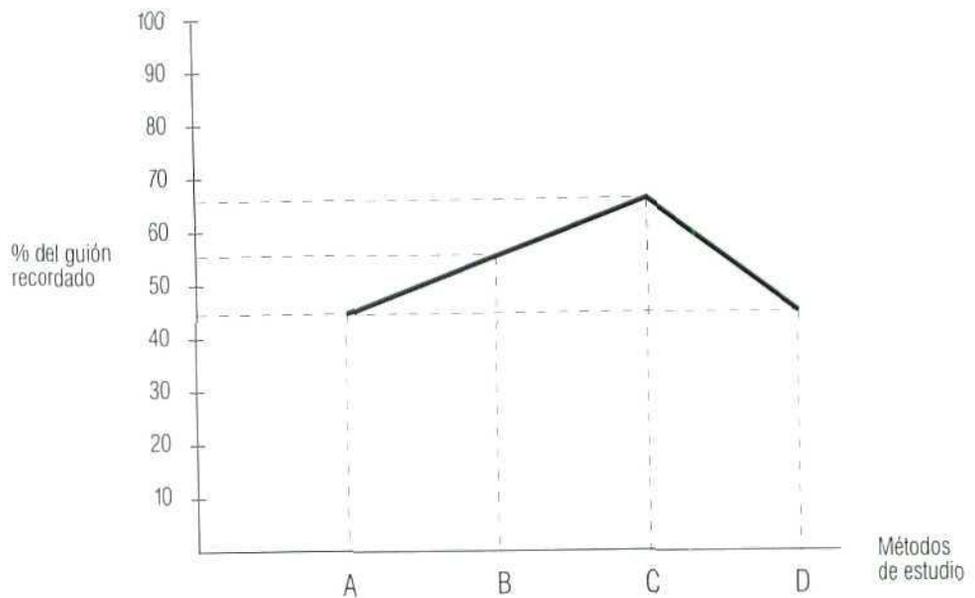


Figura 12.b: Porcentaje del guión que recordaban los actores de cada grupo dos semanas después de que hubiera concluido el período de estudio

Fíjate en que los actores del grupo A recuerdan un quince por ciento menos de lo que recordaban al final del mes de estudio; los del grupo B, recuerdan ahora un veinticinco por ciento menos; los del C, un veinte por ciento, y los del D, un cuarenta y cinco por ciento menos.

— ¿Qué diferencias encuentras entre los cuatro métodos a la vista de lo que recuerdan los sujetos dos semanas después del período de estudio?

Piensa de nuevo qué método te parece el más eficaz y cuál el menos.

— ¿Coincide tu respuesta con la que diste más arriba? Justifica tu opinión, tanto si la has modificado como si la has mantenido.

— ¿Qué conclusiones se pueden extraer de este experimento en relación con el recuerdo y el aprendizaje?

— ¿Puedes aplicar algunas de tus conclusiones a tu manera habitual de estudiar?

Comentario para el profesor

La eficacia de los métodos depende del objetivo que se quiera conseguir. En este caso, el método que parece más eficaz es el «C» (estudian el guión una hora dos veces al día).

Aunque la práctica distribuida es más eficaz que la práctica intensiva, en este caso, el método A (que es el menos intensivo) puede resultar menos adecuado debido a que el número de horas dedicado al estudio es menor y por tanto, para lograr un porcentaje de recuerdo más elevado es necesario emplear más días en aprender el guión. Si el director necesita que sus actores lo aprendan en un mes, este método no es el más indicado.

El método D (dos horas, dos veces al día) tampoco parece ser el óptimo. Aunque el porcentaje de recuerdo es el más elevado (90%), el aprendizaje decae mucho durante las dos semanas en las que los actores no estudian ni repasan el guión (un 45%, esto es ¡olvidan la mitad de lo que habían aprendido y

recuerdan lo mismo que los actores del grupo A que han empleado muchas menos horas!). Este método demuestra la menor eficacia a medio y largo plazo del aprendizaje intensivo. Esto tiene una clara aplicación de cara al método de estudio de los alumnos: estudiar ocho o nueve horas la/s víspera/s del examen conduce a un recuerdo superficial y poco duradero de la información aprendida.

Los actores de los grupos B y C emplean el mismo número de horas en el estudio del guión cada semana. Los resultados son bastante semejantes en ambos casos. El método C es menos intensivo que el B; esto explicaría que los actores alcancen un 85% de recuerdo frente a los que utilizan el método B, que llegan a un 80%. Por ello, también la disminución del porcentaje del guión recordado después de dos semanas es ligeramente inferior en el método C frente al B (un 20% en el primer caso, frente a un 25% en el segundo). Sin embargo, puede haber actores —personas— que alcancen un rendimiento mayor con el método B que con el C; depende de su estilo de aprendizaje: algunas personas necesitan más tiempo para lograr la concentración necesaria para el estudio y sacan más provecho de dos horas seguidas de estudio que de una, seguida de un periodo de descanso (al menos de esa actividad) y un nuevo periodo de estudio.

En síntesis: el método más adecuado depende de los objetivos perseguidos, del tiempo disponible para el aprendizaje e incluso del estilo individual de aprendizaje. Sin embargo, en general, el aprendizaje distribuido resulta más eficaz que el intensivo.

Todas estas conclusiones tienen claras implicaciones para el método de estudio del alumno. Uno de los objetivos principales de esta actividad en el que debe incidir el profesor es hacer reflexionar al alumno sobre su propio método de estudio, a partir de este ejemplo concreto.

RESUMEN DE LAS IDEAS PRINCIPALES DEL NÚCLEO 3

EL FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA

- La investigación sobre el funcionamiento de la memoria ha permitido identificar algunas leyes del recuerdo:
 - Se recuerda mejor lo que aparece en primer y en último lugar (efecto de primacía y de recencia).
 - Se recuerda mejor lo que resulta extraño o no habitual (efecto Von Restorff).
 - Se recuerda mejor lo que se ha asociado con emociones agradables.
 - Se tiende a buscar la coherencia entre nuestros recuerdos y nuestra visión de los acontecimientos o las personas, por eso nuestra memoria «rellena huecos», añadiendo o suprimiendo información.
- La organización de la información, el conocimiento previo, las expectativas del sujeto y los factores emocionales y afectivos influyen en el recuerdo.
- La recuperación de la información de la MLP depende en buena medida de cómo haya sido codificada (profundidad del procesamiento, organización de la información) y de que las claves utilizadas en la recuperación coincidan con el modo en que fue codificada la información.
- Los recuerdos vívidos son recuerdos intensos de lo que uno estaba haciendo cuando tuvo noticia de ciertos acontecimientos significativos.
- En general, recordamos mejor aquello que está unido a emociones intensas y aquello que está unido a nuestras fuentes de motivación. Los estudios realizados parecen demostrar que de nuestra infancia recordamos más sucesos agradables que desagradables.
- Existen varias teorías para explicar el olvido:
 - Teoría del olvido motivado (olvidamos lo que queremos olvidar, reprimimos lo desagradable).
 - Teoría del decaimiento temporal (si no se utiliza la información, ésta se olvida).
 - Teoría de la interferencia (olvidamos porque el aprendizaje de otras informaciones interfieren con la información que hablamos retenido).
- Se recuerda mejor lo que se ha aprendido mediante práctica intensiva.
- Se puede mejorar nuestra memoria. La mejora más importante es la que se puede conseguir en la MLP.
- Las reglas mnemotécnicas son recursos que se utilizan para ayudarnos a recordar información. Podemos construir nuestras propias estrategias de memorización y reglas mnemotécnicas.
- Algunas estrategias de memorización son: la repetición de los elementos que se han de memorizar, el repaso acumulativo, la organización significativa, la asignación jerárquica, la elaboración mediante imágenes, la elaboración verbal, el método de la palabra clave, la confección de esquemas y resúmenes, etc.
- Algunas reglas mnemotécnicas frecuentemente utilizadas son: el método de los lugares, el método de la palabra-percha y el método del encadenamiento narrativo. Las ayudas externas (notas, confección de listas, etc.) pueden ser también un recurso útil para facilitar la memorización.
- La amnesia es una alteración de la memoria. Aunque existen varios tipos, cabe destacar la amnesia anterógrada (la persona no puede crear nuevos recuerdos) y la amnesia retrógrada (la persona no puede recordar información aprendida antes de adquirir la amnesia).

Núcleo 4: La investigación psicológica de la memoria

Actividad 27

Exposición del profesor

Un posible esquema de la exposición sobre los contenidos de este núcleo es el siguiente:

- Algunas notas históricas sobre el estudio de la memoria.⁸
- Cómo medir la memoria. Medidas directas: reconocimiento y recuerdo.
- El estudio de la memoria sensorial. Ejemplos de algunas técnicas.
- El estudio de la memoria a corto plazo. Algunos ejemplos.
- El estudio de la memoria a largo plazo. Algunos ejemplos.
- El estudio del olvido. Algunos ejemplos.

Comentario para el profesor

Esta sección no sólo pretende completar y ampliar los conocimientos que se han ido desarrollando a lo largo de la unidad sobre cómo se estudia la memoria, sino también integrar y sintetizar una buena parte de los contenidos presentados, objetivo especialmente adecuado para cerrar la Unidad.

