

IV JORNADAS DE EXPERIENCIAS DOCENTES E.G.B. Y EE.MM.

C.E.P. DE ARAGÓN Y LA RIOJA
C.A.P. DE NAVARRA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

GOBIERNO DE NAVARRA

9 - 10 - 11 - SEPTIEMBRE DE 1991

Z A R A G O Z A

**IV JORNADAS
DE EXPERIENCIAS
DOCENTES
E.G.B. Y EE.MM.**



IV JORNADAS
DE EXPERIENCIAS
DOCENTES
E.G.B. Y E.E.M.M.

Depósito Legal: Z - 2092 - 91

Imprime: GORFISA
Pedro Cerbuna, 7 • 50009 ZARAGOZA
Teléfono 35 22 22

LOS MAS PEQUEÑOS Y LA LUZ UN PROYECTO DE CONOCIMIENTO FISICO

Autores:

Enma DÍEZ BERNAL

Sonsoles HERRERO GONZÁLEZ

Centro de trabajo:

CEP de Burgos

Dirigido a:

Educación Primaria

Area:

Ciencias de la Naturaleza

1.- INTRODUCCION

Dentro del marco de experiencias habituales en la Escuela Infantil y Primaria, nos parecía importante fomentar el contenido de tipo físico, en el sentido de ampliar el número de proyectos y experiencias en torno a las ideas intuitivas que los niños tienen sobre aspectos tan importantes como la luz, el agua, la tierra, el peso...

Nuestra pequeña investigación tiene su fundamento en la práctica del aula y en las aportaciones de los profesores que día a día han trabajado con nosotros en el desarrollo de las propuestas.

El período que va de los 3 a los 6 años es al mismo tiempo el de la explosión del lenguaje y el de la puesta en marcha de las estrategias cognitivas ligadas al conocimiento del entorno.

El análisis de estas propuestas nos va a llevar a valorar el proceso cognitivo o momento en que se encuentran los niños, así como a programar estrategias de conocimiento para abordarlas.

Igualmente nos parecía importante crear actitudes científicas en el profesor de esta etapa, que revisa los contenidos y organiza un itinerario de trabajo basado en las diferentes valoraciones de las respuestas de los niños y en las observaciones de los fenómenos de tipo científico.

2.- DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

El "*proyecto de la luz*" lo llevamos a cabo con la colaboración de las profesoras de Educación Infantil y Ciclo Inicial de siete Colegios de Burgos y provincia. Esto nos permite tener una comunicación frecuente de intercambio en todo lo que se refiere a la puesta en práctica del proyecto.

Partimos de un doble planteamiento:

1) LA LUZ Y LOS NIÑOS

¿Qué saben los pequeños sobre la luz? ¿Cómo explican su presencia o carencia? ¿Qué sienten ante la oscuridad? ¿Cómo responden a las experiencias con luz?

La vida de los niños, al igual que el resto de los seres humanos, está supeditada a los tiempos de luz.

La fuerza y la modulación de la luz, los viajes de la luz, los colores, el cambio de las imágenes... pueden y deben ser propuestas de discusión y trabajo con los niños más pequeños.

Desde los primeros momentos y luego constantemente ocurre, gracias a la visión y a la percepción de la luz de infinitas imágenes que son captadas por el niño.

Ver, guardar, relacionar imágenes, hablar y ENTENDER.

2) LOS PROFESORES Y LA LUZ

El profesor tiene sus propias respuestas al fenómeno de la luz. Estas respuestas no siempre son entendidas por los niños.

El profesor acompaña y ayuda al niño a darse cuenta de la existencia de la luz. Emplea para ello experiencias y objetos que ayudan al niño a elaborar hipótesis y discutir sobre las múltiples preguntas que van surgiendo.

El profesor está atento a lo que el niño dice construyendo conocimiento a partir de lo que sabe y está interesado.

No solo se comparten experiencias de conocimiento, sino, recuerdos, vivencias e impresiones de luz...

En la formación del profesor hay "lagunas científicas" sobre conceptos físicos. Es buen momento para confrontar con el equipo y revisar nuestras respuestas al fenómeno de la luz. Aprender con los niños ampliando nuestra

formación.

El profesor tiene "problemas didácticos" a la hora de adaptar sus respuestas a las preguntas del niño. Estos problemas constituyen el punto de partida para abrir un campo de experiencia de tipo científico.

El proyecto se desarrolla través de campos de trabajo en torno a un núcleo relacionado con la luz:

- a.- APRENDER A MIRAR: El ojo. La observación directa. Los trabajos perceptivos.
- b.- EL SOL COMO FUENTE DE LUZ: Sombras. El rayo de luz.
- c.- OTRAS FUENTES DE LUZ: Bombillas, velas, focos.
- d.- LUZ Y OBJETOS: Cristales. Espejos. Lupas.
- e.- LUZ Y COLOR: El arco iris. La descomposición de la luz. El disco de Newton.

Cada trabajo consta de: una fundamentación teórica, con un anexo de carácter científico, y unas propuestas de trabajo para los niños, que pueden ser de observación de un fenómeno o de un objeto o aparato, o de formulación de hipótesis, o realización de una experiencia, etc.

Posteriormente se completa con las ideas previas que tienen los niños sobre el tema tratado y lo que opinan o creen después.

Para cada campo de trabajo tenemos reuniones con las profesoras. En ellas hacemos la fundamentación científica (teórica y experimental) y presentamos las propuestas de trabajo de los niños.

Durante un tiempo desarrollaran en el aula aquellas propuestas que las profesoras crean más oportunas. Recogiendo las aportaciones de los niños a las propuestas.

Posteriormente en otra reunión con el equipo se presentan y se ponen

en común las aportaciones del trabajo realizado por los niños, de este modo se valoran y reorientan las propuestas.

3.- PLANTEAMIENTO METODOLOGICO: ENTENDER ES POSIBLE

Los niños poseen indicios o datos de la realidad que conocen y con ellos buscan explicaciones a los fenómenos que ven.

Las ciencias pueden ayudar a los niños a pensar de manera lógica sobre los hechos cotidianos y a resolver problemas prácticos sencillos.

Las características mentales de los niños "preoperatorios" no deben suponer un freno para fomentar en el aula actividades, que permitan a los niños observar e investigar fenómenos reales e importantes para entender la realidad.

Es necesario suministrar experiencias, que partiendo del conocimiento de las ideas intuitivas o ideas previas, incidir en las mismas a través de situaciones de "conflicto" para aproximarles a las respuestas.

El experimento nos sirve para construir situaciones donde el niño y el adulto estudien un pequeño problema.

Los niños necesitan poder actuar sobre las cosas, explorarlas, manipularlas, describirlas, seleccionarlas y agruparlas. La experiencia de primera mano y la exploración de los objetos de su entorno inmediato es el objetivo principal de la enseñanza de las ciencias.*

El contenido de las actividades ha de basarse en lo que rodea al niño y en los temas que surjan de la observación de los hechos cotidianos. El propósito de estudiarlos en clase es hacer posible que los niños observen más cuidadosamente (cuando te miras al espejo, ¿te ves a tí mismo como te ven los demás?), traten de hacer predicciones (¿cuántas imágenes verás con dos espejos?), resuelvan problemas (¿cómo habrá que escribir una palabra para

que pueda ser leída en el espejo?) y desarrollen ideas que ayuden a comprender los hechos (¿por qué el dentista te mete un espejo en la boca?).

Partiendo de lo familiar, el contenido debe introducir poco a poco a los niños a experiencias nuevas.

3.- PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO: ENTENDER ES POSIBLE

4.- EVALUACION

Es importante tener presente la perspectiva del aprendizaje con construcción, como proceso, no como producto. Por ello hemos de preguntarnos por los procesos que han tenido lugar a lo largo de la experiencia del desarrollo del *"proyecto de la luz"*.

Dado que el punto de partida ha tenido un doble planteamiento: *La luz y los niños* y *Los profesores y la luz*, tendremos que tener en cuenta al evaluar los dos factores que interviene.

En lo referente a los niños, encontramos:

- * que saben muchas más cosas de las que habitualmente creemos;
- * se entregan con interés y entusiasmo a descubrir y realizar nuevas experiencias;
- * el niño construye el conocimiento al actuar sobre los objetos y las personas y no al introducir o exponer los conceptos ya elaborados por el maestro.

En lo que se refiere al profesorado:

- * en todo momento se han sentido seguras a la vez que libres al realizar la experiencia, debido a la facilidad de comunicación e intercambio con el equipo de trabajo;
- * han descubierto que es posible abordar temas con carácter científico utilizando el método científico;
- * han visto que los niños plantean temas de trabajo que es necesario continuar investigando.

5.- CONCLUSIONES

La realización de esta experiencia nos ha permitido descubrir la posibilidad de trabajar temas de conocimiento físico, con carácter científico, aproximando a los niños un poco más allá de lo que saben.

El objetivo de las actividades de conocimiento físico no es enseñar concepto, principios o explicaciones científicas, es brindar al niño la oportunidad de actuar sobre los objetos y ver como reaccionan éstos para construir los cimientos de la física y de la química *.

Cada profesora ha encontrado en las propuestas la posibilidad de nuevas investigaciones, que es necesario continuar con los niños.

6.- BIBLIOGRAFIA

DEL VAL, J. "Crecer y pensar. La construcción del conocimiento en la escuela" LAIA. Barcelona 1983.

DEL VAL, J. "Las ideas espontáneas de los alumnos en el aprendizaje de las Ciencias: el caso de la luz". Revista de Educación nº 278, pág. 119-131.

FRABBONI, F. "La educación del niño de 0 a 6 años". CINCEL. Madrid 1984.

GUESNE, E. : Cap. II "Ideas científicas en la infancia y la adolescencia". MORATA. Madrid 1989.

HARLEN, W. "Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias". MORATA. Madrid 1989.

HIERREZUELO, J. et. al. "La ciencia de los alumnos" . LAIA. Madrid 1989.

KAMII, C. y DEVRIES, R. "El conocimiento físico en la educación preescolar".

SIGLO XXI. Madrid 1987.

L'OCCHIO SE SALTA EL MURO. Escuelas infantiles de Reggio Emilia.

LLOBET, R.: "Erase una vez el cuerpo humano" Tomo 15 - La vista -. PLANETA-AGOSTINI. Barcelona 1988.

NUEVO MANUAL DE LA UNESCO PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS. EDHASA. Barcelona 1985.

INMERSION EN IDIOMAS EXTRANJEROS.

Autores:

D. Francisco LAPUENTE RUBIO

D^º. Juliana LÓPEZ SÁNCHEZ

D^º. Purificación PÉREZ SÁENZ

D^º. M^º Pilar BENEDÍ MATA

Centro de la experiencia:

C.P. San Benito. Zaragoza.

Dirigido a:

Educación Primaria.

Area:

Idiomas (Francés e Inglés)

INTRODUCCION:

El proyecto de INMERSION en Lenguas Extranjeras (Inglés y Francés) que se ha desarrollado en el curso escolar 1989-90 (del 10 al 30 de Junio) y 1990-91 (del 10 al 22 de Septiembre) y en el que han participado un total de 60 jóvenes aragoneses de 2 etapa de E.P., fue iniciativa de un grupo de Profesores animados por D. Francisco Lapuente Rubio.

Estimamos que la originalidad del proyecto no radica en el aprendizaje lúdico de la lengua extranjera en periodo de vacaciones "sin salir de Aragón", sino en que un grupo de profesores de idiomas pueda organizar dos semanas de actividades en su localidad tales como las que figuran en este Proyecto, aprovechando el periodo escolar en el que los alumnos de E.P. tienen las tardes libres, contando con un profesorado nativo o bilingüe preparado para impartirlas, y todo ello gratuitamente.

La Diputación General de Aragón subvencionó estos cursos, junto a la ayuda recibida en la Jefatura de Programas Educativos del Ministerio de Educación y Ciencia, a través de la Diputación Provincial.

JUSTIFICACION

El proyecto de Inmersión en Idiomas Extranjeros se justifica en los siguientes criterios:

I.- SOCIO-CULTURALES Y ECONOMICOS:

* El proyecto de Inmersión propicia la inserción en una sociedad en la que los cambios socio-políticos harán que nos relacionemos cada vez más con Europa.

* Tienen prioridad para disfrutar de este curso aquellos alumnos/as que

por razones varias de índole económico-social no puedan acceder a colonias de vacaciones en España o en el extranjero.

II.- PSICOLOGICOS:

* En el comienzo de la adolescencia es el momento adecuado para ofrecer a nuestros alumnos la posibilidad de crear lazos de amistad y de camaradería con chicos/as de otros colegios. Estas relaciones traspasarían las fronteras al conseguir trasladar el Proyecto a Colonias de verano o a Campamentos subvencionados.

* Se crea con nuestro Proyecto un ambiente propicio para evitar cualquier tipo de bloqueo psicológico que, frecuentemente, perjudica el intercambio oral espontáneo.

III.- PEDAGOGICOS:

* Favoreciendo la "creatividad" en el uso del lenguaje y las relaciones de grupo se consiguen aprendizajes significativos.

* Las actividades que proponemos favorecen la Interdisciplinalidad, siendo éste un medio de conseguir aprendizajes globales.

* El "juego" es una fuente de desarrollo potencial (Vigotsky).

FUNDAMENTACION TEORICA

La MOTIVACION DEL ALUMNADO para la práctica de la lengua extranjera es el eje que sustenta todo el Proyecto de Inmersión en Lenguas Extranjeras.

La motivación pretendemos conseguirla en nuestro Proyecto mediante:

I.- LA PEDAGOGIA DEL JUEGO

Entre los muchos autores que tratan este tema citaremos a Francois Weis "La motivation ludique peut contribuer à animer l' apprentissage de langues et à permettre aux élèves de s' impliquer davantage, en arrivant à la créativité individuellement ou collectivement" (Jeux et activités communicatives dans la classe de langue. Coll. F. Pratique pédagogique, 1983)

El profesor será un animador, un maestro del juego.

II.- LA CREATIVIDAD

Poesía, invención, la fantasía, la práctica de la simulación y el teatro, todo ello en un clima relajado tal como propone R. M. GUERRERO-QUINSAC "Plaidoyer pour l' imaginaire".

III.- EL GRUPO Y LA INTERACCION entre sus componentes:

La aceptación y valoración de todas las aportaciones crea la autoestima y la confianza de unos y otros para que todos deseen tomar la palabra. M. RIVERS "Nos étudiants veulent la parole" FDM n 94.



DESCRIPCION DEL PROYECTO

El perfeccionamiento de las lenguas extranjeras, por razones económicas, no siempre es posible realizarlo en el país de la lengua estudiada.

Ante esta situación y teniendo en cuenta la idea presentada ante el Departamento de Cultura y Educación de la D.G.A. por un grupo de Profesores de Idiomas, sensibilizados desde hace tiempo con esta situación, se

pensó en utilizar la segunda quincena del mes de Junio o la primera del mes de Septiembre, épocas en las que los alumnos de E.P. disponen de tardes libres, para llevar a cabo el presente Proyecto de Innovación.

El lugar idóneo para desarrollar esta experiencia nos fue ofrecido durante dos años consecutivos por la Dirección del C.P. "San Benito", enclavado en el Parque Primo de Rivera de Zaragoza.

La experiencia se extendió a 15 alumnos de Francés y a otros tantos de Inglés de los niveles 7º y 8º de E.P. que dispusieran de un nivel medio de conocimientos en el idioma respectivo.

El Primer Cursillo de INMERSION mereció el beneplácito de alumnos, padres y profesores, lo que nos movió a realizar una segunda convocatoria que nos demostrara que el éxito inicia no había sido un espejismo, dando así continuidad una año más a esta idea de la que podían beneficiarse otros tantos alumnos. En el Segundo Cursillo diversos aspectos como la climatología, la disponibilidad del profesorado, la continuidad en el estudio y su incidencia en la actividad reglada fueron alguno de los criterios que nos hizo trasladarlo al mes de Septiembre.

OBJETIVOS

1.- Objetivos Generales:

Sensibilizar al alumno en el aprendizaje lúdico y vivencial de otras lenguas y lograr que manifiesten una actitud positiva y abierta al descubrir por sí mismo cómo se ha desarrollado su capacidad lingüística; estos son los objetivos fundamentales conseguidos y que tan patente dejaron los alumnos a través de la encuesta realizada.

2.- Objetivos Específicos:

a)- Mejorar la competencia comunicativa oral del alumno ante

situaciones propias de la vida cotidiana.

b)- Mostrar al alumno la utilidad del idioma, al ser él mismo capaz de usarlo en la comunicación.

c)- Crear un ambiente lúdico y agradable que favorezca la expresión espontánea del alumno en una situación distinta al aula.

d)- Establecer situaciones auténticas de comunicación en lengua extranjera, mediante actividades educativas.

METODOLOGIA Y MODOS DE RELACION

Necesitábamos una Metodología apropiada a las características y necesidades de los alumnos, por lo que fue preciso emplear una metodología activa, funcional, lúdica, centrada en el alumno y comunicativa fundamentalmente.

Los alumnos aprendían "jugando", "divirtiéndose" con actividades al aire libre que sirvieron en su mayor parte de elementos vehiculares para el aprendizaje.

Para desarrollar su *creatividad* se utilizaban juegos de todo tipo: el mimo, la escenificación, el Jeu de rôle y dentro de estos la importancia dada a lo gestual, al ritmo y a la entonación, actividades deportivas y otras de manipulación: Plástica, collages, dibujos de lo que sugiere una audición musical, técnica del modelado con arcilla, manejo de las nuevas tecnologías, etc.

No importaba la asimilación de unos contenidos lineales, sino reforzar continuamente las adquisiciones orales, e introducir otros nuevos con actividades lo más variadas posible.

Modos de relación.- El alumno escucha al profesor que organiza el

juego, dando consignas. Después el alumno responde ante los estímulos recibidos por la propia situación, o por el profesor, o por los otros alumnos en una interrelación vivencial que despierte en él una actitud positiva, auténtica y abierta que desarrolla su capacidad lingüística.

Los cursillos se desarrollaron dentro de un ambiente lúdico que recordaba más las convivencias en colonias de verano que una situación escolar "típica".

ACTIVIDADES

La clave para el éxito de este tipo de experiencias está, en gran parte, en la elección de actividades lo más diversas posibles y en la selección de monitores bilingües expertos y entusiastas.

Todas estas actividades estába concebidas para el ocio:

ARTISTICAS: Música (canción, instrumentos y danza).
Teatro / Poesía.
Plástica (cerámica, macramé, collage).

CULTURALES: Aulas de Naturaleza.
Itinerarios por el parque: Ecología.
Vídeos: T.V.
Gastronomía.
Lecturas (facultativo).

DEPORTIVAS: Deportes. Yoga
Gimnasia rítmica.
Juegos recreativos varios.

Algunas actividades relacionadas directamente con aspectos socioculturales de cada idioma/cultura.

En el segundo cursillo se introdujeron como novedad las nuevas tecnologías, con especial atención al manejo de las cámaras de video por los alumnos que consiguieron filmar diversas actividades.

Estas actividades programadas de lunes a viernes, durante dos semanas a razón de tres horas diarias por la tarde, se distribuían en 3 sesiones de 50 minutos de duración, destinándose 30 minutos para la merienda.

SEGUIMIENTO Y EVALUACION

Los Instructores presentan, antes de su selección, el programa de la actividad a impartir, y en la puesta en práctica rellenarán unas fichas-diario en las que detallarán la actividad realizada, la participación y expresión de los alumnos.

Al final de la experiencia los chicos/as responderán a un cuestionario, elaborado por los Organizadores, en el que se pondrán en manifiesto el grado de cumplimiento de los objetivos, el interés de las actividades y la autoevaluación de los conocimientos adquiridos.

Con las aportaciones de los Instructores y de los Alumnos, los Organizadores extraerán conclusiones que permitan valorar la experiencia.

Las técnicas de la Evaluación Triangulada (C. Cascante) sirvieron en estos cursillos para recabar datos fiables que nos permitieron conocer el grado de rendimiento de esta Experiencia-Piloto, embrión de futuras Colonias de verano franco y angloespañolas en nuestra Comunidad Autónoma.

INSTRUCTORES Y MONITORES:

FRANCES:	Chopin, Paul.....	Théâtre
	Estève, Monique.	Théâtre
	Glain, Marie Claire.....	Desin, Peinture
	Lanas, Ghislaine	Ecologie
	Lozay, Jacqueline.....	Jeux, Gymnastique
	Marouf, Isabelle	B.D.- Films
	Til, Marisol	Sports. Yoga.
	Poy, Jacqueline	Cuisine. Culture.

INGLES:	Ballestín, Miguel	Drama- Video
	Barkley, Suzanne.....	Baseball
	Duran, M. José	Drama. Cooking
	Forshaw, Patrice	Art
	Gil, M. Victoria.....	Games
	Griffin, Lynn	Naturaleza
	Leadbeater, Lucia	Games
	Valls, Marie Louise	Games

INSTITUCIONES Y CENTROS COLABORADORES

- Diputación General de Aragón.
- Colegio Público San Benito.
- Centros de Profesores.
- Colegio Molière.
- Instituto Francés.
- Asociación de Profesores de Francés.
- Colegio Británico.
- Liceo Europa.
- Colegio Juan de Lanuza.

ORGANIZADORES

Supervisor por la Unidad de Programas Educativos del MEC:
Lapuente Rubio, Francisco.

Directora del Colegio San Benito y coordinadora:
López Sánchez, Juliana.

Responsable de área de Francés en los CEP:
Pérez Sáenz, Purificación, por el CEP 1. Zaragoza.
Benedí Mata, María Pilar, por el CEP 2. Zaragoza.

FINANCIACION Y PRESUPUESTO

A título orientativo, el presupuesto inicial de fecha 1 de Julio de 1989 quedaba como sigue:

INSTRUCTORES: 70 horas a 2000.....	140000 pts.
MATERIAL entregado	32000 pts.
MECANOGRAFIA y otros gastos de reprografía	11000 pts.
	<hr/>
	183000 pts.