Puesto que a lo largo de la Unidad se han presentado múltiples técnicas no es necesario presentar muchas más, sino que algunas de las actividades de otras secciones pueden ser utilizadas para ilustrar los contenidos de esta última sección. Por tanto, no se trata tanto de presentar contenidos nuevos como de reorganizarlos y sintetizarlos desde una perspectiva experimental.

Material de apoyo para el profesor

- DOCUMENTO 1

Procedimientos básicos en la investigación de la memoria

Existen dos procedimientos básicos para investigar los sistemas y procesos de memoria: el *reconocimiento* y el *recuerdo* o evocación. Ambos permiten una medida directa de la memoria, es decir, exigen que el sujeto recuerde conscientemente el material que estudió durante el experimento.

El reconocimiento hace referencia a la identificación de algo concreto (una cara, un paisaje, etc.) o de una información previamente presentada entre un conjunto de varias alternativas.

Habitualmente se distinguen tres tipos de tareas de recuerdo: el *recuerdo libre*, el *recuerdo serial* y el *recuerdo con claves*. Pondremos un ejemplo de cada una de ellas.

Imagina que tienes que memorizar la siguiente lista de palabras:

plátano, lámpara, abogado, melocotón, vaca, mesa, pera, gato, manzana, estantería, armario, fresa, ingeniero, ballena, psicólogo, elefante, banqueta, médico, electricista, camello.

⁸ El objetivo de este punto es completar, sintetizar e integrar los conocimientos que se presentaron en el Núcleo 1: «Posiciones teóricas sobre la memoria».

Si, a continuación, escribes el nombre de todas las palabras que recuerdes, estarás realizando una *tarea de recuerdo libre*. Puedes recordar los ítems en el orden que desees, lo que permite observar las discrepancias entre la información inicial (*input*) y lo que recuerdas (*output*). Este método es útil para estudiar, por ejemplo, cómo se organiza la información almacenada en la MLP.

Si en cambio, lo que se pide es que recuerdes las palabras de la lista en el mismo orden en que fueron presentadas, estarás realizando una *tarea de recuerdo serial*. Este tipo de tarea fue el que utilizó Ebbinghaus para estudiar las listas de sílabas sin sentido que había confeccionado.

Trata ahora de recordar la siguiente lista de palabras que coincide salvo algunas modificaciones, con la que hemos presentado más arriba:

FRUTAS, plátano, melocotón, pera, manzana, fresa, PROFESIONES, abogado, ingeniero, psicólogo, médico, electricista, MUEBLES, lámpara, mesa, estantería, armario, banqueta, ANIMALES, vaca, gato, ballena, elefante, camello.

Tapa la lista e intenta rellenar la tabla siguiente:

FRUTAS	PROFESIONES	MUEBLES	ANIMALES

Probablemente, tu recuerdo sea considerablemente mejor en esta tarea que en la tarea de recuerdo libre. Puedes comprobarlo pidiendo a dos personas que intenten recordar la lista de una y otra manera. Esta segunda tarea es una tarea de recuerdo con claves. Las palabras: frutas, profesiones, muebles y animales actúan como claves que facilitan en primer lugar la codificación de la información, y más tarde, su recuperación. En este caso, hemos destacado las palabras-clave en mayúsculas lo que facilita más aún el recuerdo.

Comentario para el profesor _____

La elaboración por parte del profesor de textos semejantes a éste en los que se presenten algunos ejemplos de técnicas sencillas utilizadas en el estudio de la memoria, puede ser útil para dar a conocer a los alumnos estos contenidos.

Esquema de algunas técnicas empleadas en el estudio de la memoria.

PROCEDIMIENTOS BÁSICOS EN EL ESTUDIO DE LA MEMORIA	
RECUERDO	<ul style="list-style-type: none"> — Recuerdo libre. — Recuerdo serial. — Recuerdo con claves.
RECONOCIMIENTO	

ESTUDIO DE...	ALGUNAS TÉCNICAS
MEMORIA SENSORIAL	<ul style="list-style-type: none"> — Técnica de informe parcial. — Técnicas de enmascaramiento (por ejemplo, técnica del sufijo).
MEMORIA A CORTO PLAZO	<ul style="list-style-type: none"> — Recuerdo: <ul style="list-style-type: none"> • Tareas del distractor. • Recuerdo libre. • Pares asociados. • Técnicas seriales. — Reconocimiento: <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir items presentados inicialmente de items añadidos en la fase de recuerdo. (Los items se presentan uno a uno, preguntando al sujeto: «¿formaba parte este ítem de los presentados?»). • Procedimiento de elección forzosa (se presentan dos items, uno presentado inicialmente, otro no; el sujeto debe elegir el que fue presentado inicialmente). • Identificación de los items presentados.
MEMORIA A LARGO PLAZO	<ul style="list-style-type: none"> — Técnicas para el estudio de los procesos de recuperación: recuerdo libre, serial y con claves, reconocimiento. — Técnicas para el estudio de la organización: <ul style="list-style-type: none"> • Agrupamiento (asociativos o categoriales). • Organización subjetiva de la información.

El objetivo de este documento es proporcionar *al profesor* un esquema orientativo del tipo de técnicas que encontrará en la *bibliografía especializada*. No es un documento para el alumno. No es conveniente ni necesario presentar al alumno tantas técnicas como aparecen en este cuadro. Sin embargo, creemos que puede orientar al profesor en la selección de las que considere más adecuadas.

Actividad 28

Completa los siguientes cuadros:

PROCEDIMIENTOS BÁSICOS PARA EL ESTUDIO DE LA MEMORIA	Consiste en...	Ejemplo
RECONOCIMIENTO		
RECUERDO LIBRE		
RECUERDO SERIAL		
RECUERDO CON CLAVES		

ALGUNAS TÉCNICAS PARA EL ESTUDIO DE LA	Nombre de la/s técnica/s	Consiste en..	Ejemplo
MEMORIA SENSORIAL			
MEMORIA A CORTO PLAZO			
MEMORIA A LARGO PLAZO			

Actividad 29

A continuación se describen algunos experimentos. Léelos y responde después a las preguntas que se formulan.

Experimento A

Se presentaba durante 300 milisegundos (un milisegundo es la milésima parte de un segundo) a seis estudiantes universitarios un grupo de letras dispuestas del siguiente modo:

a d f b -----> luz roja
j m v t -----> luz azul
q o p ñ -----> luz blanca

A continuación, se encendía una luz. Si era de color blanco, los sujetos debían repetir las letras de la tercera fila. Si era azul, las de la segunda y si era roja, las de la primera.

— ¿Qué tipo de memoria se estaba estudiando? ¿Por qué?

- ¿Qué procedimiento se utilizó para medir el recuerdo?
- ¿Cómo se llama esta técnica?

Experimento B

Se presenta a un grupo de sujetos la siguiente lista de palabras:

pájaro, mesilla, jersey, almohada, mantel, vaquero, bolso, caja, zapatos, perro, libro, estudiante, magnetofón, perejil, papel, taza, bombilla, estantería, armario, muñeco.

— Se les pide que la estudien durante un minuto y después respondan a las siguientes preguntas:

- ¿Aparecería la palabra «perro» en la lista? Sí NO
- ¿Aparecería la palabra «niño» en la lista? Sí NO
- ¿Aparecería la palabra «pantalón» en la lista? Sí NO
- ¿Aparecería la palabra «taza» en la lista? Sí NO

- ¿Qué procedimiento se ha empleado para medir el recuerdo?
- ¿Qué tipo de memoria se está estudiando?

Se realiza el mismo experimento con un segundo grupo de sujetos. Después de la fase de estudio se les da las siguientes instrucciones:

A continuación encontrarás dos palabras escritas en cada renglón. Señala con un círculo la palabra que creas que estaba en la lista que acabas de estudiar.

- ¿Qué procedimiento se ha empleado para medir el recuerdo?

Experimento C

Se muestra a un grupo de sujetos la siguiente lista de sílabas durante un espacio de tiempo muy breve:

MTC, PLB, GMS

Inmediatamente después se pide a los sujetos que cuenten en voz alta, de tres en tres hacia atrás a partir del número 505 (505, 502, 499, 497...) durante 10 segundos. Se les pide que escriban las sílabas que recuerden.

- ¿Qué procedimiento se ha empleado para medir el recuerdo?
- ¿Qué tipo de memoria se está estudiando? ¿Por qué?
- Intenta averiguar con ayuda del cuadro que has confeccionado en la actividad 28 qué nombre recibe la técnica que se ha empleado en este experimento.
- ¿Para qué crees que se pide al sujeto que cuente hacia atrás una vez presentada la información? ¿Qué efecto tendrá sobre el recuerdo?

Comentario para el profesor _____

Respuestas correctas y comentarios.

Experimento A

Se trata de la técnica de informe parcial diseñada por primera vez por Sperling (ver Documento 3 del Núcleo 1). El procedimiento utilizado es el recuerdo libre e investiga la memoria sensorial (tiempo de presentación de la información inferior a 500 milisegundos).