El cursillo de INMERSION EN IDIOMAS EXTRANJEROS, asciende a la cantidad de CIENTO OCHENTA Y TRES MIL PESETAS.

-El presupuesto previsto en el proyecto inicial y que fué presentado a la DGA, ha sido deficitario aún contando con las ayudas siguientes:

- DGA: 150000 PTS
- CEP nº 1: Reprografía y Difusión.
- C. P. San Benito: materiales.
- El voluntarismo de una parte del profesorado.

Zaragoza 22 de Septiembre 1990

CONCLUSIONES

Terminada la Experiencia los Organizadores le legaron a las siguientes conclusiones, recogidas en la Memoria-Evaluación.

- Que los objetivos se cumplieron en un alto grado.
- Que las actividades propuestas han sido interesantes y del agrado de los alumnos, propiciando la motivación a hablar.
- Que la metodología activa, centrada en el alumno, logró un alto grado de implicación y de participación.
- Que las actividades de teatro, cocina, juegos y deportes fueron las

más apreciadas y los materiales muy útiles e imprescindibles.

Por todo lo cual, consideramos estos cursos como "MUY POSITIVOS"

PLAN DE ACTUACION FUTURA

Finalizada la etapa experimental de los Cursos de INMERSION, estamos en condiciones de llevar a cabo lo que constituía el fin último de este Proyecto de Innovación: La realización de Cursos de Verano, de Colonias, orientadas fundamentalmente a la Enseñanza-Aprendizaje de Idiomas.

La asistencia de escolares de habla francesa o inglesa sería de gran rentabilidad para nuestros escolares. Contamos para ello con contactos en el extranjero, con Francia, fundamentalmente.

Por otra parte, la existencia de una población escolar no muy favorecida en muchos Colegios de Zaragoza y en las zonas rurales próximas haría muy conveniente la continuidad de los cursillos.

Contamos, finalmente con la opinión "muy favorable" de los padres, por lo que creemos que debe de difundirse esta experiencia, para que se abran caminos y se recuperen etapas que favorezcan nuestra integración -sin obstáculos- en Europa y en el mundo.

INCIDENCIA DEL PROYECTO EN EL D. C. B.

"Con la denocratización de la Enseñanza se revalorizará lo ORAL en el marco escolar"

Mediante las actividades programadas en el Proyecto de Inmersión se

pretende conseguir los OBJETIVOS 1 y 2 del D. C. B. de Lenguas Extranjeras: "Comprender globalmente la información oral y producir mensajes lingüísticos y no lingüísticos relativos a las situaciones de la comunicación más habituales en la vida cotidiana".

Proponemos este *nuevo modo de Enseñanza-Aprendizaje* de la Lengua Extranjera, fuera de horario lectivo, como una *actividad extraescolar* que complementa el trabajo de Aula.

LOS MATERIALES elaborados para el Curso de Inmersión y los creados por los alumnos durante el mismo, pueden ser algunos de ellos utilizados y completados posteriormente en el aula, prolongando de este modo las actividades que más hayan interesado.

Por lo tanto, estos cursos de Inmersión tienen además la virtud de informar al Profesor de los intereses de los alumnos. *Partir de sus intereses y motivaciones* es uno de los factores que el D. C. B. señala como indispensables para la consecución de aprendizajes significativos.

LA METODOLOGIA especificada en nuestro Proyecto se ajusta a la propuesta en el D. C. B.: "Aprendizajes por descubrimiento, Trabajo en Grupo, Situaciones comunicativas, Creatividad, Autonomía e Interdisciplinaridad".

EXPERIENCIA 3

EL CLIMA

Autores:

Corpus MONTERO

Javier EMA

Juan José BURILLO

Centro de Trabajo:

Cap de Pamplona

Dirigido a:

Educación Primaria

1.- INTRODUCCION

Nos encontramos en la última fase del curso en la que el alumnado presenta cierto cansancio y de modo especial, aquella parte que, a lo largo del año, ha tenido que mantener continuos "pulsos" consigo mismo, luchando entre el abandono y la continuidad en su tarea cotidiana en el colegio. Ante esta perspectiva, el equipo de profesores de sexto de E.P., hemos considerado la posibilidad de motivar al alumnado en general, pero de modo específico al grupo que normalmente tiene mayores problemas en su aprendizaje.

Con este propósito, el tema sobre el clima, contemplado dentro del área de Conocimiento del Medio, ubicado en Educación Primaria, ha recibido un tratamiento especial, tanto en su metodología como en su mecánica de evaluación fundamentalmente.

2.- UBICACION

Para centrar este trabajo, trataremos de describir brevemente el alumnado al que va dirigido:

El tema está diseñado para el alumnado de sexto de E.P. o lo que es dentro del nuevo sistema educativo, el último año de Primaria, de un colegio público de Pamplona ubicado en un barrio muy heterogéneo en su connotación socioeconómica, en el que pueden encontrarse desde alumnos de un alto nivel, hasta el alumno que iniciadas las ferias de las diferentes localidades lindantes, abandona las clases para dedicarse a conseguir sus recursos económicos.

Estos alumnos están agrupados en dos clases de 15 y 16 alumnos respectivamente, lo que les da cierto "toque" privilegiado, pero en los dos grupos, se encuentra tres o cuatro alumnos cuyas variables familiares son francamente desfavorables, si bien esto no lleva consigo una debilidad o

limitación en sus aptitudes, al menos en todos los casos.

3.- DECLARACION DE INTENCIONES

Ante esta situación, muy propia de cualquier centro, nos hemos planteado, desde una perspectiva genérica, los objetivos siguientes:

- * Potenciar mediante la autoevaluación sistemática, la motivación del alumnado, tratando al tiempo de mejorar el rendimiento de sexto curso.

- * Favorecer la adquisición de aprendizajes significativos mediante un desarrollo interdisciplinar del clima, basado en la observación y análisis de su entorno inmediato.

- * Inculcar en el alumnado unos hábitos de cuidado y respeto a la naturaleza y las formas de vida que dentro de ella se producen valorando fundamentalmente las lejanas a sus propias costumbres.

4.- METODOLOGIAS Y RECURSOS.

Si bien durante todo el curso se ha pretendido trabajar en base a la actividad del alumno, divergencia de material, biblioteca de aula, aproximación al método científico, (debemos tener presente que nuestro colegio experimenta la Reforma educativa en Ciclo Superior), en esta unidad, trabajamos desde una concepción interdisciplinar, tanto en su aspecto programático, como en su desarrollo.

Las clases seguirán organizadas del mismo modo que lo llevan haciendo a lo largo del curso, es decir: aula de lenguaje de conocimiento del medio, de matemáticas, de idioma moderno, de manualidades y, de música.

Esta distribución, en la que aparentemente entorpece la globalización, el alumnado tiene un material de trabajo y consulta específico y unos medios a su alcance que le permiten un mejor desarrollo de las actividades en su parcialización disciplinar.

Para el desarrollo del tema "El clima", se ha programado conjuntamente desde las áreas de lenguaje, conocimiento del medio, matemáticas y educación musical, si bien será necesario el recurso del aula de manualidades, puesto que se contemplan la realización de pequeños proyectos. Recomendamos la inclusión del área de idioma moderno.

5.- OBJETIVOS GENERALES DE AREA

5.1.- LENGUAJE

a).- Objetivos conceptuales:

5.1.1.- Potenciar al alumno su capacidad de comunicación mediante la relación de palabras (sinonimia, antonimia y polisemia) referentes al tema desarrollado.

5.1.2.- Capacitar al alumnado en la identificación de nombre, adjetivos y sustantivos en los diferentes textos que se trabajen.

5.1.3.- Utilizar el lenguaje oral para intercambiar ideas y experiencias, formulando preguntas y respondiendo con corrección.

5.1.4.- Utilizar diferentes recursos expresivos para transmitir experiencias e informaciones: narraciones, descripciones, diálogos y poesías de paisajes, plantas y animales.

5.1.5.- Expresarse por escrito con corrección y precisión, utilizando los términos técnicos propios del tema que trabajamos.

5.1.6.- Lectura correcta y entonada de la información correspondiente a la actividad que se realiza.

b).- Objetivos procedimentales.

5.1.7.- Potenciar la creatividad y el pensamiento divergente mediante la simbolización de las diferentes estaciones del año, confección de anuncios y murales.

5.1.8.- Capacitar al alumno en la realización de resúmenes y en la comunicación de los mismos en debates, mediante pautas concretas trabajadas.

5.1.9.- Fomentar la investigación a través de la búsqueda de refranes, frases hechas y recortes de prensa.

c).- Objetivos actitudinales

5.1.10.- Inculcar en el alumnado una actitud comprensiva hacia la divergencia e indirectamente, hacia los medos naturales.

5.1.11.- Habituarse a la realización de trabajos limpios y ordenados.

5.2. CONOCIMIENTO DEL MEDIO

a) Objetivos conceptuales.

5.2.1.- Conocer los diferentes elementos que conforman el clima, sabiendo apreciarlos en su entorno inmediato.

5.2.2.- Medir cada una de las variables anteriores, mediante la lectura del instrumento adecuado a cada elemento.

5.2.3.- Conocer cada uno de los factores que condicionan al clima, así como el modo en que lo hacen.

5.2.4.- Establecer zonificaciones en Navarra, para transferir a la

Península Ibérica, basadas en variables climáticas, con sus consiguientes repercusiones en flora, fauna y formas de vida.

5.2.5.- Conocimiento en profundidad de alguna especie vegetal de cada una de las zonas climáticas del territorio nacional.

5.2.6.- Capacitar al alumno para la realización e interpretación de climogramas.

5.2.7.- Comprobar la incidencia de la acción del hombre sobre la modificación del clima.

b).- Objetivos procedimentales

5.2.8.- Proporcionar al alumnado una pauta secuenciada para la identificación del clima de cualquier parte de España, a través de la observación de los elementos configurantes del mismo.

5.2.9.- Potenciar y desarrollar la capacidad de deducción mediante las repercusiones del clima en la propia vida del alumno, en su entorno natural y artificial.

c).- Objetivos actitudinales

5.2.10.- Conseguir que el alumnado respete y comprenda las diferentes formas de vida: agrícola, ganadera, forestal e industrial.

5.2.11.- Potenciar en el alumnado un máximo respeto y cuidado a su entorno natural.

5.2.12.- Adquisición de un hábito de limpieza y orden en los materiales elaborados por el alumnado.

5.3.- MATEMATICAS

a).- Objetivos conceptuales

5.3.1.- Capacitar al alumnado en la toma de datos y ordenación de los mismos en forma de gráficos.

5.3.2.- Trabajar las gráficas elaboradas a partir de datos obtenidos de sus zonas climática y referidos en las diferentes fichas de registro elaboradas en pequeños grupos.

5.3.3.- Obtención de estadísticas elementales (medidas de tendencia central), como son la media, mediana y moda.

5.3.4.- Capacitar al alumnado en la medición de los elementos climáticos en los diferentes instrumentos construidos al efecto.

5.3.5.- Trabajar las equivalencias dentro de cada sistema de unidades necesarios para el apartado anterior.

5.3.6.- Capacitar para la extracción de cuanta información conlleva una tabla de datos, una gráfica realizada sobre los mismos.

5.3.7.- Aplicar el concepto de porcentaje, adquirido en el tema desarrollado con anterioridad sobre fracciones.

b).- Objetivos procedimentales.

5.3.8.- Desarrollar la capacidad de deducción y análisis mediante la utilización de una aproximación al método científico en la toma de datos y tratamiento matemático de los mismos.

5.3.9.- Posibilitar al alumnado una pauta para la identificación de climas a través del análisis de datos matemáticos.

c).- Objetivos actitudinales

5.3.10.- Habituarse al alumnado a trabajar con orden y simplificación en todos sus trabajos.

5.3.11.- Desarrollar una actitud de análisis ante cualquier información basado en datos, que le sea proporcionada.

5.4.- MUSICA Y DRAMATIZACION

a).- Objetivos conceptuales

5.4.1.- Potenciar la capacidad de expresión a través de la interpretación, el canto y la danza.

5.4.2.- Capacitar para la expresión personal a través de un instrumento musical.

b).- Objetivos procedimentales

5.4.3.- Capacitar al alumnado para una correcta utilización de sus propios órganos vocales.

5.4.4.- Capacitar al alumnado para el correcto uso de un instrumento musical elegido voluntariamente.

c).- Objetivos actitudinales

5.4.5.- Habituarse al alumnado a interpretar cualquier sentimiento a través de las diferentes posibilidades que nos brinda nuestro propio cuerpo, valorando las diferentes capacidades que nos muestran algunas personas para ello.

6.- CONTENIDOS

Los contenidos desarrollados a lo largo del tema, los agrupamos en las tres áreas anteriormente planteadas. Siguiendo la terminología propuesta en la D.C.B., no obstante, todo el desarrollo del tema, viene expresado, gráficamente, en el anexo número 1, realizado conjuntamente por los alumnos en la primera actividad del tema.

Por su parte, cada contenido se ubica en un bloque de contenido que

permite un análisis posterior de la incidencia en el conjunto de todos ellos, así como el nivel de profundización.

7.- ACTIVIDADES

Dada la organización de las aulas en las distintas áreas ya comentadas, las actividades, dentro del carácter interdisciplinar existe, se agrupan siguiendo el mismo criterio.

La previsión para el desarrollo de la unidad, es de un mes y medio, es decir, seis semanas aproximadamente, puesto que se parte de una flexibilidad y apertura propio del modelo curricular en el que se sustenta el proyecto que, en este caso, puede llegar a la modificación de objetivos, actividades y duración.

Las actividades están secundadas en base al nivel de dificultad, a los contenidos y procedimientos previos necesarios para poder realizarlas y, a la época del año en que se desarrolla el proyecto.

Por otro lado, las actividades están distribuidas con el fin de desarrollar los tres tipos de objetivos planteados (conceptuales, procesuales y actitudinales), al tiempo que se han intercalado específicamente, actividades de evaluación continua.

Como puede observarse en el anexo 2 correspondientes a este apartado, además de las adaptaciones individuales, nos hemos fundamentado en la observación y búsqueda del alumno con material divergente de diferentes autores, seleccionado por el profesorado y, una variedad de actividades que implican una aproximación al método científico, algunos proyectos tipo kilpatrick, potenciándose la autonomía y creatividad del alumnado.

Finalmente, se ha realizado una salida de trabajo a una zona húmeda de Navarra, (monte Aralar), en el que se ha realizado un estudio

interdisciplinar sobre un material específico y, que ha servido para ver la realidad del trabajo teórico representado sobre una maqueta.

8.- EVALUACION

Si bien este aspecto ha sido brevemente comentado en el apartado de metodología, queremos darle cierto carácter singular, ya que en él estriba uno de los componentes de nuestro trabajo.

Además de la consiguiente observación, de la que se adjunta una en el anexo 3, hemos tratado de motivar al alumnado por medio de la evaluación sistemática. Se trata de unas fichas elaboradas por el equipo de profesores para que al término de la última sesión semanal, los alumnos ayudados por las indicaciones contempladas en la misma ficha y cierta colaboración nuestra, han realizado una reflexión evaluativa, en la que además de su nivel de satisfacción en los contenidos, procedimientos y hábitos trabajados, presentan una justificación de su opinión y una posible necesidad de volver a trabajar aspectos no superados (feed-back). (Anexo 4).

Este carácter singular al que hacemos alusión, no es otro que el referido a la evaluación que se realizó mediante un cuestionario de hábitos de estudio en el que se incluía una parte correspondiente al factor "MOTIVACION".

Este cuestionario, que al ser manipulado, pudo haberse reducido en su fiabilidad empírica y, quizás en su validez, se comercializa por parte de una empresa española y, por tanto no creemos conveniente incluirlo en el anexo, fue aplicado antes y después del desarrollo del tema, habiendo observado por nuestra parte un incremento considerable en el factor que deseábamos mejorar, **la motivación**. Al mismo tiempo, hemos observado un incremento en el rendimiento, pero en honor a la verdad, a pesar de las adaptaciones curriculares realizadas, dos alumnos que nos preocupaban especialmente, no han respondido del mismo modo en que lo ha hecho el resto del grupo.

9.- VALORACION DEL TRABAJO

Para realizar una valoración del tema desarrollado, consideramos fundamental referirnos a tres aspectos:

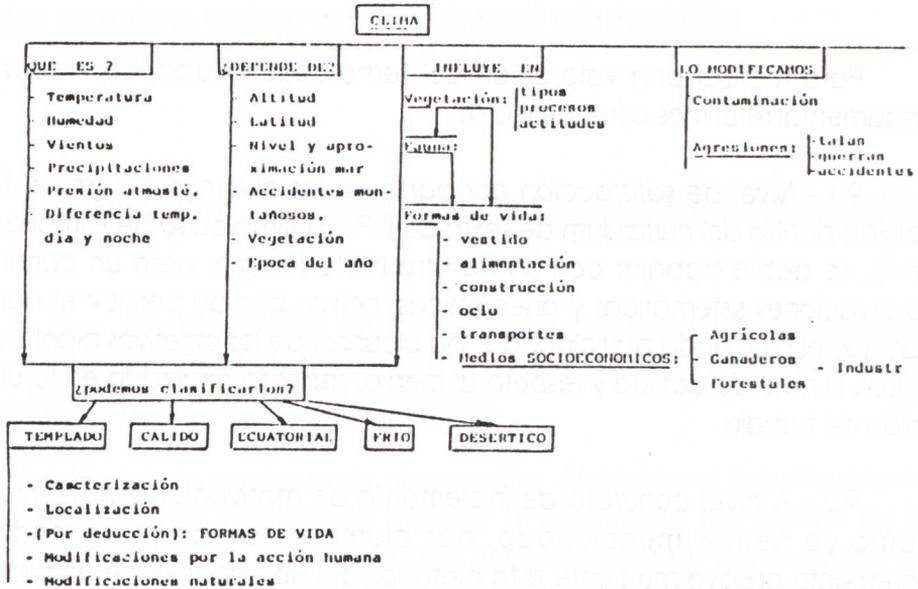
9.1.- *Nivel de satisfacción por parte de los alumnos:* El tema estaba incluido dentro del curriculum de sexto de E.P., o último curso de Primaria, por tanto, se debía trabajar con una u otra metodología: pero en continuas observaciones sistemáticas y anecdóticas, hemos podido percibir el agrado con que el alumnado participaba e iba alcanzando los objetivos planteados, incluso a nivel de actitud y respeto al medio, aspecto analizado en la última salida de trabajo.

9.2.- *A nivel concreto de incremento de motivación y rendimiento:* Como ya hemos mencionado, dos alumnos no han presentado un incremento positivo mediante esta metodología de trabajo y de evaluación, por tanto creemos que debemos dejar constancia de ello, pero el resto ha respondido a las expectativas creadas por nuestra parte.

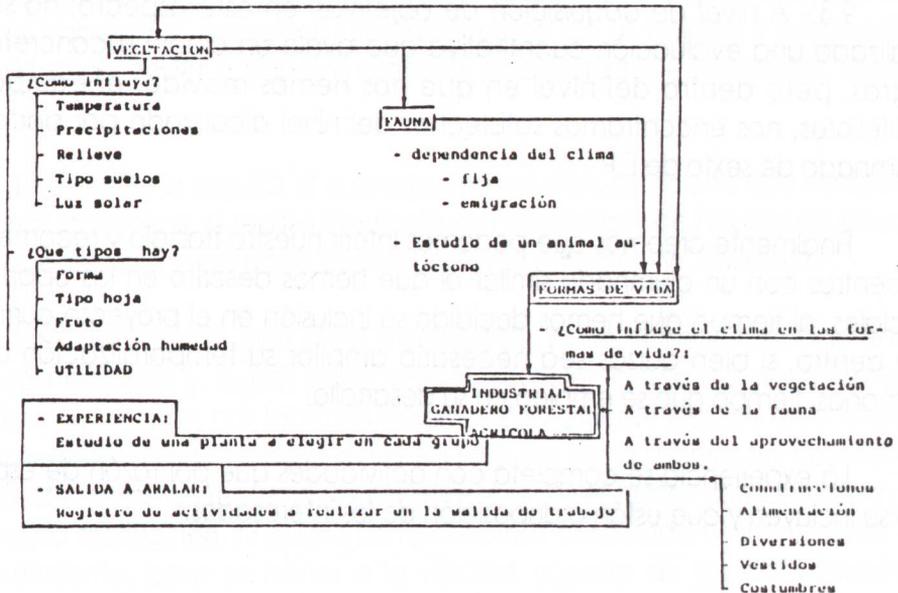
9.3.- *A nivel de adquisición de objetivos:* en este aspecto, no se ha realizado una evaluación cuantitativa que avale un alcance concreto de logros, pero dentro del nivel en que nos hemos movido, el equipo de profesores, nos encontramos satisfechos del nivel alcanzado por parte del alumnado de sexto de E.P..

Finalmente creemos que podemos inferir nuestro trabajo y recomendar a centros con un alumnado similar al que hemos descrito en los apartados iniciales, al tiempo que hemos decidido su inclusión en el proyecto curricular de centro, si bien quizás sea necesario ampliar su temporalización a seis semanas, tiempo que se empleó en su desarrollo.

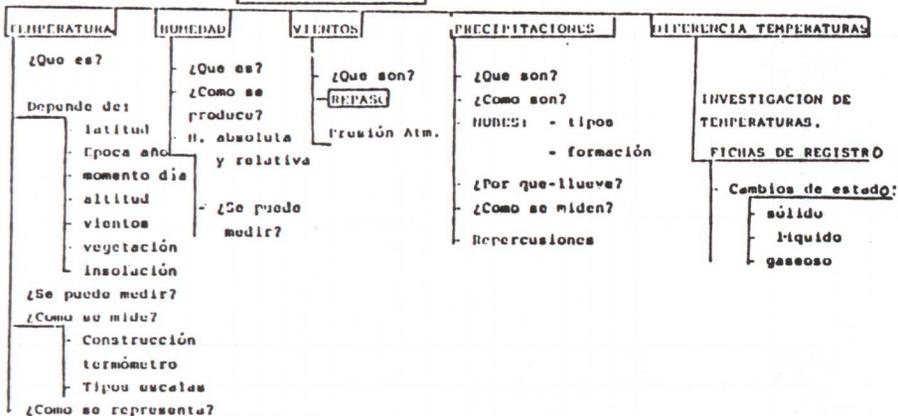
La experiencia se completa con actividades que por razón de espacio no se incluyen y que están a disposición de los interesados.



¿EL CLIMA INFLUYE EN ?



¿QUIÉ ES EL CLIMA?



EXPERIENCIA

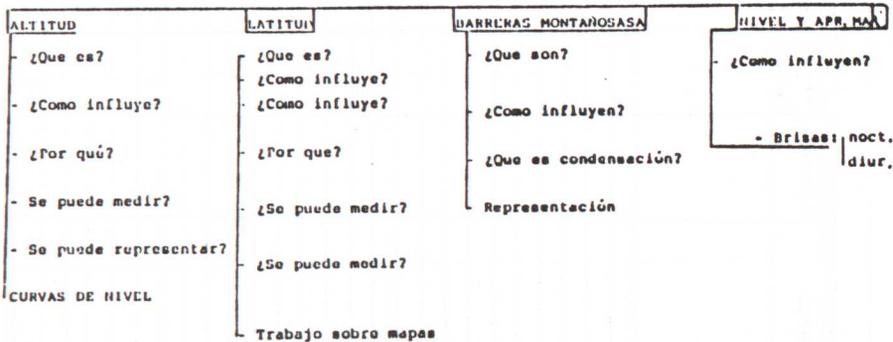
- Introducción de las manos en orden inverso en dos recipientes a diferente temperatura

INVESTIGACION/

Trataríamos de comprobar si es cierto que a la mañana y noche, la temperatura es inferior a la largo de una semana.

MAPA 2

¿DE QUE FACTORES DEPENDE EL CLIMA?



EXPERIENCIA:

Confección de una pequeña maqueta en cartón con las curvas de nivel de la cuenca de Pamplona

- Proceso
- Materiales
- herramientas
- Claves identificación de lugares
- Tamaño

**LA CALCULADORA : VALORES QUE FOMENTA
ACTIVIDAD: "UN PRODUCTO ESPECIAL: POTENCIAS"**

Autores:

Jesús ANTOLÍN SANCHO

Centro de trabajo:

C.P. "Jerónimo Zurita". Zaragoza.

Dirigido a:

Educación Primaria

Area:

Matemáticas.

INTRODUCCION

La experiencia que presento utiliza la calculadora como material didáctico, que ayuda a que nuestros alumnos y alumnas construyan sus propias matemáticas. "Un producto especial: potencias" tiene la calculadora como principal protagonista. Basándome en ella los alumnos llegan a descubrir los procedimientos, ayudándoles a realizar sus cálculos que, de hacerlos de otra forma, supondría una pérdida de tiempo que haría imposible que llegaran por sí mismos a descubrir ciertas relaciones. He elegido este tema porque creo que se enriquece muchísimo con el uso de esta máquina, aunque las potencias no es una operación tan importante como pudiera serlo la multiplicación, la división, etc.

La ponencia consta de tres partes. En una primera, se exponen los "Valores que fomenta la calculadora", la segunda, muy sucintamente, señala la "Metodología, Evaluación y Temporalización" para pasar en la tercera al desarrollo propio de la actividad. En "Un producto especial: potencias" se fijan sus objetivos y actividades como: "Programar la calculadora", "Vocabulario: buscando un número", "Calculo mental: Multipon", "Cuadros perfectos".

La experiencia de esta actividad se desarrolló durante el curso 89-90 con 120 alumnos y alumnas de 6º de E.P. del Colegio Público "Jerónimo Zurita" de Zaragoza, del cual soy profesor de matemáticas. Los alumnos ya estaban familiarizados con la calculadora, ya que la utilizamos como material habitual.

1.- VALORES QUE FOMENTA LA CALCULADORA

Cuando se plantea el uso de la calculadora en clase se piensa en ella como una máquina que nos ayuda a hacer operaciones aritméticas. La gran potencia de la calculadora como herramienta de cálculo oscurece otros valores que tiene, que, a mi entender, son más importantes desde un punto de vista didáctico y justifican mejor su uso. La utilización de la calculadora:

1.1.- Estimula la actividad matemática. La rapidez y seguridad con que la calculadora presenta los resultados de cálculo, permite una corrección inmediata e independiente de lo que nuestros alumnos hacen. No necesitan que el profesor o profesora dé el visto bueno a sus respuestas. Por otra parte la calculadora es neutral, no expresa desaprobación ni crítica por los cálculos equivocados, esto permite una mayor libertad para explorar los problemas numéricos, da oportunidades para tomar decisiones y discutir sobre su resolución.

1.2.- Fomenta la curiosidad por los números y operaciones. Las regularidades y curiosidades que nos pueden presentar ciertos números y operaciones, surgen de forma natural después de realizar cierta cantidad de cálculos; si estas operaciones se hacen a mano, los posibles errores cometidos y el tedio hacen casi imposible el descubrimiento por parte del alumno. La rapidez de presentación de la máquina de varios resultados sobre el mismo asunto, hace que se produzca una abstracción en la mente del alumno, sin dedicar todas sus energías en la realización de la operación concreta.

1.3.- Ayuda a explorar y descubrir. Obtener con facilidad muchos resultados les permitirá elaborar sus conjeturas o hipótesis, que a su vez podrán verificar y, en su caso, modificar. Para evitar que generalicen, sacando conclusiones precipitadas o sin justificar, habrá que proporcionarles materiales estructurados, que les permitan ver en qué se basan sus investigaciones.

1.4.- Refuerza la capacidad de análisis y motiva la creatividad. La mayor parte de los conceptos y procedimientos se los presentamos a los alumnos como cosa concluida, les mostramos una matemática cerrada; la actividad del alumno se limita a repetir lo que nosotros hacemos, no tiene posibilidad de construir su propia matemática. Debemos favorecer que los conceptos, principios y procedimientos sean descubiertos por el propio alumno, e incluso que sea él mismo el que elabore sus propias reglas y conceptos, principios y procedimientos sean descubiertos por el propio alumno, e incluso que sea él mismo el que elabore sus propias reglas y algoritmos.

La reflexión, el análisis, la intuición y la creatividad están unidas a la estimación, el tanteo y la aproximación, actividades que están en la base de

lo que llamamos construir las propias matemáticas. Materiales como la calculadora son los que permiten a nuestros alumnos que hagan sus tanteos, sus aproximaciones, estimen y comprueben, en fin, que hagan sus propias matemáticas.

1.5.- Ayuda al cálculo. El cálculo tiene sentido cuando su propósito es el de hacernos capaces de resolver problemas que merecen ser resueltos. Si nuestro objetivo es resolver problemas, la calculadora es de gran ayuda, ya que nos permite resolver más cantidad y una gama más amplia. Con el uso de la calculadora los problemas no están restringidos a aquellos que sólo presentan números amables. La atención se centra en la solución del problema y no en la exactitud de los cálculos.

El uso de la calculadora no elimina las características de la verdadera resolución de problemas. En la resolución de un problema, el cálculo con la calculadora ocupa una mínima etapa y poco importante. Es más importante decidir qué operaciones debemos hacer con los datos. La utilización de la calculadora no es incompatible con que el alumno aprenda los algoritmos de cálculo con lápiz y papel. De hecho, todos nosotros sabemos calcular y, sin embargo, en nuestra vida privada utilizamos la calculadora. Aún más, la calculadora ayuda a comprender mejor los algoritmos, incluso favorece el desarrollo de estrategias de cálculo mental.

2. METODOLOGIA. EVALUACION Y TEMPORALIZACION

La metodología seguida en las sesiones de trabajo, que aquí se presentan, podría basarse en las ideas expresadas en este párrafo de POLYA: "deja que los alumnos hagan conjeturas antes de darles tú apresuradamente la solución; déjalos averiguar por sí mismos tanto como sea posible; deja a los alumnos que hagan preguntas, déjales que den respuestas. A toda costa evita responder preguntas que nadie haya preguntado, ni siquiera tú mismo".

El método que mejor se adapta a estas ideas es el de "conflicto cognoscitivo" que, en líneas generales, consiste en presentar un problema

que el alumno pueda empezar a resolver por sí mismo con cierta dificultad; es importante que los problemas no dejen bloqueado de entrada a nadie. El papel del profesor es el de estar atento al proceso seguido y desbloquear a los alumnos haciéndoles ver otros procedimientos.

Al realizar estas actividades trabajé directamente con los alumnos de forma oral, promoviendo la discusión entre ellos mediante la introducción de estímulos adecuados según sus reacciones ante los problemas que surgían.

Es muy frecuente que los alumnos utilicen sus calculadoras sin reflexionar sobre lo que hacen, así que para evitar esto, en algunas ocasiones opté por utilizar la calculadora yo solo. Convinimos que haría los cálculos que me indicaran, siempre y cuando la clase se hubiera puesto de acuerdo sobre cuál era mejor. Cuando alguien presentaba una hipótesis debía tener suficientes razones para convencer a sus compañeros.

Al utilizar sus calculadoras en forma individual les hice ver la conveniencia de trazarse un plan de trabajo, la necesidad de anotar los cálculos y que las conclusiones precipitadas y en la puesta en común la discusión y el entendimiento eran más fáciles.

La evaluación de esta experiencia está integrada en el quehacer diario del aula, no hay pruebas de control propiamente dichas. La observación en clase, la revisión de los cuadernos de trabajo, alguna actividad y ejercicio concreto, han sido los elementos con los que se ha obtenido la información para realizar los reajustes de aprendizaje necesarios y ayudas específicas a los alumnos.

En el desarrollo de esta experiencia no se ha hecho una división clara de las sesiones de trabajo, excepto en algunas partes. En las ocasiones en que he desarrollado esta actividad, el tiempo ha variado dependiendo de cada grupo de aula, de sus capacidades, intereses, motivaciones, errores, sugerencias, etc.; no obstante, a modo indicativo, la media de duración de la experiencia puede ser de nueve o diez sesiones.

3.- ACTIVIDAD: "UN PRODUCTO ESPECIAL: POTENCIAS, ELEVAR AL CUADRADO Y SU INVERSA"

Objetivos:

- Aprender a programar su calculadora para que multiplique por un número.
- Utilizar convenientemente las palabras: base, exponente y potencia.
- Descubrir y utilizar relaciones entre la base y la potencia.
- Descubrir y utilizar estrategias de cálculo mental basadas en la agrupación o descomposición de los factores.
- Calcular mentalmente potencias de base y exponente hasta cinco.
- Descubrir regularidades que se dan en los cuadrados perfectos.
- Calcular mentalmente los cuadrados de los números terminados en cinco de hasta dos cifras.
- Calcular la raíz cuadrada utilizando estrategias basadas en la acotación y terminación de los cuadrados.

Desarrollo:

El materia utilizado en esta actividad es: calculadora, dados de parchís y hojas multicopiadas.

Cada alumno tiene sobre su mesa la calculadora, papel y bolígrafo. Les pido que hagan exactamente lo que yo les indique:

- Pulsar la tecla del 3 y luego la del por 1.
- ¿Qué saldrá en la pantalla de la calculadora si le damos al igual?

Las respuestas son muy variadas:

- El tres, ya que no hemos introducido el segundo número.
- Error porque falta un número.
- El seis.

Lo comprueban pulsando la tecla de igual. ¡Sorpresa!, nadie esperaba

que saliera nueve.

- ¿Qué sucederá si en lugar del tres, hacemos lo mismo con el cuatro?

Pocos responden que 16.

Con algunos ejemplos más se dan cuenta que la máquina multiplica por si mismo el número introducido.

Ahora doy las siguientes instrucciones:

- Pulsar la tecla del tres, la del por, la del igual y otra vez la del igual, ¿qué saldrá?

Diferentes respuestas. Comprobamos con la calculadora el proceso: sale 27. Propongo que escriban en sus cuadernos la operación que ha realizado la máquina, tras errores, discusiones y aclaración de errores, surge el acuerdo de que la operación es: $3 \times 3 \times 3 = 27$.

Nueva pregunta.- ¿Si pulsamos otra vez el igual?

La mayoría responde que volverá a multiplicar por tres y saldrá 81. Parece que queda claro:

$$3 \times = = =$$

equivale a

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 =$$

No obstante, me aseguro haciendo algún ejercicio más cambiando de base y de exponente.

Hasta aquí hemos utilizado la notación del producto indicado, así que propongo encontrar una notación sencilla para expresar lo mismo. No pretendo que ellos encuentren la notación de potencias, se trata de crearles la necesidad de una notación y de hacerles ver lo arbitrarios que son los símbolos. Surgen algunas propuestas interesantes:

$$3 \times \times 3$$

$$3 = = = =$$

$$3 * 4$$

Después de algunos comentarios de cuál es la mejor y de la necesidad de usar una notación que esté de acuerdo con la utilizada por todos, presento la oficial y les indico los nombres de los números que intervienen: base, exponente y potencia. Expresamos con la nueva notación todas las operaciones que están anotadas en la pizarra y en los cuadernos.

Con el fin de que las nuevas palabras pasen a formar parte de su vocabulario, realizo el siguiente ejercicio en el que tendrán que utilizar estos términos en la conversación y discusión entre ellos:

Cada alumno calculará tres potencias que anotará en su cuaderno. Su compañero le solicitará, de cada una de las operaciones, dos datos: base exponente, exponente-potencia o potencia-base. Ponemos como condición que la base y el exponente no exceda de 10 y los pares de datos solicitados sean diferentes. Ejemplo. Un alumno pregunta a su compañero: el exponente y la base de la primera operación, la base y la potencia de la segunda y la potencia y exponente de la tercera. Con estos datos tratará, en el menor tiempo posible y con ayuda de la calculadora, de encontrar el dato que falta en cada caso.

Cuando los alumnos han realizado varios grupos de potencias, hacemos una puesta en común para comentar las dificultades que se han encontrado. Estaban de acuerdo en que costaba más tiempo si se trataba de averiguar la base.

Apoyándome en esta dificultad, propongo que realicen una investigación sobre cómo son las potencias de base 1,2,3...y 10. Como ya están acostumbrados a este tipo de actividad, pronto se disponen a trabajar. En la puesta en común los alumnos aportan cosas como estas:

- En las potencias de base uno siempre sale uno.
- Las bases pares dan potencias pares y las impares dan impares.
- Si la potencia termina en 5, la base tiene que ser 5.
- Las potencias de base diez dan siempre la unidad seguida de tantos ceros como indica el exponente.

Estas observaciones y un poco de cálculo aproximado ayudan a encontrar la base con bastante facilidad. Los alumnos calculan algunos

grupos de potencias, teniendo en cuenta las conclusiones obtenidas.

Multipón

Es un juego cuyo principal objetivo es motivar a los alumnos para realizar el cálculo mental de potencias.

En la sesión anterior al día que se va a jugar, explico las reglas del multipón:

-Cada jugador dispone de una ficha como esta:

MULTIPON			
BASE	OPERACION	POTENCIA	RESULTADO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
TOTAL -----			

- Juegan en grupos de cinco alumnos, uno de ellos hará de juez por turnos.

- Cada grupo dispone de seis dados de parchís.

-Cada jugador deberá lanzar los seis dados y elegir como base en número que más veces ha salido. Los dados con este número los separa. Vuelve a lanzar los dados que no ha separado y retira los que coinciden con la base elegida. Vuelve a lanzar una tercera vez los dados que le quedan, separando aquellos que coincidan con la base.

- En la ficha se anotará la potencia correspondiente, siendo su exponente el número de dados separados. Si el cálculo mental de la potencia lo realiza correctamente, se le contarán los puntos del resultado, en caso contrario, no. El juez con la ayuda de una calculadora, determinará la exactitud de los cálculos.

- El siguiente jugador por la derecha realizará, de igual forma, sus tres lanzamientos. La partida se terminará cuando, después de seis vueltas, las fichas estén completas.

- Gana el jugador que sume más puntos.

- Puede darse el caso de que un jugador en la primera o segunda tirada saque los seis dados de la base elegida. En las tiradas que le quedan, de ese turno, lanzará los seis dados de nuevo. También puede suceder que un jugador no saque ningún dado de una base, en este caso se anotará el exponente cero y el cálculo correcto será uno. Si desea cambiar de base, puede hacerlo en cualquiera de las tiradas.

Ejemplo: Un jugador tiene la siguiente ficha después de la segunda vuelta:

MULTIPON			
BASE	OPERACION	POTENCIA	RESULTADO
1			
2	$2 \times 2 \times 2 \times 2$	2^4	16
3			
4	$4 \times 4 \times 4$	4^3	64
5			
6			
TOTAL			

Lanza los seis dados y saca: 2 5 2 5 1 2

Decide elegir como base el 5 ya que el 2 lo tiene completo.

Lanza segunda vez con los cuatro dados que no tienen 5 y saca: 2 1 3 5. Separa el dado que tiene cinco y lanza los tres restantes de nuevo: 5 4a 4. JEn su ficha , en la casilla del cinco, se anotará: $5 \times 5 \times 5 \times 5$, 54, 625.

Una vez explicado en que consistira el juego, doy un tiempo de trabajo individual con el fin de que busque estrategias de cálculo mental de las potencias que puedan surgir en el multipón. En la puesta en común comentamos y practicamos cosas como estas:

-La base uno no presentaba dificultad ya que siempre sale uno.

-La base 2, no presenta dificultad. No obstante, si se agrupan adecuadamente los doses, el cálculo es más rápido:

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 64$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$$

$$8 \times 8 = 64$$

$$4 \times 4 = 16$$

-Para el tres también es bueno agruparlos:

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$$

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 243$$

$$9 \times 9 = 81$$

$$27 \times 9 = 243$$

Para el producto 27×9 se recuerda lo visto en la multiplicación: empezar por las decenas ($20 \times 9 + 7 \times 9$) o bien multiplicar por 10 y luego restar 27.

-Para el cuatro cosas semejantes y también descomposición:

$$4 \times 4 \times 4 = 64$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$8 \times 8 = 64$$

-Para la base cinco, recordamos que para multiplicar por

cinco se puede multiplicar por diez y luego hacer la mitad.

-Para el seis parece más conveniente comenzar por las decenas o multiplicar por tres y luego hacer el doble.

La sesión dedicada al juego fue de gran animación. En poco tiempo se agruparon las mesas para comenzar. Recordamos las reglas y determinamos que el juez de la primera partida sería por sorteo y el de las siguientes el que menos puntos sacara. Comenzaron a jugar.

La actividad era intensa, los cálculos mentales se hacían con cierta rapidez, sólo los de la base seis creaban verdadero problema. También es cierto, que como la base seis daba más puntos, el esfuerzo de los alumnos por calcularla bien, también era mayor. Aunque eran los jueces los que determinaban la validez de los cálculos, era normal ver a casi todos los miembros del grupo calcular mentalmente la operación que debía hacer su compañero.

Después de jugar dos o tres vueltas comentamos algunos errores y dudas surgidos para seguir jugando de nuevo. Durante el tiempo que duró la sesión algunos grupos llegaron a completar hasta cuatro partidas.

En la siguiente sesión centramos la actividad en torno a los cuadrados perfectos. Por parejas, ayudados de las calculadoras, construyen una tabla de los 30 primeros cuadrados perfectos:

1 4 9 16 25 36 49 64 81 100 121 144

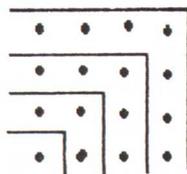
Después de comprobar las tablas, dejo tiempo para que la observen y anoten las cosas que les llame la atención:

- Las terminaciones siguen este orden: 1,4,9,6,5,6,9,4,1,0.
- Ninguno termina en 2,3,7 u 8.
- La diferencia entre uno y el siguiente cada vez es mayor.
- La diferencia entre dos seguidos siempre es un número impar.

Anotamos estas cosas en la pizarra y les invito a que sigan trabajando sobre la diferencia entre cuadrados. Al final sale que la

diferencias siguen esta secuencia: 3,5,7,9,11,... Forzando más la situación para que investiguen ya ayudándoles, también sale que sumando la serie de los números impares se forma la serie de los cuadrados perfectos:

$$\begin{aligned} 1 &= 1 \\ 1+3 &= 4 \\ 1+3+5 &= 9 \\ 1+3+5+7 &= 16 \end{aligned}$$



$$1 + 3 + 5 + 7 \dots$$

Ahora la propuesta de trabajo se basa en los cuadrados de los números terminados en cinco. Muy pronto sale que siempre terminan en 25 y como parece que no pasan de aquí, escribo la siguiente tabla en la pizarra para que la completen y observen si el número que falta tiene algo que ver con las decenas de la base:

$$\begin{aligned} 5^2 &= & 25 \\ 25^2 &= & -25 \\ 35^2 &= & --25 \end{aligned}$$

.....

$$95^2 = \quad --25$$

Con un poco de discusión y algo de ayuda surgió lo siguiente:

$$\begin{aligned} 1 \times (1+1) &= 2 & 25 \\ 2 \times (2+1) &= 6 & 25 \\ 3 \times (3+1) &= 12 & 25 \end{aligned}$$

.....

$$9 \times (9+1) = 90 \quad 25$$

Terminamos proponiendo ejercicios de este tipo:

$$-(HE)^2 = SHE \quad \text{¿Que dígitos son H,E,S?}$$

- Con ayuda de los ejemplos intenta encontrar los números que faltan:

$$1.32+b2=c2$$

$$2.32+42=52$$

$$1.72+b2=c2$$

2....

$$1.52+b2=c2$$

$$2.52+122=132$$

$$1.92+b2=c2$$

2....

¿Has encontrado la regla general?

En la sesión siguiente todos los alumnos tenían sus calculadoras sobre la mesa, algunos estaban jugando a "En busca del uno", un juego que utilizamos, unas semanas antes, en el tema de la división. Como en el desarrollo de esta parte me interesaba que la discusión se centrara en todo el grupo, indique a los alumnos que debían recoger sus calculadoras y que la usaría yo solo, haciendo los cálculos que me indicaran, siempre y cuando toda la clase se hubiera puesto de acuerdo.