Experimento B

El procedimiento utilizado en ambos casos es el reconocimiento aunque con dos variantes: en el primer caso se presentan uno a uno los ítems y los distractores, mientras que en el segundo, se utiliza el procedimiento «de elección forzosa»; el sujeto ha de identificar cuál de las dos palabras es el distractor y cuál es la palabra presentada inicialmente. Se estudia la memoria a corto plazo.

Experimento C

El procedimiento utilizado para medir el recuerdo es el recuerdo libre. Se estudia la memoria a corto plazo. Esta tarea se conoce como «tarea de Brown y Peterson», por ser estos autores los que la diseñaron. Se pide a los sujetos que cuenten hacia atrás para evitar que puedan repasar la información y poder estudiar así el tiempo que tarda en olvidarse. Por tanto, la tarea de contar hacia atrás produce una interferencia que dificulta el recuerdo.

Actividad 30

- A. Imagina que quieres comprobar si algunos de tus amigos son capaces de recordar una lista de diez palabras conocidas en el mismo orden que tú se las has presentado.
- ¿Qué procedimiento elegirías para medir el recuerdo? ¿Qué tipo de memoria estarías estudiando?
- B. Se presenta a un físico, un estudiante de sexto de EGB (aficionado a los deportes) y un historiador (especializado en Historia del Arte), la siguiente lista de palabras:
- neutrino, tenis, gárgola, quark, arbotante, spin, fútbol, arquivolta, baloncesto.

La estudian durante dos minutos. Durante los tres minutos siguientes mantienen una conversación con el experimentador. Terminados esos tres minutos se les pide que escriban las palabras que recuerden.

Esto fue lo que escribieron cada uno de ellos:

- El físico: neutrino, quark, spin, baloncesto, fútbol, tenis, arbotante.
- El estudiante de 6º EGB: baloncesto, fútbol, tenis, neutrino.
- El historiador: gárgola, arquivolta, arbotante, baloncesto, tenis, fútbol, neutrino.
- ¿Qué tipo de memoria se ha estudiado en este experimento?
- ¿Qué procedimiento se ha utilizado para medir el recuerdo?
- Trata de identificar cómo se denomina la técnica que se ha empleado.
- ¿Cuál crees que es el objetivo del experimento?
- Fíjate en las palabras que ha recordado cada uno y en el orden en que las han recordado. ¿Crees que la ocupación de cada uno tiene que ver con lo que han recordado? ¿Por qué?

Comentario para el profesor _____

Respuestas correctas.

- A. El procedimiento utilizado sería el recuerdo serial. Se estaría estudiando la MCP.
- B. Se estudia la MLP mediante el recuerdo libre. Se investiga cómo los sujetos organizan la información. La técnica utilizada se denomina «organización subjetiva». El conocimiento previo que cada uno tiene ha

influido claramente en cómo han organizado la información. Han agrupado las palabras que pertenecen a la misma categoría y han recordado, en primer lugar, las que pertenecen a su área de conocimientos. La ausencia de conocimientos previos puede dificultar el recuerdo. De esta manera se podría explicar que el estudiante de 6.º EGB no recuerde las palabras específicas de Física y Arte. El recuerdo de la palabra «neutrino» puede explicarse por el efecto de primacía.

En esta sección el profesor puede simular resultados experimentales tal y como hemos hecho aquí, con objeto de que sus alumnos los expliquen utilizando los contenidos presentados a lo largo de la unidad. Este tipo de actividades facilita la integración de conocimientos. También se pueden utilizar para repasar aquellos fenómenos que hayan quedado poco claros o en los que se quiera profundizar.

Actividad 31

- a) Explica las diferencias que hay entre el recuerdo libre, serial y con claves. Pon un ejemplo de cada uno de ellos. ¿Cuál de los tres tipos de recuerdo es más fácil para el sujeto? ¿Por qué?
- b) ¿Por qué es más fácil reconocer que evocar?

Comentario para el profesor _____

Las diferencias entre los tres tipos de recuerdo han sido explicadas en el *Documento 1* de la Actividad 27 (pág. 99). El tipo de recuerdo más fácil sería el *recuerdo con claves*, ya que se facilita el proceso de *recuperación de la información*.

Es más fácil reconocer una información que evocarla porque en el primer caso se facilitan «pistas» o claves para recuperar la información, mientras que en el segundo no.

Conviene que el profesor recuerde que en la segunda parte de la Unidad se trataron las diferencias reconocimiento–evocación (*Actividad 12*).

RESUMEN DE LAS IDEAS PRINCIPALES DEL NÚCLEO 4 CÓMO SE INVESTIGA LA MEMORIA

- Existen dos procedimientos básicos para investigar los procesos de memoria: recuerdo o evocación y reconocimiento.
- El recuerdo libre, el recuerdo serial y el recuerdo con claves son las tres técnicas más utilizadas para evaluar el recuerdo.
- La técnica del informe parcial diseñada por Sperling se utiliza para estudiar la memoria sensorial.
- Para el estudio de la MCP y de los procesos de organización y recuperación de la información de la MLP se utilizan también múltiples técnicas de reconocimiento y evocación.⁹
- La distinción establecida entre lo disponible y lo accesible puede explicar la diferencia entre el reconocimiento (información accesible pero no disponible) y la evocación (información disponible).

9. El profesor puede añadir en este resumen el nombre y/o las características de algunas de las técnicas que se han ejemplificado.

Actividad 32

A. Lee el texto que aparece a continuación.

«PECULIARIDADES INDIVIDUALES DE LA MEMORIA

Hasta ahora nos hemos detenido en examinar las regularidades generales de la memoria humana. Mas existen diferencias individuales, debido a las cuales la memoria de unas personas se distingue de la de otras.

Estas diferencias individuales en cuanto a la memoria pueden ser de dos tipos. Por una parte, la memoria de los diversos sujetos difiere por el predominio de una u otra modalidad, visual, auditiva o motora; por otra, la memoria de personas diferentes puede distinguirse también en cuanto a su nivel organizativo.

Sabemos que en unas personas predomina el aspecto visual de la memoria, en otras el auditivo, y en unas terceras el motor. Es fácil advertir tal fenómeno viendo cómo personas diversas fijan en su mente una misma estructura visual y analizando los métodos con ayuda de los cuales recuerdan el contenido de algo (por ejemplo, un número de teléfono o el apellido que se les dice).

Se observan hechos análogos en cuanto a la memoria auditiva. Las diferencias individuales son aquí muy grandes, y si la historia registra casos en los que una obra musical compleja era retenida en la mente y repetida a plenitud por personas de acusada memoria auditiva, sin más que escucharla una sola vez, tenemos en cambio numerosas observaciones realizadas con personas casi totalmente incapaces de retener durante un plazo más o menos largo una melodía musical.

En las diferencias individuales registradas se revelan tanto las peculiaridades innatas (genotípicas) como la actividad profesional de las personas, motivadora de un alto desarrollo de la memoria visual, auditiva y, en ocasiones, gustativa.

Ciertas singularidades características de la memoria pueden revelarse también al resolver diversos sujetos de modo enteramente distinto un mismo problema, verbigracia, retener en la mente un número de teléfono o un apellido desconocido. Es notorio que algunos músicos relevantes (por ejemplo, el célebre compositor S. Prokófiev) han señalado que suelen recordar los números de teléfono cual melodías musicales conocidas, mientras que otros sujetos ven el número telefónico como algo escrito en la pizarra y lo recuerdan por conducto visual.

Suma entidad tienen, sin embargo, las diferencias en los modos de retención y en el nivel organizativo de la memoria propios de distintas personas.

Según demuestran las observaciones, en unas personas predominan las formas directas, sensoriales (visuales, auditivas, motrices) de retención, mientras que en otras ese predominio adopta el carácter de codificación compleja del material y su transformación en esquemas lógico-verbales. A esto se refería I. P. Pávlov al dividir a los seres humanos en dos grupos, uno de los cuales tipificaba la categoría «artística» y el otro la de «pensador». Las particularidades individuales en cuanto a la memoria están lejos de ser siempre meras singularidades peculiares encuadradas en los marcos de los procesos mnémicos.

A menudo conllevan también significativos cambios en la estructura de toda la personalidad del hombre.

A. R. Luria ha descrito uno de esos casos, ocurrido con Sh., conocido mnemonista soviético.

Este hombre poseía una asombrosa memoria eidética, de suma pujanza gráfica. Sin esfuerzo alguno retenía en la mente enormes tablas de cifras y palabras, y seguía «viéndolas», y las «percibía» al mismo tiempo en forma de sonidos, de matices sonoros (cinestesia). Por eso no le costaba el menor trabajo reproducir materiales ingentes, luego de intervalos considerables de tiempo, cifrados a veces en muchos años.

No obstante, era esencial para Sh. el hecho de que las extraordinarias peculiaridades de su memoria se reflejaban en la estructura de su pensamiento y en las singularidades de su personalidad.

Dotado de una memoria gráfica excepcional, Sh. resolvía sin esfuerzo problemas complejos, siempre que su resolución pudiera desarrollarse en el plano gráfico y se basara en la posibilidad de fijar el material visualmente, operando con imágenes gráficas. Pero a menudo le resultaba una dificultad insuperable tener que resolver problemas abstractos, que requerían apartarse de las imágenes gráficas y cuya solución mediante un planteamiento gráfico era imposible. De ahí que la comprensión de las estructuras lógico-gramaticales, complejas y abstractas, transcurriese a menudo en él no con mayor facilidad, sino con dificultades muy superiores a las de personas que no poseían una memoria gráfico-figurativa tan pujante.

El mayor interés lo constituye, sin embargo, el carácter singular de la personalidad de Sh. Las imágenes gráficas de representación eran en él tan vigorosas que el mundo de su imaginación se confundía a veces con el mundo de las impresiones reales; y esos límites, pues, entre el mundo real y el imaginado, tan precisos en el hombre corriente, aparecían en él muy erosionados. Por eso, con frecuencia el comportamiento de Sh. se distinguía por su falta de sentido práctico y la mezcla de realidad y de fantasía, al tiempo que el superpotente desarrollo de una memoria gráfico-figurativa llevaba a la formación de singulares rasgos de la personalidad en su conjunto».

Tomado de LURIA, A. *Atención y memoria*. Madrid. Fontanella. 1979. Pp. 112-115.

Contesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué diferencia existe entre «los artistas» y «los pensadores» según Pavlov?
- ¿Por qué dice Luria que las «singularidades mnemónicas» a menudo conllevan cambios en la estructura de toda la personalidad del hombre?
- ¿Qué ventajas y qué inconvenientes tiene, en tu opinión, poseer una memoria como la Sh.?
- Resume las diferencias individuales en cuanto a la memoria señaladas por Luria en el texto que acabas de leer.

B. Debate sobre los mnemonistas.

- ¿Cómo puede explicarse la capacidad de memoria tan superior a lo normal que poseen estas personas?
- ¿En qué consiste su capacidad: desarrollan estrategias más eficaces que las de las demás personas?

Comentario para el profesor

La lectura y comentario de textos y la realización de debates son actividades muy adecuadas que deben practicarse. El profesor debe elegir el momento en que considera más adecuado introducir este tipo de actividades. En este caso concreto, el debate sobre los mnemonistas podría cerrar la Unidad didáctica. El profesor debe conseguir que durante el debate los alumnos apliquen los contenidos presentados en la Unidad.

Previamente al debate se puede trabajar el tema en pequeños grupos de tal modo que cada uno prepare diferentes argumentos sobre las cuestiones que se van a tratar.

Actividad 33

Se puede proponer a los alumnos la realización de trabajos individuales sobre temas específicos que les permitan ampliar y completar sus conocimientos. Posibles temas para este tipo de trabajos son:

- Bases fisiológicas de la memoria. Relación entre lo físico y lo psíquico.
- Reglas mnemotécnicas: recopilación y ejemplos de su aplicación.
- Declaraciones de testigos oculares.
- Envejecimiento y memoria.
- Trastornos de la memoria producidos por la enfermedad de Alzheimer.

Asimismo, la lectura de libros, capítulos de libros o artículos es una actividad muy recomendable. Estas lecturas pueden servir de punto de partida para la realización de trabajos específicos y/o exposiciones de los alumnos. En la bibliografía se señalan algunas lecturas especialmente adecuadas para los contenidos de esta Unidad.

Comentario para el profesor

El profesor puede preparar un archivo con lecturas complementarias al que el alumno pueda acceder fácilmente. Este material puede ser utilizado individual o colectivamente.

Evaluación

A continuación, se indican algunas actividades que pueden utilizarse para la evaluación de los contenidos de la Unidad.

Como puede observarse, la mayoría son muy parecidas a las que se han indicado a lo largo de la unidad. De hecho, muchas de ellas podrían utilizarse como actividades de evaluación. El profesor debe construir sus propias actividades de evaluación a partir de las realizadas durante la Unidad. Las actividades que presentamos aquí constituyen sólo un ejemplo del material que se podría utilizar.

Algunas de estas actividades pueden utilizarse a lo largo de la unidad, por ejemplo, al final de cada núcleo. Se puede confeccionar una selección representativa que se empleará al final de la Unidad. De este modo, el alumno se habrá familiarizado con ellas y encontrará menos dificultades en la resolución de las actividades finales de evaluación de la Unidad.

La cantidad de actividades utilizadas para la evaluación del alumno es un aspecto que también debe determinar el profesor. En general, es conveniente utilizar un número amplio de actividades, las cuales deben ser tan variadas como sea posible tanto en cuanto a los contenidos como al tipo de tarea que se pide al alumno (prueba objetiva, preguntas abiertas, elaboración de mapas conceptuales, etc.).

Actividades de evaluación

Actividad 1

Explica en un cuadro semejante al que aparece más abajo las principales características de la concepción empirista y la concepción racionalista de la memoria

CARACTERÍSTICAS	CONCEPCIÓN EMPIRISTA DE LA MEMORIA	CONCEPCIÓN RACIONALISTA DE LA MEMORIA

Contesta a las siguientes preguntas:

- a) ¿Por qué la concepción psicoanalítica de la memoria puede considerarse una concepción racionalista?
- b) ¿Por qué crees que el conductismo se ocupó poco del estudio de la memoria? ¿Por qué su concepción de la memoria es empirista?
- c) Explica por qué se considera que el procesamiento de la información concibe la memoria desde un enfoque racionalista.

Actividad 2

Señala algunas diferencias que existan, en tu opinión, entre los experimentos de Ebbinghaus y de Bartlett.

Actividad 3

Realiza un mapa conceptual en el que aparezcan los siguientes elementos:

- Concepciones teóricas de la memoria.
- Psicología Cognitiva.
- Bartlett.
- Asociación.
- Procesamiento de la información.
- Concepción empirista.
- Concepción racionalista.
- Olvido.
- Memoria sensorial.
- Ebbinghaus.
- Represión.
- Memoria a largo plazo.
- Sperling.
- Afectos.
- Memoria a corto plazo.

Actividad 4

Explica el modelo multialmacén de memoria propuesto por Atkinson y Shiffrin. Puedes utilizar gráficos y/o mapas conceptuales para ilustrar tu explicación.

Actividad 5

En la *Figura 13* aparecen revueltas letras del alfabeto. Obsérvalas durante 30 segundos. Tapa la figura.

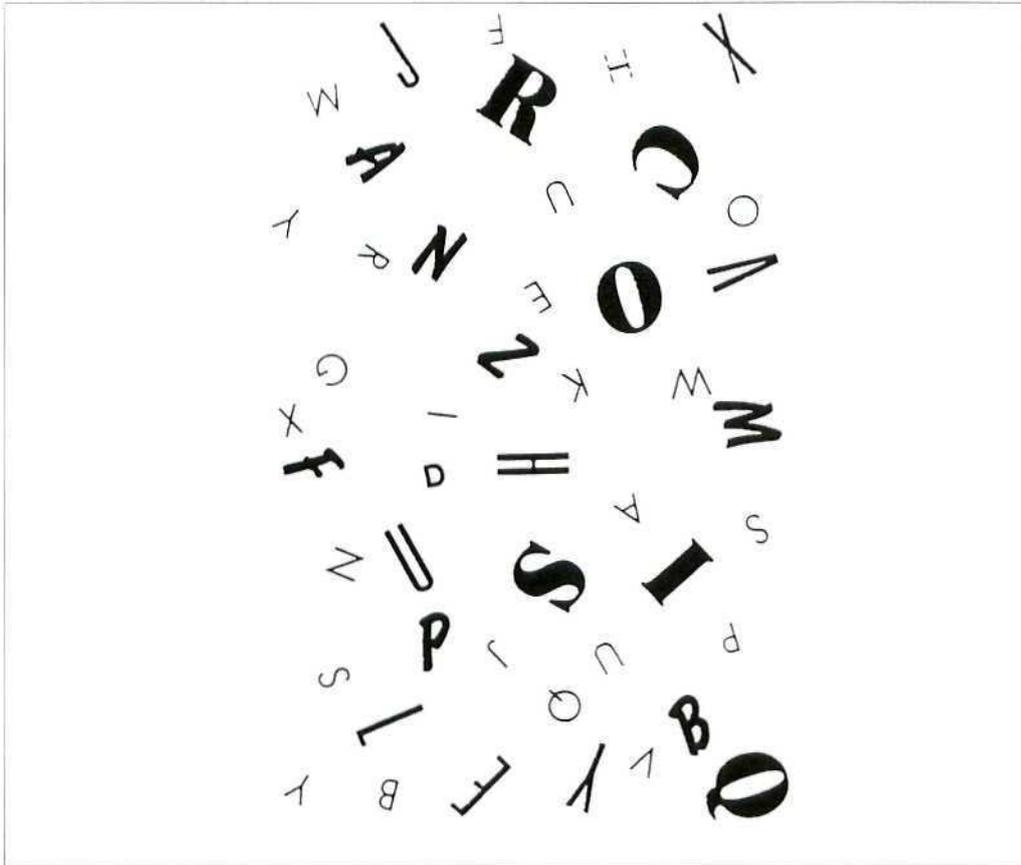


Figura 13: Tomado de Menotti Cossu (1990): *Juegos de la mente*. Madrid: Pirámide, P. 109.