- Si pulso la tecla del cinco, luego la del por y después la del igual, ¿qué saldrá en la pantalla?. (Observo muchas manos levantadas, se acordaban de días pasados). -Sale 25, respondieron.

-¿Que número debo introducir para que salga el 100?. Rápidamente contestan que 10.

-¿Y para que salga 625?. (Menos rapidez, pero pronto se levantan algunas manos). La respuesta de un alumno es 25 y hace referencia a lo visto con los cuadrados de los números terminados en 5.

Continuamos la clase en esta línea, complicando cada vez más los números que debían salir en pantalla. Antes de determinar el número que debía introducir en la calculadora, las discusiones eran muy animadas y hacían referencia a:

- Número de cifras que debían tener los números.
- Cotas inferiores y superiores de los números.
- Cuadrados pares e impares.
- Condiciones de la última cifra.

-Divisores comunes entre un número y su raíz.

Los alumnos llegaron a elaborar un algoritmo de cálculo como el que se muestra en el ejemplo:

¿Qué número elevado al cuadrado da 60516?

-El número debe tener 3 cifras ya que $100^2 = 10.000$ y $1.000^2 = 1.000.000$.

-De forma similar deducen que el número debe estar entre 200 y 300.

-Acotan con el 250, de forma mental, que sale 625.000.

-Con este resultado se dan cuenta que el número es menor que 250 pero no mucho.

-Observando la última cifra se dan cuenta que debe terminar en 4 o en 6.

-Ahora unos prueban el 244, que no es, y otros el 246 que es el número buscado.

Cuando los alumnos calculaban con cierta soltura y comodidad los cuadrados perfectos, les propuse que calcularan de esta forma la raíz cuadrada de 10. El trabajo se centró, a partir de aquí, en los números decimales, exactitud de resultados y densidad de los números decimales, pero esto no es tema de esta experiencia...

4.-BIBLIOGRAFIA

FIELKER, D.S 1896. Usando las calculadoras. Generalitat Valenciana, Valencia.

MUORSUND, D.G., 1985, Uso de la calculadora. Limusa, México.

GRUPO CERO, 1984, de 12 a 16. Un proyecto de curriculum de Matemáticas. Valencia.

VARIOS: Artículos recogidos en "Mathematics in Schools and Mathematics Teaching".

EL MUSEO EN LA ESCUELA:PROYECTO MUSEOS ITINERANTES

Autores:

Elena IRIARTE OCHOA

Ana ESCARTIN BONIS

Centro de trabajo:

Servicio de Cultura de la Diputación de Huesca

Dirigido a:

E.S.O

Area:

Ciencias Sociales y Plásticas.

1.- INTRODUCCION

Actualmente los esfuerzos de los museos por renovar su presencia en nuestra sociedad, asumiendo una función pedagógica, son un fenómeno común en muchos países, y para impulsarlos entre nosotros es evidentemente necesario disponer de información responsable sobre ellos. Se puede decir que el grupo que primero acapara la atención educativa de los museos, es el de los estudiantes en sus diversas etapas, pero principalmente el escolar.

El proyecto "Museos Itinerantes", financiado por la Diputación Provincial de Huesca en aquellas poblaciones geográficamente más alejadas de los mismos; encaminado a un sector de población, el medio rural, para el cual las posibilidades de conocer el museo son mínimas.

La experiencia ha consistido en la puesta en marcha de un Museobús que albergaba una colección perteneciente al C.E.P. de Huesca sobre la historia de la escuela en la provincia. De este modo se presentan parte de los fondos que pretenden convertirse en un futuro Museo Pedagógico.

El Museobús nos permitía ofrecer un mejor conocimiento de las colecciones del museo o de una exposición, contribuyendo además a desacralizar la imagen que se tiene de esta institución.

Paralelamente a la vista del Museobús se llevaban a cabo una serie de actividades con los alumnos de ciclo superior, en las que se explicaba qué es un museo y las funciones que desempeñan, a través de diferentes medios como son: maletas didácticas, vídeos, talleres, etc.

Dada la amplitud del proyecto, ya que en el Museobús se ha trabajado con público adulto y escolar de diferentes niveles, consideramos de mayor interés para estas jornadas, el explicar la experiencia docente llevada a cabo con los alumnos del ciclo superior.

La zona elegida para la puesta en marcha de este proyecto fue la franja oriental de la provincia de Huesca, concretamente las zonas de Ribagorza, Cinca, Medio-Literra, Bajo Cinca y Monegros.

La experiencia se ha llevado a cabo entre Octubre de 1990 y Marzo

de 1991, en 25 poblaciones de menos de 2.000 habitantes y con colegios que contaban con ciclo superior.

2.- ORIGEN Y FUNDAMENTACION DEL PROYECTO.

El museo es una institución que transmite cultura. Es necesario, por ello, hacer de cada museo una escuela de cultura.

La consciencia de esta función pedagógica es quizás la característica fundamental del museo de nuestra época, pero la labor formativa del museo- que es fundamentalmente una labor de comunicación - sólo puede ser fructífera si se tiene en cuenta el desarrollo social y cultural de la colectividad a la que se dirige.

Dadas las particulares condiciones de la provincia de Huesca, tanto por lo que respecta a la mala infraestructura de sus museos como a los propios condicionamientos geográficos, el público rural no recibe la información adecuada de lo que es un museo, de ahí que el fundamento de nuestro proyecto sea dar a conocer las funciones básicas de un museo, basándonos en ejemplos concretos de museos provinciales o comarcales.

Se trata de una experiencia totalmente novedosa en esta región y con ello pretendemos un primer acercamiento, a modo de difusión cultural, en el medio rural.

3.- OBJETIVOS

El público de las comarcas elegidas debe saber qué es un museo, qué tipos de museos existen y ante todo, debemos potenciar que visiten, al menos, los museos de su ámbito geográfico.

Debemos acabar con la imagen del museo tradicional como mero

almacén de objetos o como algo sacro e intocable. El niño debe ver el museo como algo accesible, divertido, en el cual pueda aprender jugando, por ello nuestros objetivos básicos son:

- Sensibilizar a los alumnos de la función que desempeñan los museos.
- Poner en contacto a los alumnos con la realidad que envuelve a nuestros museos.
- Identificar, valorar y relacionar los museos con el conjunto de las manifestaciones culturales de nuestro pasado y presente.
- Adquirir actitudes positivas de respeto y participación con todo lo que significan los museos.
- Estimular el interés por el funcionamiento y contenido de los museos.
- Fomentar y desarrollar el interés por la investigación en los museos.
- Sensibilizar a los alumnos en el respeto hacia la cultura material del pasado.
- Concienciar a los alumnos de que el museo es formativo y lúdico.

En definitiva, se trata de acercar al alumno su propio pasado, estimulándole la adquisición de ciertos hábitos de comportamiento, basados en el respeto y admiración del legado cultural de su entorno, para de este modo combatir el abandono y la desidia en la conservación de nuestro patrimonio histórico-cultural.

4.- DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS.

Para la puesta en práctica de este proyecto se crearon una serie de materiales didácticos específicos:

- El video: "Qué es un museo".

- El cómic: "Un día en el museo".
- El recortable del Castillo-Museo de dibujo de Larrés.

a) VIDEO.

El video "Qué es un museo" tiene una duración de 12 minutos y está estructurado del siguiente modo:

- Definición de museo.
- Presentación y descripción de los diferentes tipos de museos de la provincia de Huesca.
- Funciones básicas de los museos.

b) MALETAS DIDACTICAS.

Dadas las circunstancias de esta experiencia en la que el museo es el que sale a la escuela, pensamos, que un modo de acercar los objetos museológicos es la reproducción de algunos ejemplos representativos de cada uno de los museos elegidos, o bien de objetos que, aunque no estén en los museos, sirvan de ejemplo de lo que es un objeto museable y den pie a las explicaciones y técnicas artísticas, costumbres, épocas, y ante todo, motiven al niño lo suficiente como para que desee visitar los museos.

Las reproducciones de los objetos elegidos ofrecen la posibilidad de estudiar en ellos los significados más directos de la cultura a la que pertenecen.

Estas reproducciones van en cajas de madera especialmente acondicionadas, acompañadas de material didáctico complementario como: diapositivas de los objetos más representativos de cada museo, vídeos relacionados con los temas de las maletas, láminas y dibujos.

Se crearon cuatro maletas centradas en los siguientes temas: prehistoria, escultura, pintura sobre tabla y restauración de pintura al óleo sobre lienzo.

1) Maleta de escultura.

La elección de este tema se debe a la escasa incidencia que el estudio de la escultura tiene en las programaciones escolares.

Dentro de esta hemos elegido la técnica de la talla en madera y en piedra.

La maleta consta de los siguientes materiales:

- Una escultura contemporánea realizada en piedra de Calatorao, a través de la cual se explica el proceso de realización de la talla en piedra, con el fin de que el niño se ponga en contacto con el material y las herramientas.
- Una escultura religiosa de madera policromada, donde se explica todo el proceso de realización, desde el inicio de la talla hasta el policromado.
- Muestras de diferentes tipos de piedra y madera para observar las diferencias de textura, vetado, color, consistencia y dureza.
- Selección de las herramientas más comunes para trabajar en piedra y madera.
- Muestras de varios tipos de pigmentos para llevar a cabo la policromía.
- Una selección de diapositivas de esculturas de diferentes museos de la provincia y de descripción del proceso de la talla en piedra.
- Dos vídeos sobre el trabajo de la piedra y talla y dorado de la madera.

2) Maleta de pintura sobre la tabla.

La elección de este tema se debe a las posibilidades del público escolar, del medio rural, para acceder a este tipo de arte, sin la

necesidad de acudir a un museo, ya que los retablos, sobre todo, son muy comunes en las iglesias de los pueblos.

Para explicar todo este proceso se han realizado 7 tablas donde se refleja el proceso de ensamblaje, embarrotado, imprimación, policromado, dorado y barnizado.

La maleta también recoge una selección de los materiales e instrumentos empleados en el proceso, así como diapositivas de las tablas pertenecientes al Retablo Mayor de Sigena, ubicadas en el Museo Provincial de Huesca, y también incluye un video donde se explica el dorado de las tablas.

3) Maleta de restauración de óleo sobre lienzo

Dada la importancia que el tema de la conservación y restauración tiene en ellos museos, ya que se trata de funciones primordiales de los mismos, nos ha parecido de gran interés dar a conocer, de modo breve, en qué consiste la técnica de la pintura al óleo sobre lienzo, así como el proceso de conservación y restauración de la misma.

De este modo, pretendemos que el niño tome conciencia de la labor tan importante que realiza el restaurador y que comprenda la necesidad de conservar y preservar las obras, para el estudio y conocimiento de las mismas.

La maleta contiene:

- Un bastidor de madera y muestras de varios tipos de lienzo.
- Lienzos donde se explica la técnica de la pintura al óleo, así como los materiales e instrumentos utilizados para la misma.
- Una serie de reproducciones del cuadro de Goya "La Duquesa de Alba", a través de las cuales se explica el proceso de restauración: lienzo deteriorado, claveteado, empapelado, reentelado y lienzo final.

- Diapositivas del proceso de restauración.

4) Maleta de Prehistoria.

Esta maleta contiene una serie de reproducciones de útiles del Paleolítico y Neolítico, fabricadas en sílex, hueso y barro.

El objetivo primordial de esta selección de objetos es que el escolar tome contacto con los útiles del hombre prehistórico y ante todo con la ambientación del modo de vida, se trata por tanto de familiarizar al alumno con el hombre prehistórico, más que de la comprensión rigurosa de las diferentes etapas de la Prehistoria.

Además de estas reproducciones las maletas constan de una serie de láminas, que hacen referencia a la evolución del hombre, a la forma de trabajar el sílex y su utilidad, al ambiente y modo de vida.

Esta maleta se completa con algunas películas de video como "En busca del fuego" o "Erase una vez el hombre: Prehistoria"

c) COMIC.

A través de un método más informal como es el cómic, se presenta de forma lúdica un tema, el museo, generalmente visto como algo más serio. Con él pretendemos que el niño tenga por escrito las imágenes del video y las explicaciones de la fase más teórica de las actividad.

d) RECORTABLE.

Con el recortable pretendemos que el niño se familiarice y entre en contacto con uno de los museos de la provincia de Huesca, concretamente con el de dibujo del Castillo de Larrés, a través de una maqueta que le permite divertirse y construir.

5.- METODOLOGIA.

La oferta didáctica, dirigida a los alumnos de 6º, 7º y 8º de E.P., se envió a todos los profesores de Ciencias Sociales y Plástica de los Colegios Públicos de las 25 poblaciones seleccionadas. Junto al dossier informativo y la solicitud enviada a todos los centros, se mandaron unos formularios previos para los alumnos, con el fin de conocer el contacto que tenían con los museos de la provincia.

Las actividades realizadas con los alumnos de 2º etapa duraban toda la mañana, de 10 a 1,30 , aproximadamente, dedicando una mañana a cada curso.

La metodología utilizada ha sido la siguiente:

- Breve presentación del tema a los alumnos donde se explicaba la estructura del video "Qué es un museo", que posteriormente se les proyecta.

- Lectura del cómic "Un día en el museo".

- Charla-coloquio en torno al tema del video y del cómic, incidiendo especialmente en los funciones del museo, principalmente en la educación, conservación y restauración.

- Entrega de un vocabulario básico referente al tema de la maleta didáctica, que previamente había elegido el profesor.

- Explicación y manipulación de los objetos contenidos en la maleta didáctica.

- Realización de un taller de artes plásticas directamente relacionado con el tema de la maleta didáctica. Los talleres realizador fueron:

- a) Con el tema de Prehistoria:

- Realización de una cerámica siguiendo las técnicas utilizadas en el Neolítico.

- Recreación a través de la pintura, con papel de embalaje, de una cueva, en al que los niños dibujaban inspirados en las pinturas rupestres.

b) Con el tema de la Escultura:

- Modelado de esculturas en arcilla, unas veces a partir de figuras de escayola que debían copiar, y otras veces de forma libre.

Con este taller se pretendía que el niño creara diferentes texturas, planteándose un volumen y que viera la dificultad que esto conlleva.

c) Con el tema de la Pintura y la Restauración:

Debido a que se trataba de temas muy laboriosos y costosos en tiempo y dinero, se llevaron a cabo talleres que consistieron en la realización de un mural en grupo sobre papel de embalaje, utilizando todo tipo de materiales y técnicas: collage, gouache, temperas, ceras,....

Unas veces los murales fueron dedicados a la creación de retablos, no necesariamente de temas religiosos, y otras veces se hicieron murales alusivos a las funciones de los museos y especialmente a la restauración.

Se pretendía, en definitiva, llevar a cabo una dinamización global, pensando en el taller como la lógica conclusión al planteamiento teórico práctico anterior.

El taller siempre se realizaba en las aulas del colegio y el resto de las actividades se llevaban a cabo en el Museobús.

6. VALORACION

Esta experiencia se ha realizado con un total de 935 niños.

La evaluación final de este proyecto se ha llevado a cabo de forma objetiva y exhaustiva a través de una serie de cuestionarios diseñados para todos los tipos de público con los que se ha trabajado.

1) De las encuestas realizadas con el público escolar se desprenden los siguientes resultados:

a) De los Formularios Previos para alumnos:

Prácticamente la totalidad de los niños decía saber qué es un museo y el 96% de ellos decía haber visitado algún museo. Sin embargo, al preguntarles qué museos habían visitado, observamos que un 50% confundían el museo con una exploración, y que en muchas ocasiones lo que habían visitado era una exposición temporal y no un museo.

Además, observamos que los museos de Huesca eran casi desconocidos para los niños de la franja oriental de la provincia y que los más visitados eran los de Barcelona, especialmente el Museo de la Ciencia, o aquellos visitados durante los viajes de estudios en Valencia, Madrid, Andalucía, etc.

b) De los Formularios Finales para alumnos:

Al 85% de los alumnos les ha gustado mucho o bastante la actividad llevada a cabo con ellos.

Dentro de la experiencia lo que más les ha gustado ha sido los talleres, sobre todo a los alumnos de 7º y 8º, puesto que a los de 6º, dada su edad, resultaba mucho más fácil sorprenderles y por tanto no manifiestan ninguna preferencia, sino que respondían que todo les había gustado por igual.

Dentro de las maletas lo que más les ha gustado es poder tocar los objetos, de ahí que el 90% considere que han aprendido bastante con esta experiencia, sobre todo al tener contacto con los objetos, manipularlos verlos y experimentar con ellos.

En cuanto al tiempo dedicado a la actividad, a un 80% de los alumnos les ha parecido corto, al 15% bien y a un 5% largo.

Al 90% de los niños les gustaría que volviésemos, así como el mismo tanto por ciento expresa el deseo de ir a conocer los diferentes museos de la provincia.

2) De las encuestas realizadas al profesorado se desprenden los siguientes resultados:

El 94% de los profesores consideran positiva la experiencia de llevar el museo al colegio, dados los problemas que tiene el medio rural para acceder a los mismos, además de que les hace ver el museo de forma menos institucionalizada y los niños pierden el miedo a entrar en un museo.

La totalidad del profesorado considera la experiencia formativa y lúdica al tratarse de un ruptura con la rutina diaria y un complemento a lo estudiado en el colegio.

Ninguno de los profesores encuestados había trabajado anteriormente con una maleta didáctica, coincidiendo todos ellos en que les gustaría que la oferta aumentase dando continuidad a esta experiencia con nuevos temas, como: arte, ciencias, publicidad, cine, etc.

El 40% opina que la actividad ha resultado corta y el 100% pide un mayor contacto entre los museos de la provincia y la escuela, para la preparación conjunta de temas y el envío de información, así como la creación de rutas por los museos provinciales, de cursos para profesores y el préstamo de las maletas didácticas.

En definitiva, consideramos haber conseguido nuestro objetivo principal que era cambiar la imagen tradicional del museo, como algo serio y aburrido, y ante todo despertar el interés tanto de profesores como de alumnos hacia los museos.

7. BIBLIOGRAFIA

BOEHNER, M. Museo y Escuela. La práctica pedagógica en los museos de

Alemania Occidental. I.C.E. Barcelona, 1981.

Cuaderno didáctico-cómico. "Qué es un museo". Publicado por el Departamento de Educación del Museo de Zaragoza.

Actes des journées Muséobus, cinebus et autres bus. Ed Cité des sciences et de l'industrie et Ministère de la culture. Direction des Musées de France. París, 1985.

DE LOS ANGELES, M; POLO, M A. Maleta de Préstamo. En IV Jornadas nacionales. D.E.A.C. Museos. Valladolid, 1988.

GARCIA BLANCO, A. Didáctica del museo: es descubrimiento de los objetos. Ed de la Torre. Madrid, 1988.

GARCIA BLANCO, A. fundación pedagógica en los museos. Colección Cultura y Comunicación. Ministerio de Cultura. Madrid, 1981.

GORRIA IPAS, A.J. Los Museos Altoaragoneses. Cuadernos altoaragoneses de trabajo, Nº 4. I.E.A., D.P.H., 1987.

HANSEN, T. El museo como educador. En revista "Museum" Nº 144, París, 1984.

JIMENEZ ORTUÑA, M. Proyecto de exposición itinerante "la cultura ibérica en la provincia de Albacete. En VI Jornadas nacionales D.E.A.C. Museos. Valladolid, 1988.

SANCHEZ PACHECO, G; M.A Soy un museo. Ed Altea. Madrid, 1977.

VALBUENA BARRASA, M y APARICIO GERVA, J. Diagnóstico sobre museos y demanda cultural en tres comunidades rurales del Valle Medio del Duero. En VI Jornadas nacionales. D.E.A.C. Valladolid, 1988.

WATTENBERG GARCIA, E. La atención al sector rural. Propuesta de acción cultural para los museos provinciales. En VI Jornadas nacionales. D.E.A.C. Museos. Valladolid, 1988.

ANEXO: LOCALIZACION GEOGRAFICA.

- Benasque.
- Castejón de Sos.
- Campo.
- Estadilla.
- Fonz.
- Benabarre.
- Albelda.
- Altorración.
- Alcampel.
- Castillonroy.
- Binaced.
- Esplús.
- Binéfar.
- Vencillón.
- Albalate de Cinca.- Peñalba.
- Candasnos.
- Zaidín.- Ballobar.
- Ontiñena.
- Belver de Cinca.
- Alcolea de Cinca.
- Torrente de Cinca.
- Graus.
- Panticosa.

MAPA DE LAS POBLACIONES VISITADAS.



EXPERIENCIA 6

EL R.A.D.E.Y.O.T.E.I. COMO INSTRUMENTO FACILITADOR DE LOS PROCESOS EN LA ETAPA DE EDUCACION INFANTIL EN EL MARCO DE LOS PROYECTOS EDUCATIVOS Y CURRICULARES DE LOS CENTROS ESCOLARES.

Autor:

Fernando ROSEL LANA

Centro de Trabajo:

Equipo Psicopedagógico-2. Sector de Ejea de los Caballeros (Zaragoza). Paseo de la Constitución s/n; 50600 Ejea de los Caballeros (Zaragoza).

Dirigido a:

Educación Primaria.

Area:

Evaluación en el marco de los Proyectos Educativos y Curriculares de los centros escolares.

1. PRESENTACION Y CONTEXTO

1.1. La transición hacia unas nuevas maneras de entender la actividad educativa.

El trabajo que aquí se presenta, no pretende ser un elemento aislado de la dinámica educativa que actualmente se está viviendo en nuestro país.

Todo lo contrario, consciente de que estamos asistiendo a lo que puede considerarse como una transición hacia una nueva manera de entender la **educación**; manera que ha ido cobrando cuerpo y vigencia ya desde finales del siglo XIX y durante todo este ya casi terminado siglo XX, y que entre otras cosas implica el paso importante de concebir al ser humano ya no como un mero **animal racional**, sino como un **organismo inteligente que actúa en un medio social**.