- ¿Qué letra es la que falta?
- ¿Qué tipo de memoria has utilizado para responder a esta pregunta?

Actividad 6

Diseña un experimento que te permita comprobar el efecto de la interferencia retroactiva.

Actividad 7

Observa el cuadro de la *Figura 14*. De cualquier forma que se sumen los números se obtiene la misma cantidad: 15. Inventa alguna regla mnemotécnica que te permita recordar las posiciones de los números.

4	9	2
3	5	7
8	1	6

Figura 14: Tomada de Baddeley, A. (1984): *Su memoria: cómo conocerla y dominarla*. Madrid: Debate. P. 42.

Actividad 8

Rodea con un círculo la respuesta correcta:

- La duración aproximada de la memoria ecoica es:
 - a) Aproximadamente 1-2 segundos.
 - b) Aproximadamente 2 minutos.
 - c) 2 milisegundos.
- ¿De qué tipo de memoria es característico el proceso de *chunking*?
 - a) MLP
 - b) Memoria sensorial
 - c) MCP
- El efecto de recencia consiste en:
 - a) Que se recuerda mejor la información que se presenta en último lugar.
 - b) Que se recuerda mejor la información que se presenta en primer lugar.
 - c) Se recuerda mejor la información intermedia.
- La teoría del olvido motivado dice:
 - a) Que olvidamos porque otras informaciones interfieren con las que habíamos aprendido.
 - b) Que olvidamos porque no utilizamos la información.
 - c) Que olvidamos lo que queremos olvidar: reprimimos lo que nos desagrada.
- Las reglas mnemotécnicas son:
 - a) Son reglas de aprendizaje.
 - b) Son recursos que se utilizan para facilitar el recuerdo.
 - c) Técnicas de medida de la memoria.
- La amnesia anterógrada es un trastorno de la memoria que consiste en:
 - a) El individuo que la padece no puede recordar nada.
 - b) El individuo que la padece no puede crear nuevos recuerdos.
 - c) El individuo que la padece no puede recordar nada de lo que le ocurrió antes de padecer la amnesia.
- ¿Cuál de las siguientes situaciones exige un procesamiento más profundo de la información?:
 - a) Distinguir entre ROSA y rosa.
 - b) Decidir que «rosa» es una flor.
 - c) Decidir que rosa rima con mariposa.

- La memoria que contiene nuestro conocimiento sobre el mundo ha recibido el nombre de:
 - a) MCP.
 - b) Memoria episódica.
 - c) Memoria semántica.

Actividad 9

Lee el siguiente texto:

«Parecieron transcurrir horas desde que llamé. Finalmente llegó, variopinta pero algo fina. Me preguntaba si estaría demasiado caliente para tocarla. El olor era tan fuerte que no podía esperar más. Corté una sección, pero era difícil de coger, así que lo intenté con otra. Surgieron fibras elásticas unidas al resto. Ejercí más fuerza. Sin embargo, a medida que tiraba cayeron a un lado gotitas de aceite caliente quemando mi mano. La solté. Quizás podía esperar un par de minutos. Me sentía impaciente, pero estaba demasiado caliente».

BRANSFORD, J. D. y JOHNSON, M. K. «Considerations of some problems of comprehension». En CHASE, W. G. (Ed.). *Visual information processing*. New York. Academic Press.

- ¿Qué título le pondrías al texto?
- Si en el encabezamiento apareciera la palabra *pizza*, ¿entenderías mejor el texto? ¿Facilitaría el recuerdo? ¿Por qué?

Actividad 10

Un ejemplo de *interferencia proactiva*:

«Querida señorita Manners:

¿Qué puedo hacer después de haber llamado por equivocación a mi novio con el nombre de mi antiguo amor?

Amable lectora:

Busque otro amor. Un error como éste es fácil de cometer e imposible de borrar. ¿Para qué cree que se inventó el término "amor mío"»

De *Guía para corregir el comportamiento por la Srta. Manners*. Martin, 1982, p. 292.

Citado en PAPALIA y DLDS, 1987, *op. cit.*, p. 227.

Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Por qué es un ejemplo de interferencia proactiva?
- ¿Cómo explicarías la frase: «un error como éste es fácil de cometer e imposible de borrar»? ¿Por qué es un error fácil de cometer? ¿Por qué es un error «imposible de borrar»?

Actividad 11

Haz un esquema de las estrategias de memorización que recuerdes.

Actividad 12

Responde a la siguiente pregunta:

- ¿Cómo se puede mejorar la memoria?

Actividad 13

Supón que en una misma tarde tienes que estudiar Matemáticas, Física y Literatura.

- ¿En qué orden deberías estudiar para reducir en lo posible el efecto de la interferencia? Justifica tu respuesta.

Actividad 14

Un investigador pide a un grupo de personas que memorice la siguiente lista de palabras: amapola, coliflor, margarita, zanahoria, alcachofa, maíz, rosa, crisantemo, puerro, jazmín, berenjena, lirio. Les deja estudiar la lista durante un minuto y les pide que escriban las palabras que recuerden (*primera fase*).

Distribuye los sujetos en dos grupos (*segunda fase*). El grupo A vuelve a estudiar la lista durante tres minutos y escribe las palabras que recuerda en este segundo intento. El grupo B estudia la lista también durante tres minutos, pero presentada como aparece más abajo:

FLORES	VEGETALES
amapola	coliflor
margarita	zanahoria
rosa	alcachofa
crisantemo	maíz
jazmín	puerro
lirio	berenjena

En la *Figura 15* aparecen los resultados obtenidos.

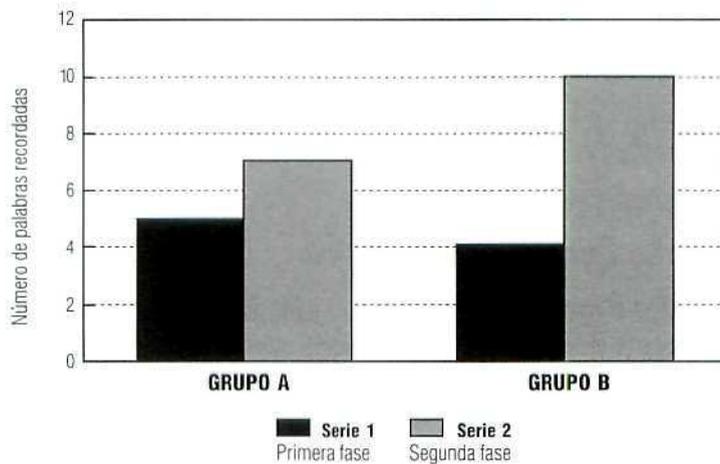


Figura 15. Resultados obtenidos en el experimento descrito en la Actividad 14.

- Haz un esquema del diseño del experimento.
- ¿Qué procedimiento se ha utilizado para medir la memoria? ¿Se sigue el mismo procedimiento en la segunda fase de estudio en los dos grupos? ¿Qué procedimiento se utiliza en el grupo B?
- ¿Qué tipo de memoria se está estudiando?
- ¿Cómo puedes explicar que aumente el número de palabras que recuerdan los sujetos del grupo A después de la segunda fase de estudio?
- ¿A qué es debido que aumente tanto el número de palabras recordadas por el grupo B después de la segunda fase de estudio?
- ¿Por qué mejora más el recuerdo del grupo B después de la segunda fase de estudio?
- En resumen, ¿qué conclusiones se podrían extraer de este experimento?

Bibliografía¹⁰ para la unidad

- ☑ BADDELEY, A. *Su memoria: cómo conocerla y dominarla*. Madrid: Debate, 1984.

Este libro puede ser de una gran utilidad tanto para el profesor como para el alumno. Es un libro de fácil lectura, muy ameno, que recoge una gran cantidad de aplicaciones prácticas. Es una buena fuente de materiales para desarrollar los contenidos de esta Unidad. Se puede seleccionar algún/los capítulo/s para que los alumnos los lean y comenten.

- ☑ FREUD, S. *Psicopatología de la vida cotidiana*. Madrid: Alianza, 1992, decimoquinta reimpresión en «El Libro de Bolsillo».

Es un libro adecuado para aquellos alumnos que deseen profundizar en el enfoque psicoanalítico de la memoria. Explica desde esta perspectiva teórica los olvidos, las conductas «torpes», las confusiones, etc. A pesar de ser un libro específico es ameno y asequible.

- ☑ HIGBEE, K. L. *Su memoria. Cómo dominarla para recordar todo*. Buenos Aires: Paidós, 1991.

Presenta estrategias para mejorar la memoria. A diferencia de otros libros se basa en datos obtenidos en investigaciones psicológicas sobre la memoria. Trata las relaciones memoria-aprendizaje, por lo que puede ser especialmente adecuado para abordar este tema. El primer capítulo está dedicado a comentar algunos mitos sobre la memoria. Puede facilitar al profesor algunas «pistas» para identificar algunas de las posibles ideas previas de sus alumnos.

- ☑ LURIA, A. R. *Pequeño libro de una gran memoria*. Madrid: Taller de Ediciones J. B., 1973.