La importancia de esta nueva concepción del ser humano, radica a mi humilde entender en el gran espacio que se abre a la educación como actividad organizada, sistemática, consciente e intencional. Actividad, en la que el ser humano tiene reconocido su principal protagonismo, quedando a la sociedad organizada la responsabilidad de favorecer o dificultar el proceso de crecimiento personal que, en definitiva, toda educación implica.

Precisamente, estas nuevas maneras de entender la educación centrada en el propio ser humano como principal y activo protagonista de su maduración, desarrollo y efectividad, favorecido por un entorno social que le estimula y facilita el proceso sin limitaciones establecidas "a priori" en lo que a sus posibilidades se refiere, forman una gran parte del contenido de la filosofía de lo que en nuestro país se viene denominando como Reforma Educativa; contexto en el que adquiere todo su sentido y significado el trabajo que aquí se presenta.

1.2. Elementos básicos en la concreción del proceso de la Reforma. La Ordenación del Sistema y la Propuesta Curricular.

Dos son los aspectos que resulta básico considerar en el proceso de la Reforma Educativa que estamos viviendo en nuestro país: a) La Ordenación General o Estructuración del Sistema Educativo; y b) La Ordenación de las

Propuestas Curriculares, abarcando todo aquello que el medio o comunidad educativa ofrece a los escolares como posibilidad de aprendizaje y formación.

Dejando a un lado la Ordenación General del Sistema Educativo, llevada a cabo ya y expresada formalmente de manera jurídico-administrativa en la LOGSE (BOE: 4-X-1990), me centraré siquiera sea brevemente, en el otro elemento fundamental de la Reforma Educativa que es la Ordenación de las Propuestas Curriculares, porque es precisamente dentro de este contexto donde el trabajo que aquí se presenta, adquiere su sentido y significación. Tarea ésta que se aborda a continuación.

1.3. Delimitación conceptual de elementos-clave: El Diseño Curricular Prescriptivo (DCP). El Proyecto Educativo de Centro (PEdC). El Proyecto Curricular de Centro (PCdC). Programaciones Curriculares (PCs).

Aunque sólo sea brevemente, conviene delimitar conceptos referidos a elementos que son clave en el contexto de la Reforma, al objeto de poder contextualizar adecuadamente el trabajo que aquí se presenta. Los conceptos a los que me refiero son éstos:

a) Currículo

Proyecto articulado, a distintos niveles de concreción, que determina las metas educativas y propone la metodología a seguir para conseguirlas, teniendo en cuenta los recursos de los que se dispone; sin olvidar tampoco la evaluación de dichas metas.

b) Diseño Curricular Preceptivo (DCP)

b.1. Concepto:

Nivel del currículo que recoge las prescripciones, sugerencias y orientaciones más generales sobre las metas educativas a conseguir relacionadas con la enseñanza, así como sobre el procedimiento de conseguirlo y evaluarlo. Tiene carácter obligatorio para los centros escolares, y se han de distinguir en él dos partes bien diferenciadas:

El Diseño Curricular Base (DCB) que actúa como mínimo común denominador en todo el Estado.

La parte complementaria al DCB hasta formar el Diseño Curricular Prescriptivo que aporte cada administración de Comunidad Autónoma con competencias educativas, en el ámbito territorial de su gestión, y la propia Administración Educativa Central en lo que respecta al territorio

b.2. Competencia decisoria:

M.E.C. en lo que respecta al DCB y a los aspectos complementarios al mismo; éstos, solamente en lo que respecta a la territorialidad del Estado que no tiene competencias educativas.

Administraciones Educativas de Comunidades Autónomas con competencias en educación: sólo en lo que respecta a los aspectos complementarios al DCB hasta la elaboración de su propio Diseño Curricular Prescriptivo (DCP).

b.3. Ambitos de cobertura:

- DCB: Todo el territorio del Estado.
- DCB más disposiciones complementarias de M.E.C.: Sólo territorio correspondiente a Comunidades sin competencias en educación.
- DCB más disposiciones complementarias de cada Comunidad Autónoma con competencias en educación: Sólo para cada una de esas Comunidades Autónomas en concreto.

c) El Proyecto Educativo de Centro (PEdC)

c.1. Concepto:

Instrumento que en coherencia con el contexto de cada centro escolar, perfila las notas peculiares de dicho centro y, a partir de la toma de conciencia de su propia identidad, formula las metas que pretende, a la vez que explícita la estructura organizativa y dinámica de funcionamiento que le son propias, en relación consigo mismo y con la comunidad en la que está inmerso en un juego sistémico de interacciones.

c.2. Competencia decisoria:

Consejo Escolar de cada Centro.

c.3. Ambito de cobertura:

Centro concreto en relación con la Comunidad en la que está inmersos.

Como puede observarse de lo anteriormente expresado, el PEdC, abarca más aspectos que los propios del qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar.

d) El Proyecto Curricular de Centro (PCdC)

d.1. Concepto:

Nivel de **currículo** que concreta al Diseño Curricular Prescriptivo (DCP) en lo referente a planes de intervención didáctica adecuados a contextos escolares concretos, tomando como foco de concreción el qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar, referido todo ello a etapas y ciclos existentes en cada centro escolar concreto.

d.2. Competencia decisoria:

Equipos docentes de cada centro

d.3. Ambito de cobertura:

Etapas y ciclos de centros escolares concretos.

e) Programaciones Curriculares (PCs)

e.1) Concepto:

Tercer nivel de concreción después del DPC y PCdC, que se articula en un conjunto de Unidades Didácticas ordenadas y secuenciadas elaboradas para las áreas de cada ciclo, contemplando la posibilidad de adaptaciones

curriculares para aquellos alumnos que necesiten atención de compensación o de necesidad educativa especial según los casos.

e.2. Competencia decisoria;

Equipos docentes de cada centro y profesores específicos.

e.3 Ambito de cobertura:

Areas curriculares contempladas en etapas y ciclos de cada centro.

2. EL R.A.D.E.Y.O.T.E.I. COMO INSTRUMENTO EVALUADOR

2.1 El R.A.D.Y.O.T.E.I. como instrumento facilitador del proceso evaluador en Educación Infantil.

El R.A.D.Y.O.T.E.I., Registro Acumulativo de Evaluación y Orientación Terminal en Educación infantil, se piensa que en el contexto que acaba de esquematizarse en los epígrafes precedentes, resulta útil y hasta podría decirse que necesario en Educación Infantil, de cara a facilitar el cumplimiento responsable de una de las funciones medulares en toda actividad educativa en el marco actual de los Proyectos Educativos y Curriculares de los centro, como resulta ser la **Evaluación** entendida en toda su complejidad.

El presentar aquí este documento, tiene la finalidad de facilitar su conocimiento y análisis crítico como documento elaborado con la idea de dar una respuesta funcional y a poder ser hasta eficaz y eficiente al ya mencionado tema de la **evaluación**, en una etapa tan crucial como la que corresponde a la Educación Infantil.

En concreto el instrumento que presentamos con las siglas de R.A.D.E.Y.O.T.E.I., Pretende ser útil en la consecución de los siguientes objetivos:

1. Facilitar la evaluación integral del escolar infantil.
2. Facilitar la evaluación terminal del ciclo 0-3 años y la inicial del ciclo 3-6 años.
3. Facilitar la elaboración de planes concretos de trabajo coordinado profesorado-familia.
4. Facilitar la coordinación de equipos de profesores en el paso de la Educación Infantil a la Educación Primaria.
5. Facilitar la elaboración de planes de trabajo concretos para cada tramo concreto de la Educación Infantil en su segundo ciclo: 3 a 4, 4 a 5 y 5 a 6 años.
6. Facilitar la labor siempre compleja de la tutoría en relación a cada alumno en particular y a la labor informativa a la familia de los procesos observados en cada escolar en particular.
7. Facilitar la cumplimentación de la evaluación sumativo-terminal de cada escolar al final de esta etapa.

2.2. Presentación del R.A.D.E.Y.O.T.E.Y.

A continuación se pasa ya a presentar el modelo de:

R: Registro

A: Acumulativo

D: De

E: Evaluación

Y: Y

O: Orientación

T: Terminal

E: Educación

I: Infantil.

REGISTRO PERSONAL ACUMULATIVO DE EVALUACION Y ORIENTACION TERMINAL CORRESPONDIENTE A LA ETAPA DE EDUCACION INFANTIL

R.A.D.E.Y.O.T.E.I.

DATOS DEL CENTRO:

Nombre:

Código:

Localidad:

Provincia:

Autonomía:

DATOS DEL ESCOLAR:

Nombre:

Apellidos:

Dirección:

1. ASISTENCIA A CENTROS DURANTE LA ETAPA DE EDUCACION INFANTIL

Nombre del Centro	Localidad	Provincia	Curso Escolar	Ciclo	
				0 a 3	3 a 6

2. EVALUACION DE CAPACIDADES GLOBALES Y OBJETIVOS EDUCATIVOS INTEGRALES

2.1. Evaluación de capacidades educativas globales al término del Ciclo: 0-3 (*).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Significado: Se trata de obtener una evaluación terminal de primer ciclo(0-3 años) que a la vez que sirva de colaboración e información centro-familia, sirva también de evaluación inicial con respecto al segundo ciclo (3-6 años).

Claves numéricas: Los números del 1 al 19 indican el código numérico correspondiente a cada capacidad educativa global de acuerdo con el Diseño Curricular Prescriptivo que se establezca.

Claves de letras: Las letras A,B,C,D,E, son las claves a rodear con un círculo según cada caso, de acuerdo al siguiente gradiente:

A= Nivel Muy Alto. B= Nivel Alto. C= Nivel Medio. D= Nivel Bajo. E= Nivel Muy Bajo.

(*) Hasta tanto se aprueba el Diseño Curricular Prescriptivo, pueden tomarse como referencia las capacidades establecidas en el DCB-Educación Infantil (MEC-1989).

2.2. Evaluación Terminal de las capacidades Globales correspondientes a Educación Infantil: 0-6 años (*).

Áreas: Ámbitos de experiencia en educación infantil	CODIFICACION NUMERICA DE LAS CAPACIDADES GLOBALES															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Identidad y Autonomía Personal.																
Descubrimiento del medio físico y social.																
Comunicación y representación.																
Otras (**).																

2.2. Evaluación Terminal de las Capacidades globales correspondientes a Educación Infantil: 0-6 años (*) (Continuación).

Significado: Eficiencia mostrada en cada capacidad global de acuerdo con el Diseño Curricular Prescriptivo (DCP) establecido.

Para llevar a cabo la Evaluación, se adjudicará debajo del código numérico de cada capacidad global la letra A,B,C,D o E según se valore el nivel en la misma como Muy Alto, Alto, Medio, Bajo ó Muy Bajo respectivamente.

(*) Hasta tanto se apruebe el Diseño Curricular Prescriptivo, puede utilizarse como referencia las capacidades globales establecida en el DCD-Educación Infantil (MEC-1989).

(**) Añadarse en cada caso las que pudieran establecerse de acuerdo a cada Comunidad Autónoma y a cada Proyecto Educativo y Curricular de cada Centro.

3. PERFIL MADURATIVO EN APTITUDES INTELECTUALES Y OTROS ASPECTOS BÁSICOS EN EL APRENDIZAJE

Aptitudes Intelectuales Y	Niveles de Evaluación (*)				
	E	D	C	B	A
Otros Aspectos Básicos	Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto

1. Madurez intelectual General.

- a) Inteligencia General Verbal.
- b) Inteligencia General No-Verbal.

2. Percepción:

- a) Atención-Memoria Auditiva.
- b) Atención-Memoria Motora.
- c) Atención-Memoria Visual.
- d) Percepción Figura-Fondo.
- e) Organización Perceptivo-Motora.
- f) Organización y Orientación en el Espacio.
- g) Discriminación y constancia de Formas.

3. Desarrollo y Coordinación Grafo-Motora.

4. Conceptos Básicos.

5. Lenguaje:

- a) Articulación.
- b) Expresión del Pensamiento.

c) Comprensión del Pensamiento.

6. Esquema Corporal.

7. Evaluación del proceso de Lateralización:

A= Definida eje-derecho. B= Definida eje-izquierdo. C= Definida ambidiestro.
D= Cruzada. E= No-Definida.

(*) Conviene explicitar tanto los instrumentos como los criterios utilizados en al evaluación.

4. PERSONALIDAD Y ADAPTACION

1. Adaptación (Evaluar de acuerdo a la siguiente escala: A= Muy Alta. B=Alta. C= Media. D=Baja.E= Muy Baja)

- | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|
| a) Personal | A | B | C | D | E | Indíquese instrumentos y criterios utilizados |
| b) Familiar | A | B | C | D | E | |
| c) Escolar | A | B | C | D | E | |
| d) Social | A | B | C | D | E | |
| e) Global | A | B | C | D | E | |

2. Historial de tensiones y conflictos (Rodee con un círculo la letra correspondiente).

- a) Nunca se ha observado
- b) Actualmente no se observan pero anteriormente las hubo (Especifíquense):
- c) Actualmente se observan como principales tensiones o conflictos los siguientes (Especifíquense):

3. Lo más predominante de su personalidad es (Marque una cruz en el continuo de cada escala):

a) Estabilidad Emocional	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Inestabilidad Emocional
b) Extraversión	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Introversión
c) Dominancia	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Sumisión
d) Rebeldía	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Aceptación
e) Perseverancia	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Incostancia
f) Aceptado	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Rechazado
g) Pacífico	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Agresivo
h) Activo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Pasivo

4. La respuesta habitual en su trabajo es (Marque una cruz en el continuo de cada escala)

a) Responsable	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Irresponsable
b) Agil	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Lento
c) Creativo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No-Creativo o Convergente

5. MOTIVACION E INTERES

1. Atracción y agrado por las tareas escolares (Rodee con un Círculo la letra correspondiente)

A: Muy Elevados. B: Altos. C: Normales. D: Escasos. E: Muy Escasos.

2. Preferencias que frecuentemente y acentuadamente manifiesta son (Rodee la letra correspondiente)

A: No manifiesta ninguna claramente.

B: Manifiesta las siguientes (Especifíquese):

- a)
- b)
- c)

6. OTROS ASPECTOS DE INTERES

1. Satisfacción de los resultados alcanzados con respecto a sus posibilidades (Rodee con un círculo la letra correspondiente de acuerdo a la siguiente escala: A: Muy Elevada. B=Elevada. C=Normal. D=Baja. E=Muy Baja)

a) Área de Identidad y Autonomía Personal A B C D E

b) Área de Descubrimiento del Medio Físico y Social A B C D E

c) Área de Comunicación y Representación A B C D E

d) Otras áreas (Especifíquese):

d.1.

d.2.

d.3.

2. Asistencia escolar (Rodéese la letra correspondiente)

A: Habitual

B: Irregular con cómputo global de asistencia escaso o muy escaso

C: Irregular con cómputo global de asistencia aceptable

(Cumplimentar en es caso de marcar B o C):

Las causas principales de la irregularidad se su asistencia son (Especifíquese):

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

3. Relación familia-centro (Rodéese la letra correspondiente)

- A: Habitual y armónico-constructiva
- B: Habitual pero conflictiva
- C: Escasa pero armónico-constructiva
- D: Escasa y además conflictiva, siendo las razones de esta conflictividad las siguientes (Especifíquense):

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

7. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES Y/O COMPENSATORIAS
(Rodéese las letras correspondientes)

A: No manifiesta ningún tipo de necesidad educativa especial ni compensatoria.

B: Se piensa que necesita en algún grado y medida atenciones compensatorias y/o propia de Necesidades Educativas Especiales pero necesitaría valoración técnica.

C: Está valorado por los servicios técnicos pertinentes, necesitando adaptaciones curriculares y/o refuerzos pedagógicos en las siguientes áreas (Especifíquense):

AREAS O ASPECTOS

VALORACIONES PROPUESTA

CURRICULARES

..... (b)
..... (c)
..... (d)
..... (e)

6. Relación familia-centro (Robórese la letra correspondiente)

A: Hábitual y armónico-constructivo
B: Hábitual pero conflictivo
C: Escaso pero armónico-constructivo
D: Escaso y además conflictivo, siendo las razones de esta conflictividad las siguientes (especificarlas):
..... (1)
..... (2)
..... (3)
..... (4)
..... (5)

7. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES Y/O COMPENSATORIAS (Robórese las letras correspondientes)

A: No manifiesta ningún tipo de necesidad educativa especial ni compensatoria.
B: Se piensa que necesita en algún grado y medida planearse compensatorias y/o propia de Necesidades Educativas Especiales pero no se valoran técnicas.
C: Está valorado por las técnicas técnicas pertinentes, existiendo adaptaciones curriculares y/o refuerzos pedagógicos en los siguientes ámbitos (especificar):

(* Utilícese las hojas complementarias que sean necesarias.

BIBLIOGRAFIA

- ANTUNEZ, S. : El Proyecto Educativo de Centro, Graó, Barcelona
- GERVILLA, A. (1988): Proyecto Educativo de carácter curricular, (2ª ed.), Magisterio, Madrid.
- MEC (1989): Libro Blanco para la Reforma y DCB, Madrid.
- MEC (1990): Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE). BOE:4-X-1990, Madrid.
- MEC (1991): Proyectos de Reales Decretos de desarrollo de la LOGSE, Comunidad Escolar, Madrid.
- SARRAMONA, J. (1990): Tecnología Educativa, Ceac, Barcelona.
- SPERB, D.C. (1973): El Currículo, Kapelusz (1ª ed.), Buenos Aires.

EXPERIENCIA 7

CLIMBING TOGETHER, UNA AVENTURA DIARIA EN EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS.

Autora:

M^º Carmen GASCON BAQUERO

Centro de Trabajo:

Colegio "La Salle Montemolín"

Dirigido a:

Educación Primaria

Area:

Inglés.

Muchos creemos que la educación puede contribuir sensiblemente a la transformación y la humanización de las sociedades y que el lenguaje es uno de los protagonistas de este cambio.

A través del lenguaje, la persona puede **codificar sus percepciones del mundo y comunicarse significativamente** con los que le rodean. El grado en el que un niño o joven es **afectado por lo que oye, ve, lee**, y su **capacidad para utilizar apropiadamente las palabras**, tendrá enormes implicaciones en su competencia presente y en su desarrollo futuro.

Para un pensamiento más amplio es preciso un lenguaje más amplio, mediante **combinaciones de palabras aprendidas con sensaciones, sentimientos, lecturas...**

* * * * *

Al aprender y/o enseñar un segundo idioma, todo lo que conocemos sobre la importancia del lenguaje debe aplicarse.

En los Objetivos Generales de Etapa planteados en la Reforma se hace referencia a cinco grandes tipos de capacidades humanas que es preciso desarrollar: cognitivas e intelectuales, motrices, de equilibrio personal o afectivas, de relación interpersonal y de actuación e inserción social.

Todos estos objetivos están subrayados en la reflexión inicial.

La puesta en práctica es una aventura que cada profesor, a ser posible, equipo de profesores, puede plantear de forma distinta; eso sí, sin olvidar que hay varios objetivos que ir cumpliendo y que cada excursión diaria es ya una aventura de la que se puede aprender y sentir mucho tanto para hoy como para mañana.

DOS EXPERIENCIAS EN EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA.

Las experiencias, que se presentan a continuación, son un resumen de

lo llevado a cabo, a lo largo de tres cursos consecutivos en 6º de E. P. y que se espera ampliar a 7º y 8º en el próximo curso.

Parte de algo muy recalcado en el Proyecto Curricular, la atención a los **contenidos** de tres tipos:

- Contenidos de tipo conceptual: Conceptos, hechos y principios.
- Contenidos de tipo Procedimental: Destrezas, técnicas o estrategias que el alumno debe aprender para que pueda aplicar o utilizar los conceptos en la vida.
- Contenidos referidos a Valores, Normas Actitudes.

Para la consecución de los objetivos fijados a principio de curso, se inició una experiencia-investigación y una programación de actividades con la inclusión, muy cuidada, de los contenidos transversales (Ed. del consumidor, ed. para la paz, ed. ambiental, ed. para la salud etc).

1. EXPERIENCIA-INVESTIGACION

Realización de videos hacia el desarrollo de la memoria visual y auditiva.

Cuando los niños comienzan a estudiar inglés, todo un mundo vivo de recuerdos y anécdotas cercanas bulle dentro de ellos: sus cantantes preferidos, letras de canciones, palabras sueltas de spots publicitarios, títulos de telefilms, letreros adheridos en sus camisetas, chapas, pegatinas... Inglés y vivencias personales parecen caminar juntos. La motivación está asegurada.

Pero más o menos pronto, algunos alumnos se van sintiendo incapaces, sus fracasos pasados en otras asignaturas les pesa, la ausencia de ciertas habilidades deseadas les desanima y la asignatura de Inglés pierde el ritmo joven, la novedad excitante, la velocidad televisiva... y con todo ello inglés y vida se separan, se desentienden y el inglés de las horas de ocio es otro

inglés, casi otro idioma.

Sabemos que esto ocurre en todas las asignaturas, en todos los niveles educativos, pero... ¡parecía tan fácil motivar en inglés!

Pasado un breve cuestionario a más de 400 alumnos de distintas localidades- todos ellos poco entusiasmados por la asignatura- hubo dos respuestas ganadoras por unanimidad

- No me siento capaz de aprender tantas cosas nuevas.
- No tengo fuerza de voluntad para estudiar lo necesario.

Falta de Seguridad personal y falta de Autodisciplina son las causas. Ahora es preciso, desde la situación vivida por esos alumnos, unificar inglés y vivencias gratificantes; la metodología, unida a la tutoría personal o grupal, debe atender a las dos causas citadas.

Nosotros nos decidimos a crear breves videos a partir de actividades que habíamos recogido de alumnos de años anteriores.

Objetivo de los videos: Desarrollar creativamente la memoria visual y auditiva del alumno y de esta forma ayudar a su seguridad personal y motivación por el idioma inglés.

(Los alumnos que participan en la experiencia conocen dicho objetivo ya que la persona que aprende necesita tener una idea del objetivo de la tarea y debe ser capaz de comprobar de qué manera sus diversos intentos le conduce a la consecución de ese objetivo).