En este libro Luria analiza la mente de un mnemonista ruso y las estrategias que utiliza este tipo de personas para recordar. Puede ser interesante para ilustrar dichas capacidades y concretamente, para el debate propuesto sobre las personas que poseen esta excepcional capacidad de memoria. Se puede utilizar también como lectura complementaria para la realización de trabajos individuales.

- ☑ NORMAN, D. A. *Aprendizaje y memoria*. Madrid: Alianza, 1985.

Es un libro ameno que contiene también numerosos ejemplos prácticos que pueden utilizarse en el aula. Esto no impide que se traten con rigor las cuestiones básicas relativas a las estructuras y funcionamiento de la memoria. Aborda también las relaciones memoria-aprendizaje. Se pueden seleccionar algunos fragmentos o incluso capítulos como lecturas complementarias para los alumnos.

10. Aunque en medios académicos lo habitual es citar las versiones originales, en esta bibliografía sólo mencionaremos la edición en castellano de los textos citados.

▣ RUIZ VARGAS, J. M. (Comp.) *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza, 1991.

Es un manual sobre psicología de la memoria, basado en el enfoque cognitivo del procesamiento de la información, que permitirá al profesor ampliar sus conocimientos sobre la materia. Se tratan tanto las estructuras y el funcionamiento de la memoria, como la metodología y los presupuestos teóricos que fundamentan la investigación psicológica de esta capacidad. Aunque es un libro técnico es asequible para el profesor.

En los manuales que señalamos en la bibliografía general (especialmente Papalia y Olds, 1987), el profesor encontrará capítulos dedicados a la memoria humana en los que obtener materiales adecuados para la ilustración y desarrollo de los contenidos de esta Unidad.

■ Parte Cuarta

Bibliografía

Bibliografía¹¹

Bibliografía general (Manuales)

En este apartado recogemos algunos manuales de Psicología General que pueden facilitar ayuda al profesor en la preparación de los contenidos de la asignatura y a la vez proporcionarle materiales (textos, actividades, etc.) adecuados para el uso del alumno. También pueden ser utilizados por los alumnos como libros de consulta.

- COON, D. *Introducción a la Psicología. Exploración y aplicaciones*. México: Fondo Educativo Interamericano, 1986.
- LINDSAY, P. H. y NORMAN, D. A. *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Madrid: Tecnos, 1986, 2ª ed. rev. amp.
- MYERS, D. G. *Psicología*. Buenos Aires: Panamericana, 1988.
- PAPALIA, D. E. y OLDS, S. W. *Psicología*. México: Mc Graw Hill, 1987.
- PINILLOS, J. L. *La mente humana*. Madrid: Salvat, 1970. Nueva edición en Temas de Hoy, 1992.
- TAYLOR, A. *et al. Introducción a la Psicología*. Madrid: Visor, 1984.
- WOLMAN, B. B. *Manual de Psicología*. Barcelona: Martínez Roca, 1979.

Bibliografía específica

Bloque 1: El ser humano como producto de la evolución

- FOSSEY, D. *Gorilas en la niebla*. Barcelona: Salvat, 1985.
- HALLPIKE, C. R. *Fundamentos del pensamiento primitivo*. México: Fondo de Cultura Económica, 1986.
- LINDEN, E. *Monos, hombres y lenguaje*. Madrid: Alianza, 1985.
- LURIA, A. R. *Mirando hacia atrás*. Madrid: Ediciones Norma, 1979.
- LORENZ, K. *Aquí estoy yo, ¿dónde estás tú?* Esplugues de Llobregat (Barcelona): Plaza y Janés Editores, 1989.

11. Aunque en medios académicos lo habitual es citar las versiones originales, en esta bibliografía sólo mencionaremos la edición en castellano de los textos citados.

- PINILLOS, J. L. *La mente humana*. Madrid: Salvat, 1970. Nueva edición en Temas de Hoy, 1992.
- PREMACK, D. y PREMACK, A. J. *La mente del simio*. Madrid: Debate, 1983.
- TARPY, R. M. *Aprendizaje y motivación animal*. Madrid: Debate, 1986.
- SÁNCHEZ DE ZAVALA, V. (Comp.). *Sobre el lenguaje de los antropoides*. Madrid: Siglo XXI, 1976.
- SPRINGER, S. y DEUTSCH, G. *Cerebro izquierdo, cerebro derecho*. Madrid: Alianza, 1988.
- WASHBURN, S. L. y MOORE, R. *Del mono al hombre*. Madrid: Alianza, 1986.

Bloque 2: Procesos cognitivos

- DE VEGA, M. *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Madrid: Alianza, 1984.
- LURIA, A. R. *Desarrollo histórico de los procesos cognitivos*. Madrid: Akal, 1987.
- MAYER, R. E. *El futuro de la Psicología Cognitiva*. Madrid: Alianza, 1985.

El ser humano como procesador de información

- GARDNER, H. *La nueva ciencia de la mente*. Buenos Aires: Paidós, 1987.
- LINDSAY, P. H. y NORMAN, D. A. *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Madrid: Tecnos, 1986, 2.ª ed. rev. amp.
- SCHANK, R. G. *El ordenador inteligente*. Barcelona: Antoni Bosch, 1986.

Percepción

- DENIS, M. *Las imágenes mentales*. Madrid: Siglo XXI, 1984.
- FRISBY, J. P. *Del ojo a la visión*. Madrid: Alianza, 1987.
- LEGGE, D. y BARBER, P. J. *Información y habilidad*. México: Compañía Editorial Continental, 1978.
- ROCK, I. *La percepción*. Barcelona: Prensa Científica, 1985.
- POWER, R. P.; HAUSFELD, S. y GORTA, A. *Prácticas perceptivas*. Madrid: Debate, 1987.
- VURPILLOT, E. *El mundo visual del niño*. Madrid: Siglo XXI, 1985.

Aprendizaje

- CLAXTON, G. *Vivir y aprender*. Madrid: Alianza, 1987.
- CROWDER, R. G. *Psicología de la lectura*. Madrid: Alianza, 1985.
- NICKERSON, R. S.; PERKINS, D. N. y SMITH, E. E. *Enseñar a pensar: aspectos de la aptitud intelectual*. Barcelona: Paidós, 1987.
- NISBET, J. y SHUCKSMITH, J. *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana, 1987.
- NORMAN, D. A. *El aprendizaje y la memoria*. Madrid: Alianza, 1985.
- TARPY, R. M. *Aprendizaje y motivación animal*. Madrid: Debate, 1986.

Inteligencia

- EYSENCK, H. J. y KAMIN, L. *La confrontación sobre la inteligencia: ¿herencia-ambiente?* Madrid: Pirámide, 1983.
- STERNBERG, R. J. *Inteligencia humana*, 4 vols. Barcelona: Paidós, 1989.

Pensamiento, razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones

- CARRETERO, M. y GARCÍA MADRUGA, J. A. (Comps.) *Lecturas de Psicología del Pensamiento*. Alianza: Madrid.
- DEWEY, J. *Cómo pensamos*. Buenos Aires: Paidós, 1989.
- NICKERSON, R. S., PERKINS, D. N. y SMITH, E. E. *Enseñar a pensar: aspectos de la aptitud intelectual*. Barcelona: Paidós, 1987.

Creatividad

- GARDNER, H. *Arte, mente y cerebro*. Barcelona: Paidós, 1987.
- WEISBERG, R. *Creatividad: el genio y otros mitos*. Madrid: Labor, 1987.

Lenguaje

- GARVEY, C. *El habla infantil*. Madrid: Morata, 1987.
- MILLER, G. A. *Lenguaje y habla*. Madrid: Alianza, 1985.
- SIGUAN, M. (Comp.) *Estudios sobre psicología del lenguaje infantil*. Madrid: Pirámide.
- DE VILLIERS, P. A. y DE VILLIERS, J. G. *Primer lenguaje*. Madrid: Morata, 1980.

Conciencia y procesos inconscientes

- KLEIN, D. B. *El concepto de la conciencia*. México: Fondo de Cultura Económica, 1989.
- ERDELYI, H. *La psicología cognitiva de Freud*. Madrid: Labor, 1987.

Desarrollo cognitivo

- BOWER, T. G. R. *Psicología del desarrollo*. Madrid: Siglo XXI, 1983.
- CARRETERO, M. *Constructivismo y educación*. Madrid: Edelvives, 1993.
- CARRETERO, M.; PALACIOS, J. y MARCHESI, A. (Comps.) *Psicología Evolutiva. Vol. 3. Adolescencia, madurez y senectud*. Madrid: Alianza, 1985.
- DONALDSON, M. *La mente de los niños*. Madrid: Morata, 1979.
- FLAVELL, J. H. *El desarrollo cognitivo*. 2ª edic. Madrid: Visor, 1992.
- GARCÍA MADRUGA, J. A. *Desarrollo y conocimiento*. Madrid: Siglo XXI, 1991.
- KAYE, K. *La vida mental y social del bebé*. Buenos Aires: Paidós, 1986.
- MARCHESI, A.; CARRETERO, M.; PALACIOS, J. (Comps.) *Psicología Evolutiva, vol. 1: Teoría y métodos*. Madrid: Alianza, 1983.