Contenido temático de los videos:

Los animales: 10 palabras

Adjetivos: 15 palabras

Partes del cuerpo humano: 15 palabras

Un supermercado: 20 palabras

Pares mínimos: 30 palabras

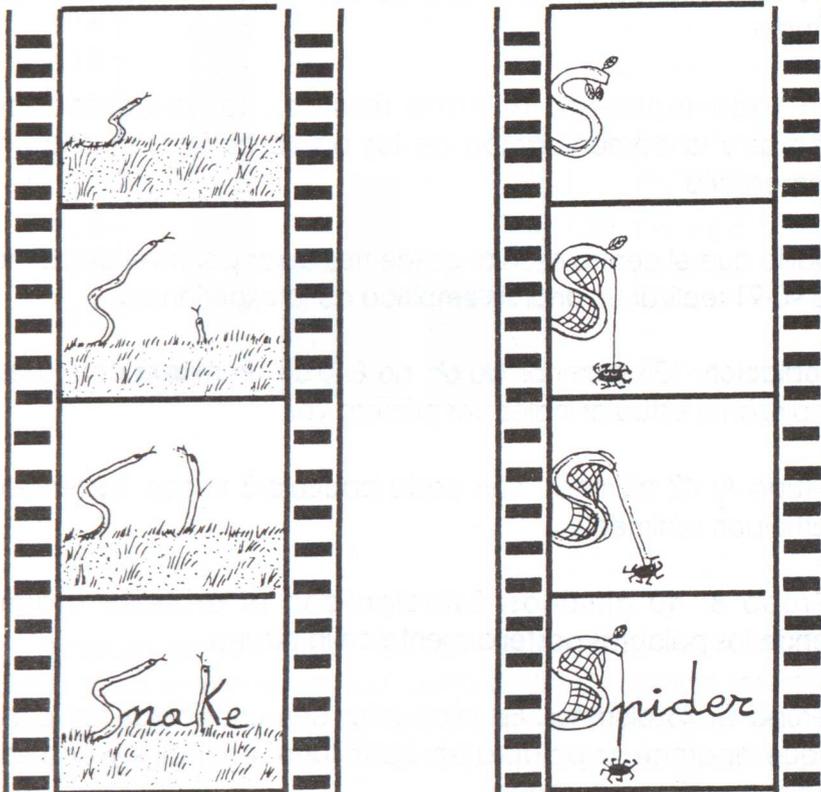
(La duración del primer capítulo es de 6 minutos. Los siguientes duran 10

minutos).

Contenido visual de los videos:

Con la ayuda de un ordenador Commodore Amiga 500 se escribieron palabras en inglés, alguna de cuyas letras era reemplazada por un dibujo que sin dejar de parecer dicha letra, representaba el significado de la palabra.

Utilizando como ejemplo frases del primer capítulo, en unas ocasiones aparecía la palabra escrita completa y luego se incorporaba el dibujo a la palabra (Vease horse = caballo), en otras ocasiones se presentaba alguna letra y una vez mostrado el dibujo-significado aparecía la palabra completa (Vease Spider = araña). A veces iba escribiéndose la palabra de letra en letra y por ejemplo en la palabra Butterfly = mariposa después de cada nueva letra una mariposa revoloteaba y se posaba en el bucle de la "b", de las "t" etc.



Contenido musical de los videos:

Cada palabra es presentada con una música diferente, todas ellas rítmicas.

Unas palabras se inician con la música en primer plano, luego pasa a segundo plano y se escucha varias veces la palabra pronunciada, sin olvidar el ritmo de la música. Entonces aparece la palabra escrita. También hay ejemplos en los que aparecida la primera sílaba escrita se pronuncia ya la palabra completa.

Otras veces hay efectos especiales iniciales (silbidos cuando sale una culebra en forma de letra "s", ruido de mar y el fonema "f" antes de presentar fish = pez).

Un caiman que abría la boca cada vez que sonaba su nombre y movía la cola cuando se terminaba de decir es otro de los animales de este estudio.

En todo momento el ritmo musical, la velocidad de los fotogramas y la comunicación de las palabras forman una unidad complementaria.

Dado que el centro escolar posee tres aulas por nivel decidimos, en el curso 90-91 realizar un **análisis empírico** de la experiencia.

Población: 125 alumnos de 6º de E.P. de un mismo centro escolar que empiezan a estudiar inglés por primera vez.

Grupo A: 42 alumnos. Ven cada capítulo 3 veces. La tercera vez ellos participan oralmente.

Grupo B: 40 alumnos. Estudian con el profesor oralmente escribiendo las palabras posteriormente en la pizarra.

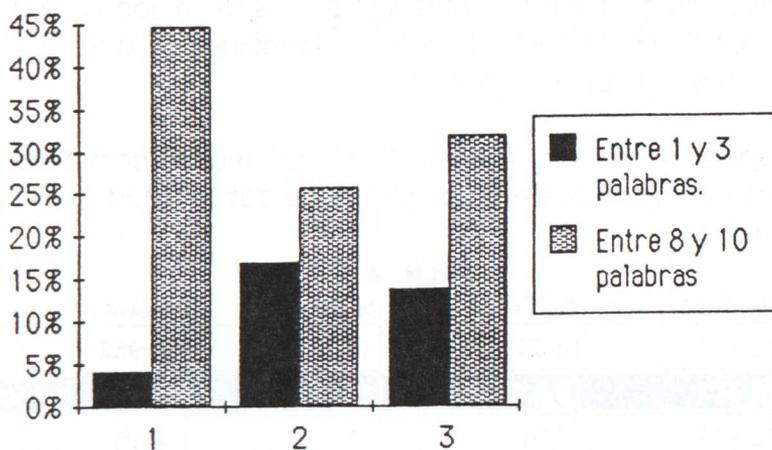
Grupo C: 43 alumnos. Estudian solos con unas hojas fotocopiadas en las que aparece la palabra en castellano, en inglés y una sencilla transcripción fonética adaptada.

Estudio empírico

1. Realiza una prueba de control después del estudio de las palabras que abarcan el primer capítulo se observa que el grupo experimental destaca tanto en memoria visual como auditiva siendo significativa su diferencia con respecto a los dos grupos de control en memoria auditiva pero no en memoria visual.

No obstante en el grupo Experimental, es decir los que han estudiado con ayuda de l video, hay sólo un 4% de alumnos que saben entre 1 y 3 palabras escritas; habiendo un 17% en el grupo B y un 14% en el grupo C.

Sin embargo en el grupo Experimental hay un 45% de alumnos saben entre 8 y 10 . En el grupo B hay un 26%. En el grupo C un 32% (Ver cuadro 1)



(Cuadro 1)

2. Después de la emisión de los tres capítulos la diferencia es significativa tanto en memoria visual como auditiva. (Durante los tres meses de diferencia que hay entre el primero y el tercer capítulo los alumnos del grupo A realizan en cada lección -6 en total- el posible dibujo de las palabras estudiadas. El grupo B en ese mismo espacio de tiempo estudia las palabras

nuevas con el profesor. El grupo C las estudia individualmente. El resto de tiempo se realiza lo mismo en los tres grupos y es impartida la clase en todos ellos por la misma persona).

Son datos para reflexionar el que sólo un 6% de los alumnos del grupo Experimental sepan entre 1 y 4 palabras -de las quince estudiadas-. Siendo que en el grupo B hay un 22% y en el C un 28%.

Se observa que aunque en la primera prueba el rendimiento del grupo que estudiaba solo era superior al que estudiaba con el profesor, tres meses después mejora más el grupo que es ayudado.

Entre 12 y 15 palabras bien escritas, hay un 32% en el grupo A y sólo 15% -o sea menos de la mitad- en el grupo B y un 18% en el equipo C.

El número de alumnos que han obtenido 15 puntos en el grupo A no es significativamente diferente al obtenido por los del grupo C -que estudian solo, aunque sí con los del B. No obstante la rapidez en la realización de la prueba es muy superior en el grupo A.

Respecto a la pronunciación el grupo B mejora considerablemente más en los tres meses que el grupo C aunque casi la mitad que el grupo A. (Ver cuadro 2)

PRON. A

Bar:	From: (≥)	To: (<)	Count:	Percent:	
1	2	4.337	13	30.952	
2	4.337	6.673	16	38.095	-Mode
3	6.673	9.01	13	30.952	

PRON. B

Bar:	From: (≥)	To: (<)	Count:	Percent:	
1	1	3.67	19	47.5	-Mode
2	3.67	6.34	15	37.5	
3	6.34	9.01	6	15	

PRON. C.

Bar:	From: (≥)	To: (<)	Count:	Percent:	
1	1	3.337	27	62.791	-Mode
2	3.337	5.673	8	18.605	
3	5.673	8.01	8	18.605	

En el grupo A hay 8 alumnos que tienen mejor puntuación en la prueba escrita -visual, que en la oral- auditiva, En el grupo B ocurre en 5 ocasiones. En el grupo C sólo ocurre en un alumno.

Respecto al ambiente en las clases en el grupo A se observa, como era de esperar mayor rapidez de aprendizaje. Los alumnos de este grupo muestran deseo de crear y han propuesto idear otros "trucos" y experimentarlos.

El grupo B tiene interés y van mejorando considerablemente en pronunciación. Su mayor interés es leer o representar diálogos.

El grupo C se ha dividido en grupos debido a las dificultades de aprendizaje de algunos alumnos. La motivación no es muy buena aunque se les comentó que en el segundo trimestre ellos serían los que participarían en la experiencia del video. Hay grandes desniveles de aprendizaje: 6 alumnos han aprendido a la perfección todo el inglés escrito pero el número de alumnos con rendimiento muy bajo es casi el doble que en el grupo B

El video basado en pares mínimos se presenta de forma humorística, unas veces con dibujos y otras con dramatización de los alumnos. Posteriormente a la presentación de las palabras como pares mínimos varios alumnos representan acciones en las que se utilizan sencillas estructuras con esas palabras. Como ejemplo aparece un cocinero (cook) leyendo un libro (book) cuando empieza a soplar el viento (air), se va volando su gorro y se ve su curiosísimo cabello (hair).

Sin entrar en las condiciones internas del sujeto, hay tres clases principales de factores que influyen sobre el reflejo de orientación y sobre el nivel de activación. Day y Belyne los describen de la manera siguiente:

Factores colativos: novedad, lo inesperado y la complejidad física.

Factores psicofísicos: intensidad (brillo, ruido etc.)

Factores ecológicos relativos al significado que la situación tiene con respecto a la motivación básica del sujeto.

Un video nuevo, intenso y significativo hace más probable la retención a largo plazo.

Quiero aclarar que todo este trabajo va unido a distintas actividades en la que se utilizan las palabras estudiadas dentro de frases afirmativas, negativas e interrogativas así como en conversaciones en las que el alumno debe localizar las palabras estudiadas. Son también un complemento para algunos capítulos de Muzzy y de Follow me que todos los años se incluyen en las actividades.

2. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES PARA TODO EL CURSO INCLUYENDO LOS CONTENIDOS TRANSVERSALES

Esta programación, siempre abierta, modificable según las necesidades y motivaciones del momento desea incluir los contenidos transversales así como el apartado de contenidos referente a actitudes, valores y normas.

Las clases de inglés quedan situadas -imaginariamente- ciudades de Gran Bretaña, Estados Unidos, Canadá aunque también en lugares de Asia y Africa sin determinar exactamente.

Unos **trenes turísticos** nos van exigiendo el uso de nuestros elementales conocimientos de inglés: What time is it?, Is it far?, Where are you from?...

En estos trenes conocemos, casi como si se tratara de viajes a través del túnel del tiempo a **gente interesante, curiosa y muy variada**: Charles Chaplin (aprovechando el centenario de su muerte) John Lennon (con motivo de la Semana de la Paz y su canción "Give Peace a chance"), Shakespeare (el día que se introduce el verbo TO BE), Jim Morrison (al estrenarse su película " The doors") ... Con preguntas como Do you... ? o Can you...? se van conociendo distintas formas de ser y sentir, se aprende a respetar opiniones ajenas además de practicar las estructuras fundamentales del curso.

Con esos personajes tan distintos **visitamos ciudades** en las que aprendemos a preguntar por correos, supermercado... y de donde aprendemos algo curioso o sorprendente. Para desarrollar la flexibilidad

mental del niño y del joven es necesario que se abra a otras costumbres, culturas, climas...

En una larga visita, imaginaria por ahora, a Londres, la cual dura dos semanas en el segundo trimestre y una semana en el tercero, visitamos **The Tate Gallery**. Observando diapositivas de cuadros de dicho museo utilizamos los adjetivos aprendidos, repasamos las fechas y programamos una sesión semejante con el Museo del Prado. ¿Qué mejor que imaginar un día haciendo fila para ver los Velázquez y rodeados de turistas de todas las nacionalidades?.

El desarrollo de la sensibilidad es, desde mi punto de vista, un objetivo fundamental en cualquier etapa educativa, y por eso, en el imaginario viaje a Nueva York, aprovechando un suplemento dominical de Heraldo de Aragón, hicimos un recorrido por sus rascacielos. Belleza, colores, tamaños, gente de distintos países lugares distintos donde vivir, deportes... El que en el museo Reina Sofía de Madrid estuviera la exposición del **Guggenheim Museum** nos permitió tener documentación, de prensa española, sobre cuadros de Kandinsky, Chagall y Picasso. Con ellos hablamos de gustos y preferencias y también de colores y personalidad. Colores de gente ordenada, colores deportistas, colores valientes... y luego adaptando estos conceptos a cuadros.

No hay viaje, ni siquiera imaginario, en el que no se coma. Unas veces era con una **familia**, otras en un **colegio**, otra en un **restaurante barato**. Utilizabamos todos los recursos expresivos, incluso los no lingüísticos (gestos, dibujos...) así la conversación era cada vez más fácil, fluida y los alumnos iban mostrando interés por comprender y hacerse comprender.

En estas dramatizaciones introducíamos gente muy diversa con el deseo siempre de desarrollar una actitud crítica ante las expresiones del lenguaje oral que denoten discriminación sexual, racial, social... No faltó, un grupo de negros cuyas máscaras nos ayudaron a introducir el vocabulario referente a la cara.

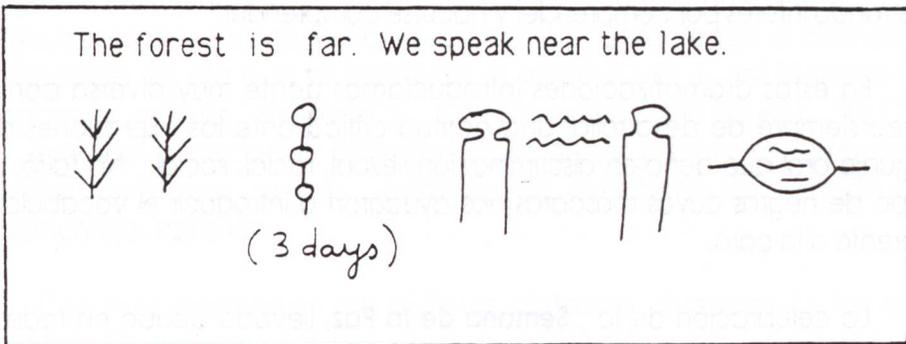
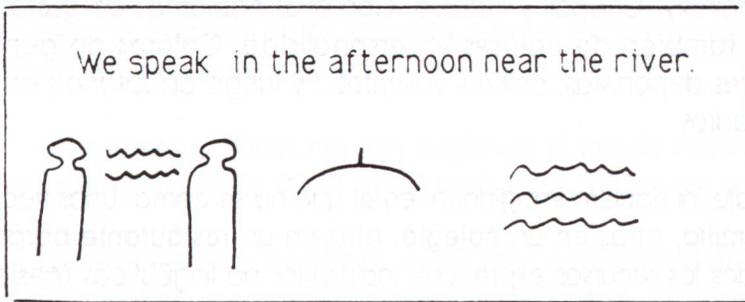
La celebración de la , **Semana de la Paz**, llevada acabo en todo el colegio, nos obligó a permanecer durante dos semanas sin usar nuestros trenes y autobuses imaginarios. Hubo tiempo para realizar pancartas a favor

de la paz, para aprender el estribillo de varias canciones pacifistas, inventar sopas de letras con palabras relacionadas con la Paz, escribir un telegrama SOS pidiendo la Paz y crear unos murales tipo WANTED (se busca) como en las menores películas del Oeste; en este caso se buscaba a la paloma de la Paz, el cohete que trae Paz, el lapicero pinta Paz. Todos ello utilizando solamente las estructuras dadas hasta el momento en el que tiene lugar el acto.

También escribimos una carta , de la cual no hemos recibido todavía contestación, a Quebec donde se emiten unos radio shows: Peace Education Network.

El estreno de la película "Dancing with wolves" (Bailando con lobos) llegó en el mejor momento para explicar el presente en tercera persona.

También dibujamos mensajes en inglés y con dibujos indios.



Fue también el momento para aprender canciones populares como "If you are happy and you know it, clap your hands", para escribir telegramas a favor de los indios.

Ellos son felices. STOP. Ellos necesitan su tierra. STOP. Ellos son valientes. STOP. Ellos tienen su cultura. STOP. Ellos no son crueles. STOP. Ayudadles. STOP.

En los trenes siempre encontrábamos **publicidad**, Conocer las técnicas publicitarias, observar cómo atraen al público, los colores que usan, tipos de personas y ambientes que utilizan ayuda a desarrollar el sentido crítico además de servir como medio de aprendizaje y repaso de vocabulario y estructuras.

Nosotros nos dedicábamos a hacer nuevos anuncios a partir de los observados (los cuales eran casi siempre collages de los anuncios de revistas).

En unas ocasiones se presentaban anuncios en las que aparecían estructuras ya estudiadas para repasar, o estructuras nuevas para ser aprendidas a partir de la deducción. Sirva de ejemplo del primer caso la estructura: Could you pass the....., please? Anunciando los mejores manjares.

Del siguiente caso es por ejemplo la introducción del verbo CAN y el estudio del presente en afirmativa, negativa e interrogativa a partir de anuncios de coches, de relojes y de zapatos.

Se grabaron sencillos anuncios radiofónicos a favor de la naturaleza, de la Tierra, de la revista Five o'clock - elaborada por nosotros mismos-, así como anuncios que invitan a aprender inglés. Se comentaron en castellano diversos anuncios que invitan a aprender inglés sin estudiar y se elaboraron otros a partir de ellos y de la experiencia de un curso trabajando el idioma.

Dos anuncios de televisión española fueron traducidos al inglés; se introdujo alguna imagen de alumnos y se eliminaron otras de los anuncios originales. El mensaje no era el mismo, el humor y la entonación inglesa fue lo más logrado.

En los días que simulábamos sin viaje también podían ocurrir situaciones curiosas: situaciones detectivescas para aprender las inclemencias del

tiempo británico, la presentación de los resultados de una sencilla encuesta elaborada entre todos los alumnos sobre: ¿Sabe usted inglés? ¿Cuánta gente quiere aprender este idioma, por qué y cuáles son las causas que le han ayudado o desfavorecido para aprenderlo o no.

Decía Laforcade que "La educación es un proceso sistemático destinado a lograr cambios duraderos y positivos en las conductas de los sujetos que viven su influencia".

Nosotros estamos observando que nuestros alumnos desean aprender, van mejorando en sus hábitos de esfuerzo, en el desarrollo de su memoria visual y auditiva, así como en su capacidad de deducción, de análisis... y su deseo de conocer otras culturas, de incorporar conocimientos por iniciativa propia a lo programado por el profesorado; es el resultado cualitativamente positivo de que ayudamos a cada alumno para que aprenda a aprender, a que tenga siempre deseo de crear, innovar y aprender más para ser junto a todos una persona que vive la vida como una apasionante aventura.

PANTANOS VERSUS TÉRMICAS EN ARAGON: UN DEBATE DE ACTUALIDAD

Autores:

Carlos Guallar Moreno

Jesús Angel Viguera Llorente

Centro de Trabajo:

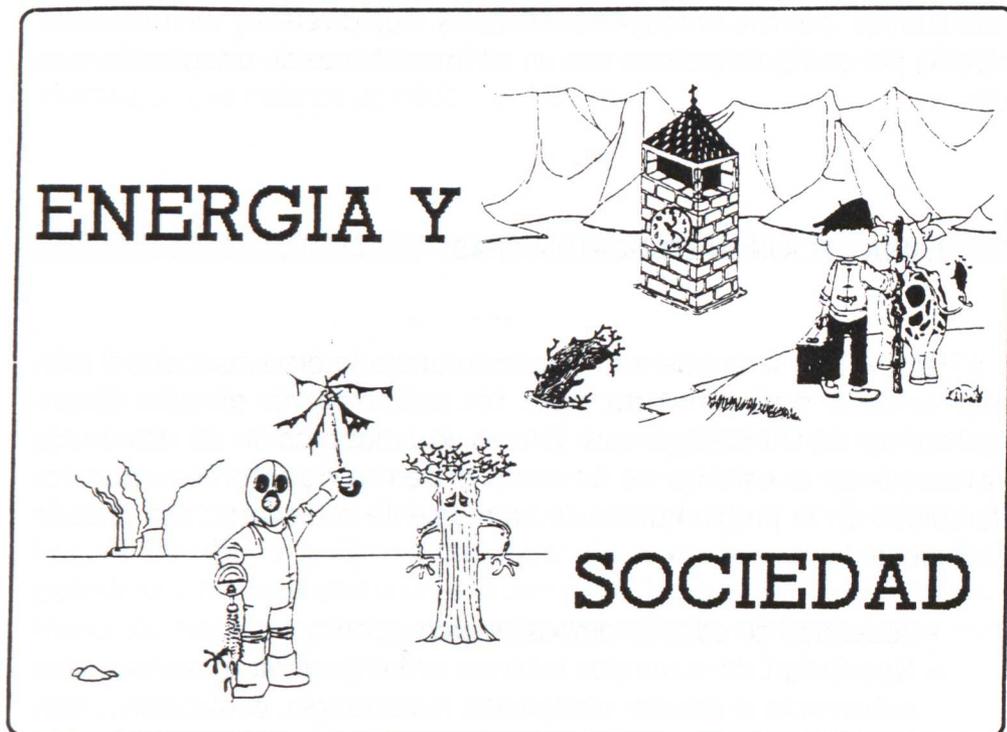
Colegio Santa María del Pilar (Marianistas). Zaragoza

Dirigido a:

B.U.P.

Area:

Sociales (interdisciplinar)



0. INTRODUCCION

La Unidad Didáctica que presentamos está diseñada a partir de una serie que hemos elaborado y que lleva por título «**Fuentes de Energía**». Esta serie está compuesta por material audiovisual -videos y transparencias- y material escrito -guías didácticas-. Los videos -20 secuencias- están agrupados en 6 cassettes cuyos títulos generales son: 1. Energía y Sociedad, 2. El Carbón. La Central Térmica, 3. Energía Hidroeléctrica, 4. Energía, Industria y Ecología, 5. Documentos de Apoyo 1 y 6. Documentos de Apoyo 2. Cada video-cassette lleva sus correspondientes guías didácticas -para el alumno y el profesor-.

Hemos pretendido hacer un material abierto, de utilidad múltiple, atractivo y motivador para el alumno, innovador, de gran eficacia en el aula....

No estamos convencidos de haber conseguido todo esto, pero sí que estamos convencidos de que el material ofrece una amplísima gama de posibilidades, permite enfoques curriculares muy diversos y es fácilmente utilizable por cualquier profesor con un mínimo esfuerzo de adaptación a su aula.

1. UNA OPCION: INTERDISCIPLINARIDAD.

Esta unidad se puede trabajar desde una sola área curricular, si bien toda la serie está pensada para ser aplicada en el aula desde planteamientos interdisciplinares. Esto es, la colaboración de dos o más profesores en el estudio de un tema o centro de interés concreto, intercalado en la programación en un momento adecuado, con todo lo que supone de:

- Necesidad de adaptar ambas programaciones.
- Necesidad de acuerdos mínimos entre los profesores, que den coherencia al estudio: contenidos, metodología, evaluación..., han de caminar con criterios comunes y al unísono.

Los profesores crean equipos de trabajo y se enriquecen mutuamente. La evaluación es más rica, ecuaníme y coherente. La colaboración estrecha entre profesores de índole diversa educa al alumno para el intercambio de puntos de vista, el debate, el respeto al otro, el trabajo en grupo, la colaboración y ayuda entre ellos.

Como en cualquier unidad didáctica ésta debe tener una buena presentación ante los alumnos. Estos deben conocer de antemano la materia que los profesores van a desarrollar en clase y el porqué de esta elección así como la metodología que se va a emplear. También deben conocer el esfuerzo y el tipo de trabajo que esperamos de ellos. Igualmente se les comunicará el tiempo de su horario escolar que se va dedicar a ello, así como un calendario lo más concreto posible de todas las actividades en las que van a participar.

Nuestra experiencia nos dice que esta primera actividad de presentación es fundamental para la motivación de los alumnos y para crear el ambiente adecuado. Conviene que estén presentes todos los profesores implicados en la actividad y que todos participen en la exposición de los puntos fundamentales de la misma, haciendo ver a los alumnos, de esta manera, que se trata de un equipo de trabajo.

2. UN TEMA: FUENTES DE ENERGIA

La mayoría de los acontecimientos que afectan al mundo de la energía tienen un evidente eco social que se ha puesto más aún de manifiesto en los últimos años: movimientos antinucleares, colas en las estaciones de servicio, alzas constantes en nuestras facturas de electricidad, titulares diarios sobre los eventos en países productores de petróleo, etc, hacen que algunos gobiernos dispongan de su «ministro de la energía», los periódicos y anuarios dediquen una sección al tema y que las bibliotecas, al menos las más especializadas, dispongan de estantes completos sobre viejas y nuevas formas de energía.

Otro detalle, sin duda de gran importancia, ha venido a sumarse a esta

inquietud social creciente en la última década: ¿qué estamos haciendo con nuestro entorno? No se puede seguir ignorando el problema del ozono, el efecto invernadero, las lluvias ácidas, el riesgo nuclear, los desechos industriales; temas que, afortunadamente, empiezan a ser del dominio público y cuya presión social está produciendo frutos evidentes: los gobiernos se preocupan por la contaminación ambiental, se crean delegaciones en los ministerios dedicadas al ahorro energético, se ponen de moda las ecoindustrias (quizá sea mejor decir la «ecopublicidad») y numerosos grupos ecologistas se preocupan por concienciar a la población y exigir medidas concretas a nuestros gobernantes.

La escuela, ajena hasta ahora a este proceso, parece asumir el reto de participar activamente en el debate planteado. Nuestra propuesta quiere ser una contribución a allanar el camino.

La razón de oportunismo temático no es la única. Hay un oportunismo didáctico que hace causa común con el primero. No es necesario hacer un repaso de las programaciones para comprobar que el tema «Energía y Sociedad» es de tal amplitud que se aborda, de un modo u otro, desde muchas disciplinas.

Se da otra característica deseable para este tipo de experiencias: el nivel desde el que podemos acceder al tema es muy variado, permitiendo un doble objetivo: Primero, la posibilidad de analizarlo con alumnos de edades diversas. Segundo, la necesidad de aceptar, incluso dentro de un mismo grupo de alumnos, perspectivas y niveles de profundización múltiples, de modo que no exista el peligro de que un grupo de alumnos desconecte por verlo inabordable y otro lo haga por aburrimiento. Permite aproximaciones desde la realidad de cualquier alumno.

3. UNA METODOLOGIA: INTEGRACION DE MEDIOS

Los que venimos luchando largo tiempo por incorporar el audiovisual a la enseñanza no podemos cometer el error que queremos corregir, es decir, aferrarse a un solo medio como panacea de la comunicación educativa.

Además, y precisamente por haberlo usado a menudo, reconocemos sin apuro ninguno las limitaciones de cada audiovisual en particular y de todas las metodologías en general. Por eso, es importante decirlo, a pesar de ofrecer un video junto a las guías didácticas, creemos preferible no usarlo que usarlo mal. Y también por eso centramos el título y todo el material en la única alternativa posible: integrar medios, diversificar metodologías, hacer que cada texto se haga mensaje legible a través del vehículo de comunicación que le es más afín, complementando con otros siempre que sea preciso.

Es cierto, sin embargo, que algunos audiovisuales ofrecen ventajas importantes y hemos acudido en especial a dos de ellos: **video y retroproyector**.

Un vistazo a uno de los videos de esta colección basta para comprobar de forma elemental cómo están estructurados. Cada uno de ellos incluye tres o cuatro secuencias que suponen sucesivas aproximaciones al tema tratado. Como luego se verá, a cada secuencia le corresponde un capítulo de actividades en su Guía Didáctica.

Con la **secuencialización** pretendemos una doble finalidad. Primero, limitar el visionado a los minutos suficientes, dado que el nivel de atención del alumno decae rápidamente, máxime cuando hay una notable densidad de contenidos.

En segundo lugar, esta estructuración en secuencias deja al profesor una **gran libertad en la reordenación de las mismas**. Es una configuración eminentemente abierta y muy fácil de acomodar a la programación de cada uno.

De este modo, los seis videos que componen la serie dan lugar a un enorme abanico de temas que no siempre tiene reflejo en el título de los mismos pero que pueden ser los que realmente interesen a un determinado profesor. Por ejemplo, no hemos tratado específicamente el tema «Descubrimiento, producción y transporte de electricidad», pero basta con disponer la 4ª secuencia de la Unidad Didáctica I (Video «Energía y Sociedad»), con la 3ª de la Unidad Didáctica II (Video «El carbón. Centrales térmicas»), o con la 2ª de la Unidad Didáctica III (Video «Energía

hidroeléctrica»), etc, para que resulte una Unidad Didáctica nueva, tan completa y coherente como los demás. En este sentido, las secuencias del video «Energía y Sociedad» están pensadas para que puedan servir como primer paso o complemento de numerosas combinaciones.

Para acabar, una importante posibilidad: La **locución del video**, un excelente instrumento didáctico. además del hecho evidente de que una prelectura de lo que luego se dirá en el video hace más fructífero su posterior visionado, la locución puede utilizarse de otros muchos modos:

- Disponerla en una columna para que el alumno añada a su derecha cualquier caso; por ejemplo: vocabulario que no entiende, comentarios escritos, frases que sinteticen grandes párrafos, sinónimos de ciertos vocablos, esquemas, etc.

- Esta experiencia realizada antes del inicio de un capítulo es una buena forma de hacer una evaluación inicial cualitativa de lo que los alumnos ya saben o creen saber, tal como hemos sugerido antes. A partir de ahí, adaptar el proceso de enseñanza.

- Es una experiencia interesante sugerir a los alumnos que describan la imagen con que ellos acompañarían l locución si tuvieran que realizar ellos video. Es una excelente forma de introducirles en la lectura de la imagen.

- Idénticamente, puede dárseles la locución «después del visionado», con objetivos similares: qué no han entendido; cuántos y en qué momento aparecen carteles y/o esquemas en lugar de imagen real. ¿Por qué?

4. GUIAS DIDACTICAS: MAS ALLA DEL LIBRO DE TEXTO

Nuestro objetivo al elaborar este material ,es que sirva absolutamente para cualquier contingencia. Procediendo de menos a más, diríamos que:

- Puede ser **instrumento de apoyo o consulta** , promotor de ideas, complemento de otros materiales. Es decir que sirve al esquema tradicional

basado en el libro, en el cual cumpliría una función ejemplificadora, dinamizadora. El profesor tomaría pequeñas anécdotas, ejercicios, actividades propuestas, sugerencias de visionado para una determinada secuencia y también una amplia diversidad de datos numéricos y gráficos.

- Puede ser utilizado como **material curricular** para diseñar con él y otros documentos y programaciones concretas de aula en diversas áreas; fundamentalmente en las de Ciencias Sociales y Ciencias de la Naturaleza, aun cuando incluye ejercicios relativos a literatura, idioma extranjero, etc.

- Puede ser abordado como un **centro de interés interdisciplinar** tal como hemos comentado antes. Dos o más profesores hacen un alto en la programación habitual y abordan el estudio de alguno de los temas propuestos.

- Finalmente, y en la línea apuntada por la reforma para la Educación Secundaria obligatoria, puede tomarse el tema en su conjunto, «Fuentes de Energía», y hacer de él una **asignatura optativa** en el segundo ciclo de esta etapa.

SOBRE LAS ACTIVIDADES

Hemos llamado así a los «temas» que constituyen cada capítulo. Algunas son muy breves, otras incluyen una amplísima variedad de referencias, pero en cualquier caso, no servirán si el profesor no controla exactamente esa variedad. Eso supone:

- **Seleccionar** aquellas actividades cercanas al tema de estudio, sin querer abarcar demasiado. Puede ser suficiente con una sola actividad, aun cuando nosotros ofrezcamos cuatro.

- **Analizarlas** con detenimiento y efectuar una labor de criba, soslayando los aspectos que escapan a las posibilidades concretas de tratamiento.

- **Ajustar bien el nivel.** Algunas actividades son más sencillas que otras.
- Se pueden **desbaratar** dos o tres actividades para de ellas recomponer una sola a gusto del profesor. En ese caso, ya sabéis, recortar y pegar, pero procurando mantener un diseño atractivo y variado.
- Dejar un **amplio margen de tratamiento al alumno**, no coartar su creatividad siempre y cuando sea provechoso par él.
- Algunas actividades incluyen gran cantidad de ejercicios. **Seleccionar los más interesantes**, repartirlos entre los alumnos, crear grupos de trabajo... No siempre es bueno verlo todo entre todos.
- Potenciase al máximo la **participación**, la puesta en común, la investigación personal por parte del alumno, la creatividad..
- Tener en cuenta que numerosas actividades están diseñadas para permitir **diversos niveles de tratamiento dentro de un mismo grupo**. En algún caso puede ser aconsejable verla completa, en otros casos puede interesar sólo su cuarta parte. Si algunos alumnos son capaces de un paso posterior de profundización se les puede orientar hacia lo que previamente habíamos soslayado.

SOBRE LA EVALUACION

El comienzo de cada capítulo va precedido de una serie de técnicas de motivación cuya finalidad, además, es servir de **evaluación inicial** al profesor.

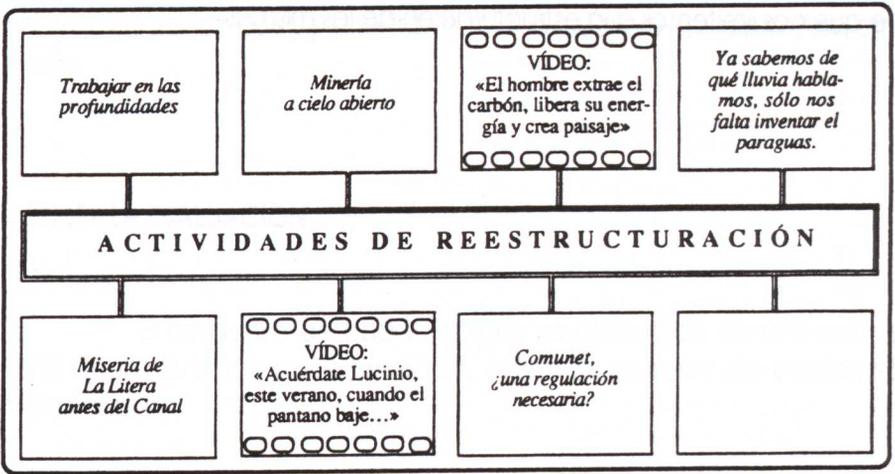
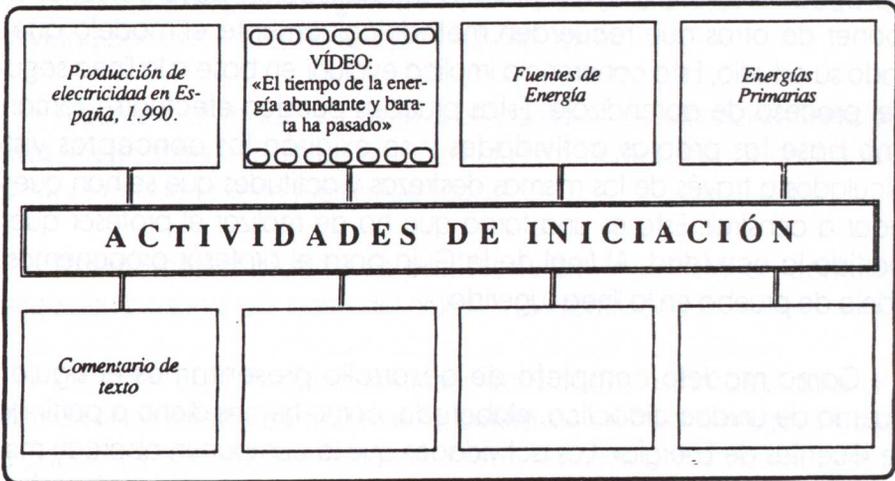
A un segundo nivel se sitúa la **evaluación simultánea** al proceso (**formativa**), muy fácil de realizar a través de la gran cantidad de ejercicios e interpretaciones que se le piden al alumno paralelamente al estudio de la actividad. Nos permitirá conectar con sus dificultades, con su ritmo -aspecto éste de gran importancia-, distinguir entre el proceso seguido por un grupo de alumnos u otros, proponer ejercicios de profundización (sugeridos en la

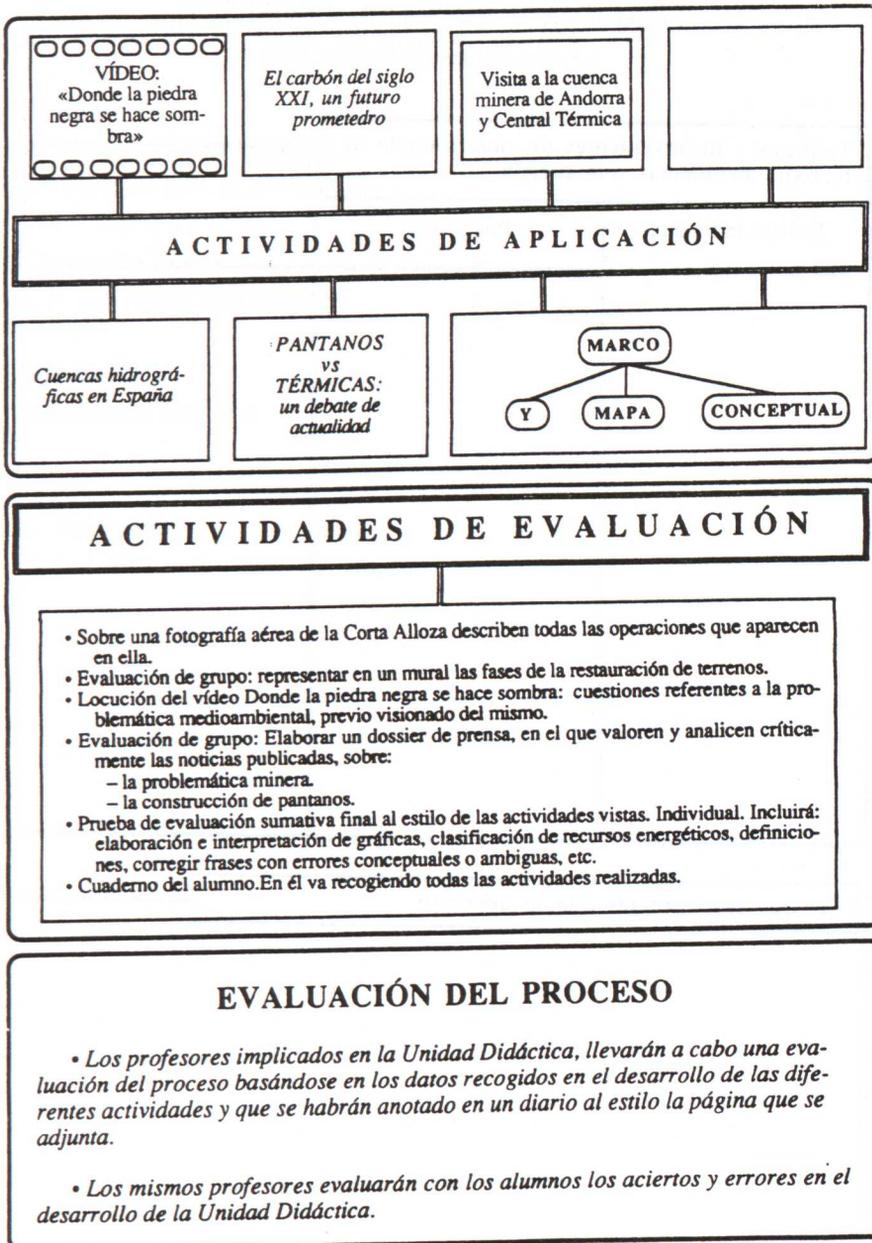
propias actividades) cuando sea preciso y adaptar el proceso de estudio.

Por fin, el último proceso de evaluación, llámese **evaluación final** o sumativa, tiene un doble objetivo: servir de retroalimentación sobre lo estudiado alumnos y profesores y, además, ofrecer al profesor herramientas de valoración tanto de los alumnos como del proceso seguido. Además de las pruebas clásicas (huyendo de la memorización absurda sería ideal disponer de otras que recuerden metodológicamente el modelo que ha guiado su estudio, Esta coherencia implica evaluar en base a la línea seguida en el proceso de aprendizaje. Estas pruebas pueden efectuarse tomando como base las propias actividades y se exigirán los conceptos vistos, vehiculados a través de las mismas destrezas y actitudes que se han querido ayudar a construir. Esta es una tarea que ha de realizar el profesor que ha impartido la actividad. Al final de la Guía para el profesor proponemos un modelo de prueba en la línea sugerida.

Como modelo completo de desarrollo presentamos el siguiente esquema de unidad didáctica, elaborada, como hemos dicho a partir de la serie «Fuentes de Energía». Las actividades que la componen abarcan medio centenar de páginas. La falta de espacio para la presentación de las mismas, hace que nos limitemos a la estructuración de las mismas.

ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DIDACTICA





OBSERVACIONES DEL PROFESOR
(Actividades de Iniciación)

Ventajas e inconvenientes de cada método de trabajo. Problemas que surgen

Trabajo Individual	Por parejas	En grupos

Errores conceptuales que se aprecian

Area for recording conceptual errors.