- PALACIOS, J.; MARCHESI, A. y CARRETERO, M. (Comps.) *Psicología Evolutiva, vol. 2: Desarrollo cognitivo y social del niño*. Madrid: Alianza, 1984.

Bloque 3: La influencia de la sociedad y la cultura

- ARONSON, E. *El animal social: Introducción a la Psicología Social*. Madrid: Alianza, 1981.
- BOWLBY, J. *Vínculos afectivos: formación, desarrollo y pérdida*. Madrid: Morata, 1986.
- BRONFENBRENNER, U. *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós, 1987.
- LUMSDEN, C. J. y WILSON, E. O.: *El fuego de Prometeo. Reflexiones sobre el origen de la mente*.
- LURIA, A. R. *Desarrollo histórico de los procesos cognitivos*. Madrid: Akal, 1987.
- MOSCOVICI, S. *Psicología Social*. Buenos Aires: Paidós, 1985.
- SCHAFFER, H. R. *Interacción y socialización*. Madrid: Visor, 1989.
- PERRET-CLERMONT, A. *La construcción de la inteligencia en la interacción social*. Madrid: Visor, 1984.

Bloque 4: Personalidad y vida afectiva

- BERMÚDEZ, J. *Psicología de la personalidad. Vol. I y II*. Madrid: UNED, 1986.
- ECHEBARRÍA, A. y PÁEZ, D. *Emociones: perspectivas psicosociales*. Madrid: Fundamentos, 1989.
- ELLIS, A. *Razón y emoción en psicoterapia*. Bilbao: Desclée de Brouwer, 1980.
- FIERRO, A. *Personalidad. Sistemas de conductas*. México: Trillas, 1983.
- FRANSELLA, F. (Coord.) *Personalidad*. Madrid: Pirámide, 1985.
- LINDSAY, P. H. y NORMAN, D. A. *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Madrid: Tecnos, 1986, 2.ª ed. rev. amp.
- MISCHEL, W. *Teorías de la personalidad*. México: MacGraw Hill, 1988.
- PERVIN, L. A. *Personalidad. Teoría, diagnóstico e investigación*. Bilbao: Desclée de Brouwer, 1979.
- ROGERS, C. *Psicología Social de la enseñanza*. Madrid: Visor, 1987.
- SELIGMAN, M. E. P. *Indefensión*. Madrid: Debate, 1981.

■ Parte Quinta

Anexo: Currículo oficial

Anexo: Currículo oficial*

Introducción

Uno de los rasgos más característicos de la psicología —en cuanto a ciencia que estudia los principios y procesos que rigen la conducta y el conocimiento de los organismos, con especial referencia al ser humano— es que puede concebirse al mismo tiempo como una ciencia social o humana y como una ciencia biológica. En el comportamiento y en el conocimiento elaborado por las personas pueden encontrarse frecuentemente tanto determinantes biológicos como sociales y culturales. Esta doble vertiente constituye un rasgo sobre el que debiera articularse el currículo de Psicología, tanto en el desarrollo de sus contenidos propios como en la relación con los contenidos de otras materias afines, como la Biología o la Filosofía.

Junto a esta dualidad en su naturaleza, la psicología científica se caracteriza también por una diversidad y riqueza metodológica que la diferencian de algunos saberes de naturaleza deductiva al mismo tiempo que la conectan con otras ciencias de carácter experimental. Junto al desarrollo de ingeniosas técnicas experimentales para el estudio de la conducta y el conocimiento, es necesario que los alumnos de Psicología conozcan su coexistencia con otros métodos como la entrevista, el análisis de casos, la observación o el uso de tests.

La diversidad de métodos utilizados por la psicología está en buena medida justificada en la pluralidad de los problemas humanos que aborda y en la diferente naturaleza de éstos. Una de las características de la psicología como ciencia, común a otras ciencias humanas, es la coexistencia no sólo de métodos diversos sino sobre todo de modelos o posiciones teóricas alternativas para explicar un mismo fenómeno. Aunque la Psicología en el Bachillerato no deba consistir en un compendio de modelos o sistemas teóricos, tampoco debe renunciar a hacer participe al alumno de esa diversidad y, en último extremo, de la necesidad de aceptar puntos de vista y explicaciones distintas con respecto a un mismo hecho. Con ello podremos facilitar no sólo actitudes tolerantes hacia la conducta de los demás, sino también la búsqueda de una complementariedad entre esas posiciones teóricas alternativas en lugar de la aceptación crédula de una de ellas, lo que acercará más a los alumnos a la naturaleza compleja y polifacética del ser humano.

En todo caso, es importante que los alumnos lleguen a identificar la psicología científica como un enfoque diferente, tanto en lo epistemológico como en lo metodológico, de otras formas de acercarse a los problemas humanos. Uno de los propósitos fundamentales de la Psicología debería ser promover en los alumnos la reflexión sobre las semejanzas y diferencias entre su conocimiento intuitivo o personal de los fenómenos psicológicos y las aportaciones de las investigaciones científicas sobre esos mismos fenómenos. La existencia acreditada de una «psicología popular» facilita el

* Resolución de 29 de diciembre de 1992, de la Dirección General de Renovación Pedagógica, por la que se regula el currículo de las materias optativas de Bachillerato («B.O.E.» n.º 25 de 29 de enero de 1993).

uso de las ideas o esquemas previos de los alumnos sobre las causas y consecuencias de la conducta y el conocimiento de las personas como punto de arranque de la enseñanza de la Psicología.

Es también conveniente tener en cuenta los rasgos peculiares de la adolescencia como período del desarrollo humano en el que se hallan los alumnos de Bachillerato, ya que los rasgos característicos de esta etapa hacen de los problemas psicológicos uno de los ámbitos de interés más cercano a los alumnos, lo que, sin renunciar al necesario rigor y a la presentación de modelos teóricos alternativos, sugiere la conveniencia de presentar los campos de estudio de la Psicología como un análisis de casos o problemas próximos a los alumnos, pero al mismo tiempo relevantes para el estudio de los principales temas y corrientes de la psicología. Este propósito puede ser compatible con la ya señalada necesidad de hacer que el alumno conozca la existencia de enfoques teóricos diferenciados para abordar un mismo problema. Aunque no se parta necesariamente de una presentación de sistemas teóricos, la solución de los problemas o casos estudiados debe terminar en su análisis desde uno o varios modelos teóricos.

Es decir, es posible llevar a cabo el desarrollo de esta materia a través de diferentes enfoques. Se puede partir de un análisis de casos, al hilo del cual se vayan introduciendo tanto los contenidos temáticos como las alternativas teóricas para el análisis de los mismos. Se puede también partir de una estructura temática más clásica, basada en los núcleos de contenidos o en una reorganización de los mismos, en la que de modo recurrente se presenten modelos teóricos (psicoanálisis, conductismo, psicología cognitiva, etc.) para su contrastación. También es posible organizar la Psicología a partir de esos sistemas teóricos y analizar la posición de cada una de ellos con respecto a los contenidos esenciales de la psicología.

Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que alumnas y alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Comprender mejor su propio funcionamiento psicológico y el de los demás, fomentando el metacognoscimiento y la capacidad de descentrarse del propio punto de vista.
2. Desarrollar actitudes más comprensivas y tolerantes con respecto a la conducta y las ideas de los demás, especialmente de aquellos que por razones sociales o culturales se diferencian más del propio alumno.
3. Adquirir estrategias más efectivas para el análisis de sus problemas de aprendizaje, relación social y control emocional, que les proporcionen un mayor control sobre su conducta y sus consecuencias en los demás.
4. Aplicar algunos de los conocimientos y técnicas adquiridos —en especial los relacionados con el propio aprendizaje— a una mejora de sus estrategias y hábitos de trabajo.
5. Conocer los principales modelos teóricos existentes hoy en psicología, comprendiendo sus diferencias y la distinta concepción de la naturaleza humana que subyace a cada una de ellas.
6. Discriminar los planteamientos de la psicología científica de otras formas no científicas de analizar los problemas humanos.
7. Conocer las principales áreas de aplicación de la psicología en el mundo profesional, tomando contacto con alguna de las técnicas empleadas.
8. Establecer conexiones con los contenidos de otras materias afines (Biología, Filosofía, etc.), incluidos en el Bachillerato.

Contenidos

El ser humano como producto de la evolución

- La filogénesis: el proceso de hominización.
- Determinantes fisiológicos de la conducta y el conocimiento: estructura y funciones del sistema nervioso central.
- Psicología comparada con otras especies: la conducta de los animales, función adaptativa de la conducta: pautas innatas y conductas aprendidas por condicionamiento, las conductas gregarias y la comunicación animal.

Procesos cognitivos

- El ser humano como procesador de información.
- Atención y percepción.
- Estructuras y estrategias de aprendizaje.
- Estructuras y funcionamiento de la memoria humana.
- La inteligencia: el cociente intelectual, su medición y significado, el uso de los tests. El razonamiento, la solución de problemas y la toma de decisiones. La creatividad.
- El lenguaje: usos y funciones del lenguaje, la adquisición del lenguaje por los niños.
- La función de la conciencia y de los procesos inconscientes.
- El desarrollo cognitivo ¿la inteligencia nace o se hace?

La influencia de la sociedad y de la cultura

- Procesos de socialización y de aprendizaje social.
- Las relaciones interpersonales: apego, amistad y atracción interpersonal.
- Las relaciones sociales: grupo, influencia social, autoridad.
- Las actitudes, normas y valores en la vida social.
- Las representaciones sociales.
- La influencia de la cultura: diferencias culturales en el comportamiento social, en los procesos cognitivos y en la personalidad y vida afectiva.

Personalidad y vida afectiva

- Determinantes individuales y situacionales de la conducta: ¿somos o estamos?
- La personalidad: estabilidad y cambio, diferencias individuales y tipologías.
- La motivación: motivos y deseos, la motivación de logro y los procesos de atribución.
- La sexualidad como motivación y como conducta.
- Las emociones: determinantes biológicos y aprendidos.

- Los trastornos emocionales y de la conducta y sus tratamientos: fobias, ansiedad, stress y depresión.

Crterios de evaluaci3n

1. *Discriminar las aportaciones de la psicologfa cientffica al an6lisis de los problemas humanos de otras formas, cientfficas y no cientfficas, de acercarse a ellos, identificando las caracterfsticas te3ricas y metodol3gicas de la psicologfa como ciencia y su complementariedad con las aportaciones de otras disciplinas.*

Se trata, en primer lugar, de comprobar que los alumnos diferencian las contribuciones de la psicologfa cientffica de las de otras formas no cientfficas de analizar los problemas humanos, procedentes tanto de sus propias intuiciones psicol3gicas como de otros an6lisis especulativos de car6cter no cientffico. Los alumnos deberfan diferenciar los an6lisis rfgurosos, te3rica y metodol3gicamente fundamentados, de los m6s especulativos. Igualmente, se pretende saber si los alumnos distinguen las aportaciones de la psicologfa de las de otras materias y disciplinas afines (por ejemplo, biologfa, filosoffa, 6tica, etc.) como niveles complementarios de an6lisis de una misma realidad.

2. *Conocer e identificar los principales enfoques o teorfas vigentes en la psicologfa, comprendiendo y aceptando sus diferencias metodol3gicas y las distintas concepciones que mantienen sobre la naturaleza de la conducta humana.*

Con este criterio se pretende saber si los alumnos reconocen la pluralidad de posiciones te3ricas y metodol3gicas existentes en la psicologfa actual (por ejemplo, psicoan6lisis, conductismo, psicologfa cognitiva, etc.) y que, m6s all6 de la propia afinidad personal con alguna de ellas, las comprenden y aceptan como posiciones alternativas. Adem6s, se deberfa comprobar si los alumnos comprenden y diferencian las distintas concepciones del ser humano que subyacen a cada uno de estos enfoques.

3. *Reconocer las semejanzas y diferencias entre la conducta humana y la de otras especies animales, comprendiendo y valorando la continuidad que existe entre ambas, asf como los rasgos psicol3gicos que identifican a los seres humanos.*

Se trata de evaluar si los alumnos sitfan la conducta humana en un contexto evolucionista, comprendiendo que la continuidad filogen6tica entre las especies tambi6n es aplicable al 6mbito psicol3gico y diferenciando conductas comunes (por ejemplo, las adquiridas por condicionamiento) y rasgos especficamente humanos (lenguaje, comunicaci3n simb3lica, etc.). Asimismo, se debe comprobar que el an6lisis de la conducta humana en comparaci3n con la de otras especies incrementa la sensibilidad y el respeto hacia la conducta animal como parte de nuestro entorno.

4. *Relacionar la conducta humana con sus determinantes gen6ticos y ambientales, comprendiendo su distinta importancia para unas conductas y otras, y c3mo estos factores interactfan para producir conductas diferentes en distintas personas y/o en distintas culturas, aceptando y valorando estas diferencias.*

Se tratarfa de comprobar que los alumnos comprenden que las conductas humanas est6n determinadas tanto por la base gen6tica del individuo como por las diferentes condiciones ambientales y culturales a que se ve expuesto. Los alumnos deberfan diferenciar aquellas conductas m6s determinadas gen6ticamente, muy similares en todas las personas (por ejemplo, primeras etapas del desarrollo cognitivo, adquisici3n del lenguaje, etc.) de otras conductas diferenciales con fuerte determinaci3n social (h6bitos de conducta, normas sociales, actitudes, etc.). Asimismo deberfan superar interpretaciones simplistas e injustificadas de

las diferencias humanas que fomentan la discriminación de origen racial o étnico y aceptar que muchas diferencias sociales son el producto de las diferencias culturales entre las sociedades y dentro de una misma sociedad.

5. *Explicar los procesos mediante los que las personas adquieren, elaboran y comunican conocimientos, estableciendo relaciones entre los distintos procesos cognitivos y las conductas a que dan lugar.*

Este criterio se propone evaluar el conocimiento que los alumnos tienen sobre los procesos cognitivos como uno de los rasgos más característicos de la psicología humana. Los alumnos deberían conocer las características fundamentales del ser humano como procesador de información, identificando y relacionando procesos de atención, percepción, memoria de trabajo y memoria a largo plazo, aprendizaje, lenguaje, pensamiento, etc., en el contexto de acciones humanas concretas y conociendo cómo esos procesos se adquieren y enriquecen a través del desarrollo cognitivo.

6. *Aplicar los conocimientos adquiridos sobre el funcionamiento cognitivo al análisis de algunos problemas comunes en la adquisición, comprensión y comunicación de la información tanto en situaciones de instrucción como en contextos cotidianos.*

Se trataría de comprobar que los alumnos utilizan los conocimientos adquiridos para analizar sus propios problemas y dificultades en el aprendizaje, la comprensión o la comunicación con los demás. Se debería analizar la reflexión que los alumnos hacen sobre sus propios procesos cognitivos (por ejemplo, en el contexto del aprendizaje escolar o de las relaciones interpersonales) y cómo esa reflexión fomenta el uso de estrategias más eficaces para el trabajo intelectual y una mayor comprensión de la propia conducta y de la de los demás.

7. *Comprender los principales motivos, emociones y afectos que están influyendo en la conducta humana, así como los procesos mediante los que se adquieren y las técnicas de intervención a través de las cuales se pueden modificar.*

Este criterio evalúa el conocimiento que los alumnos tienen de los aspectos afectivos y emocionales de la conducta humana, relacionándolos con sus principales antecedentes genéticos y ambientales e identificando los factores que influyen en su adquisición y mantenimiento. Asimismo, se debería promover el conocimiento sobre la forma de controlar las propias emociones y motivos, aplicando, en lo posible, a la propia conducta conocimientos relativos a las técnicas útiles para su modificación y control.

8. *Relacionar los componentes genéticos, afectivos, sociales y cognitivos de la conducta, aplicándolos al análisis psicológico de algunos problemas humanos complejos que tienen lugar en la sociedad actual.*

Mediante este criterio se trataría de comprobar que los alumnos son capaces de aplicar los conocimientos adquiridos a la comprensión de algún problema social relevante y de particular impacto para ellos (el paro, el racismo, la depresión, la moda, etc.), identificando los componentes psicológicos de diversa naturaleza que están influyendo en la forma en que las personas se comportan en esa situación y valorando dicha conducta.

9. *Comparar los principales métodos que se emplean en la investigación psicológica, comprendiendo sus aportaciones y sus limitaciones, y aplicar alguno de estos métodos al análisis de situaciones próximas sencillas.*

Se trataría de que a través del conocimiento de algunos métodos de la psicología (por ejemplo, experimental, correlacional, observación, etc.) los alumnos identificaran el origen del

conocimiento psicológico que estudian, descubriendo sus ventajas e inconvenientes, comprendiendo y valorando su carácter complementario a través de problemas o situaciones próximas (por ejemplo, cómo se hacen y para qué sirven los test de inteligencia). Además, en la medida de lo posible, debería evaluarse el grado en que los alumnos son capaces de aplicar alguno de estos métodos al análisis de un problema psicológico sencillo.

10. *Reconocer e identificar los principales ámbitos de aplicación e intervención de la psicología, diferenciando las aportaciones de los distintos enfoques y conociendo cómo se aplican algunas de las técnicas de intervención más usuales.*

En este caso, se pretende evaluar el conocimiento de los alumnos sobre las áreas de aplicación e intervención de la psicología, que implicarían no sólo identificar las más importantes (educación, salud, trabajo, relaciones sociales, etc.), sino también conocer cómo distintos enfoques abordan, a través de técnicas distintas, un mismo problema aplicado (por ejemplo, la depresión, el fracaso escolar, etc.). Debería evaluarse no tanto el que los alumnos conozcan la forma de aplicar cada técnica concreta como que comprendan y discriminen las distintas aportaciones que la psicología puede hacer a la mejora de la calidad de vida de las personas.



CENTRO DE DESARROLLO CURRICULAR



DIRECCIÓN GENERAL DE RENOVACIÓN PEDAGÓGICA
CENTRO DE DESARROLLO CURRICULAR