INTEGRACIÓN DEL VIDEO EN EL CURRÍCULO ESCOLAR

Autores:

M^º José GASTON IBARROLA

M^º Victoria IZAL RODRIGUEZ

Centro de Trabajo:

C.P. Los Arcos (Navarra)

Dirigido a:

Educación Primaria

Area:

C. Naturales

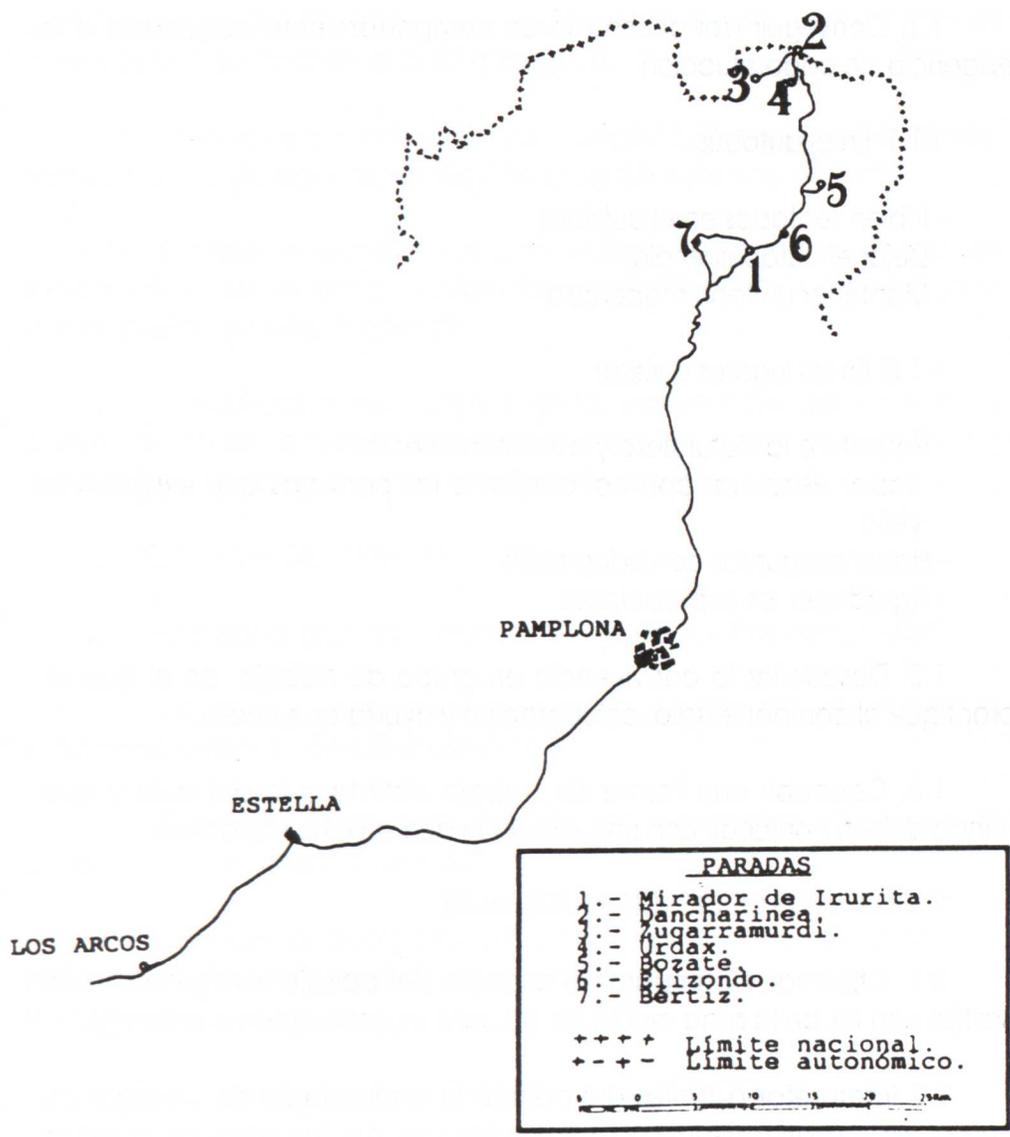
C. Sociales.

1. INTRODUCCION

Estamos inmersos en un mundo audiovisual. El lenguaje audiovisual predomina en nuestras relaciones, en nuestro vivir de cada día. Tendemos a emitir mensajes cortos, concretos y con el mayor ahorro posible de palabras y tiempo. A la vez, esperamos de la información que nos llega, que sea rápida, esquemática y que nos sea dada como un todo en conjunto.

Desde la perspectiva del educador, esta realidad en la que vivimos y viven nuestros educados, debe ser analizada con rigor y, desechando lo negativo, superfluo y las ideas equivocadas sobre el Video (máquina de enseñar, solución definitiva para el éxito del trabajo educativo, un elemento lúdico solamente,...) aprovecharnos de lo que es (un medio didáctico más poderoso, rico, versátil, pero... uno más) para conseguir lo que puede ser (una buena herramienta de trabajo, un instrumento creativo, un buen comunicador de resultados, un medio para trabajar coordinadamente en equipo con autonomía, creatividad y responsabilidad individual,...).

Con la experiencia de otros años en el trabajo coordinado de las salidas culturales, desde las Ciencias Naturales y Sociales en la segunda etapa de E.P., del C.P. de Los Arcos y ante la posibilidad de contar con el apoyo y asesoramiento desde el CAP de Estella para ello, se plantea la experiencia de realizar un video documental sobre la zona a visitar en uno de los viajes culturales. El video recogerá todo aquello planteado desde las distintas áreas en cuestión, plasmando en soporte videográfico lo que en otras ocasiones se hacía en trabajos escritos.



2. OBJETIVOS DIDACTICOS

1. OBJETIVOS PARA TODAS LAS SALIDAS

1.1. Conseguir del alumnado un comportamiento adecuado a la exigencia de cada situación.

1.1.1. En el autobús:

- Ir bien sentados en el autobús
- Dejar el autobús limpio
- Mantener un tono moderado

1.1.2. En los lugares a visitar

- Respeto a la Naturaleza y a los monumentos
- Saber escuchar con corrección a las personas que explican la visita
- Hacer preguntas con educación
- Agradecer las explicaciones

1.2. Desarrollar la convivencia en grupo de trabajo, en el que se practique el compañerismo, colaboración y ayuda en su caso.

1.3. Concebir una forma de trabajo distinta a la del aula y que nunca deben confundir con una excursión de carácter recreativo.

2. OBJETIVOS DE CIENCIAS NATURALES

2.1. Observar y comparar el aspecto del paisaje y vegetación de Baztán con los de la zona media de Navarra (nuestro entorno próximo).

2.2 Interpretar a través del paisaje la climatología de un lugar así como las características de adaptación de las plantas a estas condiciones ambientales.

2.3. Observar directamente la formación de cuevas naturales por la acción de las aguas subterráneas en terrenos de rocas calizas:

- Cuevas de Zugarramurdi, grandes y con abundantes galerías.
- Curvas de Urdax, con formación de estalactitas y estalagmitas.

2.4. Captar cómo el agua puede modificar la superficie terrestre, siendo uno de los factores que la somete a lentos pero continuos cambios que componen el ciclo geológico.

2.5. Observar y conocer una gran variedad de especies vegetales, tomando datos de algunas de ellas, en el Jardín Botánico de Bértiz.

2.6. Establecer semejanzas climatológicas entre los lugares de procedencia de las distintas especies vegetales y Bértiz, factores que hacen posible su subsistencia allí.

2.7. Sensibilizar a los alumnos de la importancia del cuidado y conservación de la Naturaleza, protegiendo las especies vegetales y desarrollando hábitos de conducta respetuosos hacia ellas.

3. OBJETIVOS DE CIENCIAS SOCIALES

3.1. Acercar al alumno al conocimiento de nuestra comunidad.

3.2. Observar y conocer un Valle pirenaico navarro, situado en la zona noroccidental, de clima oceánico.

3.3. Estudiar por observación directa y recogida de datos, el aspecto socio-económico del Valle.

3.4. Conocer la diversidad geográfica de Navarra, visitando una zona muy diferente de la nuestra, tanto por el clima como por el relieve.

4. OBJETIVOS EN LA ELABORACION DEL VIDEO-DOCUMENTAL

4.1. Conocer el proceso de producción y realización de un audiovisual, en concreto un video-documental.

4.2. Conocer las características del mensaje AV.

4.3. Realizar los procesos de producción y realización desde la perspectiva del trabajo en equipo, haciéndolo coordinadamente, con autonomía, creatividad y también responsabilidad individual.

4.4. Comunicar unos resultados obtenidos tras una investigación, etc., por medio de un discurso en soporte videográfico.

4.5. Desarrollar el gusto estético y el placer ante las cosas bien hechas.

3. ACTIVIDADES

1. ACTIVIDADES EN CIENCIAS NATURALES

1.1. Realizar un trabajo en el que quedarán reseñados todos los aspectos citados en los objetivos y que será completado por una pequeña investigación sobre algunas especies vegetales que más hayan llamado la atención al alumnado.

1.2. Elaboración de un video-documental, con la participación de todo el grupo de alumnos y alumnas en una labor coordinada.

2. ACTIVIDADES EN CIENCIAS SOCIALES

2.1. Observar una panorámica del valle desde lo alto del mirador, contemplado el perfil montañoso y la disposición de los poblados y caseríos.

2.2. Observar la vegetación de la zona, tanto la del bosque próximo a la ruta que seguimos, como la de los terrenos que rodean a los poblados:

- Hayas, robles, castaños...
- Hierba, Helechos...

2.3. Deducir, tras la observación anterior y por el emplazamiento del valle, el clima predominante en Baztán.

2.4. Observar el tipo de población que se divisa desde el mirador:

- Aldeas
- Caseríos

2.5. Resaltar el verdor del paisaje que se contempla, tan opuesto al más seco y árido, de nuestra zona.

2.6. Observar la dinámica de un puesto fronterizo, así como los elementos típicos de una aduana.

2.7. Conocer la influencia que ha podido tener en la vida del Valle, el hecho de estar enclavado en la frontera con Francia.

2.8. Aplicación de un cuestionario a un funcionario de aduanas, sobre el tráfico en este puesto fronterizo.

2.9. Conocer y observar los recursos económicos con que cuenta el Valle y que se basan en la agricultura y ganadería, así como la comercialización de sus productos o la transformación en productos artesanos.

2.10. Tomar apuntes sobre tipos de explotaciones, métodos y técnicas empleadas...

2.11. Observar los cercados de las fincas, las "metas"...

2.12. Aplicación de cuestionarios sobre la agricultura y al ganadería del Valle a un campesino de Zugarramurdi.

2.13. Observar y describir la vivienda típica baztanesa:

- Tejados con vertientes muy inclinadas
- Aleros
- Materiales de construcción (madera y piedra)
- Aspecto y funcionalidad
- Apreciación del individualismo de sus habitantes tras la observación de la separación de sus viviendas, cercados de sus fincas...

2.14. Tras la visita a sus famosas cuevas, conocer la utilización de las mismas en las prácticas de brujería de tiempos pasados.

2.15. Conocer la historia de un grupo de habitantes del valle, los Agotes, que hasta tiempos bastante recientes, constituyeron un grupo marginal, dentro de la población del Baztán.

2.16. Observar el barrio Bozate, apreciando en su localización el alejamiento del poblado.

2.17. Observar con detalle la localidad de Elizondo, sabiendo que constituye la capital del valle.

2.18. Localizar en la visita a la localidad, los distintos servicios que se concentran en Elizondo para todo el valle:

- Colegios
- Comercios
- Entidades Bancarias
- Centro de Salud...

2.19. Apreciar el aspecto cuidado del pueblo y las fachadas de casas señoriales y palacetes.

2.20. Conocer el régimen administrativo típico del valle del Baztán visitando su Ayuntamiento.

2.21. Aplicación de un cuestionario a un empleado municipal sobre movimientos de población del valle.

2.22. Conocer algunas de las costumbres típicas, música, danza, fiestas...

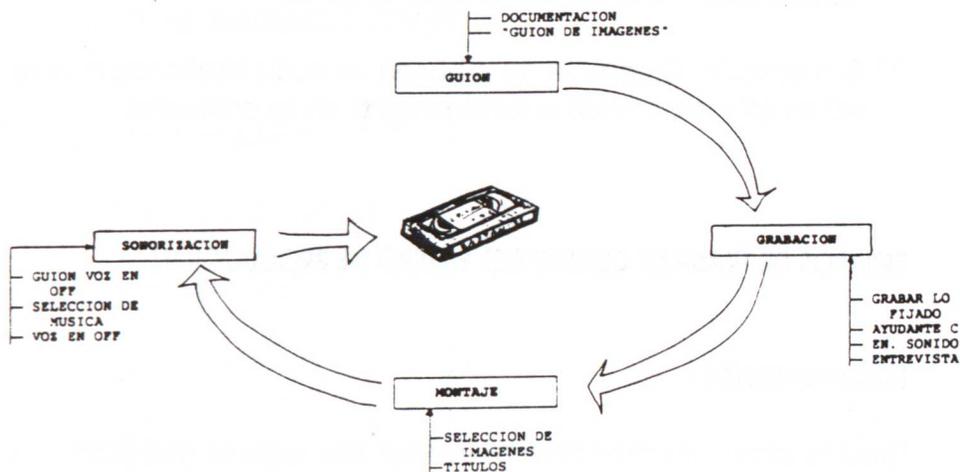
4 PROCESO DE ELABORACION DEL VIDEO

El trabajo a desarrollar se ha planteado al gran grupo de la clase como una actividad coordinada de distintos grupos que, por intereses y afinidades, asumirán los diferentes contenidos en función de los objetivos presentados.

Antes de comenzar cualquier trabajo audiovisual, es imprescindible tener en cuenta las características de dicho mensaje:

- A) Debe proporcionar una información clara y comprensible.
- B) Debe estar organizado, estructurado, racionalmente elaborado.
- C) Su lenguaje deber ser conciso y simple.
- D) Debe poseer un ritmo acompasado y una clara trabazón narrativa.
- E) Debe ser ameno, sin sacrificar sus objetivos didácticos.

El esquema de trabajo propuesto ha sido:



1. Formación de los distintos grupos dentro del gran equipo de producción.
2. Documentación exhaustiva sobre la zona a visitar.
3. Elaboración de una síntesis con lo que se quiere comunicar.
4. Confección, a modo de "story board", de un guión de imágenes, enumerando las tomas y planos a grabar.
5. Elaboración de las entrevistas a realizar.
6. Pruebas de grabación de sonido en las entrevistas.
7. Visita a la zona; grabación de lo pre-fijado.
8. Selección y montaje de imágenes, de acuerdo con lo que se quiere comunicar y las características propias del mensaje audiovisual.
9. Realización del guión definitivo de la voz en off.
10. Selección de música acorde con el mensaje: músicas populares, tradicionales..., que ayuden al ritmo narrativo.
11. Sonorización. Grabación de la banda de audio insertando música, voz en off y respetando el sonido original en las entrevistas.

EQUIPOS DE TRABAJO DENTRO DEL EQUIPO DE PRODUCCION

Documentación.-

Toda la clase, diciéndose el trabajo por lugares geográficos y haciendo posteriormente una puesta en común para seleccionar los datos más significativos para comunicar a través del video.

*** Equipo de grabación.**

- Entrevistadores4
- Ayudante de cámara2
- Encargado sonido1

*** Equipo de montaje.**

- Selección de imágenes8
- Títulos2

*** Equipo sonorización.**

- Selección música4
- Guión voz en off5
- Voz en off2

GUION DE IMAGENES A TOMAR

Desde el mirador de Irurita:

1º. Panorámica del Valle.

2º. Plano General de algún núcleo de población.

3º. Plano General de algún caserío.

4º. Captar el verdor de la zona (Detalle).

5º. Plano General del bosque (Collage de imágenes de Detalles de

roble, haya, castaño).

En Dancharinea:

6º. Panorámica de la aduana.

7º. Plano General del edificio de la aduana.

8º. Plano General y Plano Medio de la línea de separación.

9º. Panorámica de los comercios.

En Zugarramurdi:

10º. Panorámica del entorno de las cuevas.

11º. Primer Plano de las rocas desgastadas.

12º. Plano General de la regata.

13º. Collage de Plano General y Primer Plano de las galerías y detalles de las grutas.

14º. Plano General de la cueva del Akelarre, destacando las zonas oscuras.

15º. Plano General de la fachada principal de casa característica.

16º. Entrevista a un agricultor (Plano Medio y Primer Plano).

17º. Entrevista a ganadero (Plano Medio y Primer Plano).

18º. Plano General y Plano Medio de una meta y su entorno.

19º. Plano General, Plano Medio y Primer Plano de ganado pastando; vacas del país, ovejas....

20º. Plano General de las huertas y fincas.

En Urdax:

21º. Panorámica del entorno de las cuevas.

22º. Plano General, Plano Medio y Primer Plano del interior de las cuevas, mostrando las naves, galerías, formaciones de estalactitas y estalagmitas y detalles de ellas.

En Bozate:

23º. Panorámica del pueblo a las afueras de los núcleos cercanos.

24º. Panorámica de su aspecto en general.

25º. Plano Medio y Primer Plano de algunos habitantes del barrio.

En Elizondo:

26º. Plano Medio y Primer Plano de dos casas contiguas pero independientes.

27º. Collage de Plano General, Plano Medio y Primer Plano de los distintos servicios con los que cuenta la población: plaza de abastos, bancos, talleres, hoteles, restaurantes, centro de salud, escuela, instituto, empresas de autobuses, ferial de ganado.

28º. Plano General del pueblo; plaza. kiosco, ayuntamiento.

29º. Plano Medio de los soportales de la calle mayor.

30º. Grabar la entrevista a un funcionario del Ayuntamiento.

En Bértiz:

31º. Plano General de la entrada al Parque.

32º. Panorámica del entorno del Parque.

33ª. Plano General del Bidasoa bordeando el Señorío.

34ª. Plano General, Plano Medio y Primer Plano de plantas del Jardín Botánico.

35ª. Grabar entrevista a funcionario del Parque con Plano Medio y Primer Plano.

5. METODOLOGIA

Como punto de partida se ha tenido en cuenta la Motivación del grupo, creando un ambiente favorable para la acogida del trabajo, que ya por sí mismo resulta motivador, por romper la monotonía de la actividad cotidiana en el aula.

El desarrollo del trabajo está basado en:

a) observación directa.

b) toma de datos.

c) análisis.

d) síntesis.

e) elaboración de conclusiones.

Hemos pretendido hacerlo activo y participativo, de manera que todos los alumnos del grupo-clase se vean involucrados en el mismo y ellos sean los realizadores.

Se ha potenciado el trabajo en equipo y la coordinación entre ellos , en una tarea diversa pero común.

**LA SOCIEDAD NAVARRA EN LA TRANSICION DEL ANTIGUO Y NUEVO
RÉGIMEN CENSO DE GODOY DE 1797.**

Autor:

Eusebia ORDOBAS ARTIGAS.

Centro de Trabajo:

I. B. "IBAIALDE". Burlada (Navarra).

Dirigido a:

EE. MM.

Area:

Ciencias Sociales

JUSTIFICACION DE LA EXPERIENCIA

La experiencia que presentamos forma parte de un proyecto más ambicioso, que aspira a que cada unidad didáctica disponga de una actividades complementarias relacionadas con la Historia de Navarra. Todas estas actividades las hemos venido aplicando en el I.B. Ibaialde de Burlada (Navarra) durante varios cursos, en el nivel de tercero de B.U.P. y tienen como finalidad yuxtaponer la Historia de Navarra dentro de la Historia de España, para que los alumnos logren percibir la realidad histórica de este antiguo reino.

A través de las mismas pretendemos que nuestros alumnos lleguen a comprender mejor las peculiaridades del antiguo reino de Navarra y logren captar la evolución de los acontecimientos históricos, de manera que puedan comprender mejor la problemática actual de nuestra Comunidad, dado que las más de las veces tiene sus implicaciones con elementos heredados del pasado histórico.

Con las actividades que vamos experimentando aspiramos a que cada unidad didáctica del temario correspondiente a la Historia de España disponga material práctico (textos, gráficos, mapas, etc) de Navarra.

No debemos olvidar que los temarios oficiales son de carácter genérico, prestan muy poca atención a la historia local y de las comunidades autónomas. Por ello nos ha parecido oportuno incluir en la programación algunas actividades que amplien el conocimiento que nuestros alumnos tiene de la Historia de Navarra.

Además, consideramos, que una metodología activa, que favorezca la realización de actividades sobre la historia de su entorno más próximo, nos permitirá lograr una mayor motivación en nuestros alumnos. Ahora bien, juzgamos imprescindible que dispongan de un conocimiento más amplio, que no se circunscriba exclusivamente a la historia local, puesto que muchos acontecimientos resultarían difíciles de explicar si se redujeran a un mero localismo, ya que los hechos históricos, que han acaecido en Navarra, corresponden a situaciones estructurales o coyunturales válidas para un marco territorial mucha más amplio, como puede ser el español y en ocasiones el europeo. Por otra parte, a través de estas actividades

relacionadas con Navarra, nuestros alumnos podrán adquirir una mejor comprensión de la historia general.

En lo referente a la metodología, el material que hemos seleccionado, para las actividades de cada una de las unidades didácticas del programa del tercer curso de Bachillerato, consta de textos, mapas, gráficas, documentos, material estadístico, etc. Con el mismo intentamos que nuestros alumnos logren configurarse una idea general de la Historia de Navarra, acorde con las peculiaridades socio-económicas y políticas de este territorio.

A través de esta experiencia **"La Sociedad Navarra en el Siglo XVIII"** intentamos que capten las peculiaridades demográficas, sociales y económicas de este antiguo reino en ese periodo -siglo XVIII- imbricado entre al Antiguo y Nuevo Régimen.

El material utilizado para la misma se basaba en documentos entrados del A.G.N., de ellos consideramos fundamental el Censo de Godoy (1797). Se trata de un estadillo que resume aspectos diversos sobre la población del reino de Navarra, entre otros, nos parece oportuno destacar:

- La distribución de la población por sexos y edades.
- Datos relacionados con la estructura estamental: nobleza, clero.
- La distribución socioprofesional de la población.

En definitiva, perseguimos alejarnos de una historia narrativa, sin más interés para los alumnos que la descripción de los hechos "perse" por este motivo utilizamos actividades que se basan en el estudio y comentario de materiales de primera mano, como pueden ser censos, material estadístico y documentos históricos correspondiente a una época preestadística.

El estudio del Censo de Godoy contribuirá a mostrarles las dificultades con las que se encuentra el historiador a la hora de elaborar sus síntesis, pues frecuentemente tropezarán con datos incompletos, estadísticas incorrectas, omisiones voluntarias, cronología poco precisa. Todas estas dificultades exigirá a los distintos grupos de alumnos una coordinación para decidir acuerdos y resolver problemas. Deberán contrastar sus diferentes opiniones sobre hechos, que aunque objetivos pueden interpretarlos de formas diferentes. Esta metodología favorecerá la comprensión del método histórico,

al percatarse que la Historia no es una ciencia dogmática, sino interpretativa. Así pues, sin minimizar el aprendizaje de contenidos, pensamos que la asignatura de Historia, con esta metodología, puede servir también para forjar actitudes en nuestros alumnos, que propicien la tolerancia y el respeto a las diversas opiniones que se susciten. Al mismo tiempo deberemos constatar que el historiador debe ser una persona comprometida en la búsqueda de fuentes objetivas.

OBJETIVOS.

Sería pretencioso por nuestra parte enumerar todos los objetivos generales que pueden favorecer el desarrollo intelectual del alumno, dado que también con otras materia pueden alcanzarse fines similares. Destacamos únicamente como objetivos prioritarios fomentar la capacidad comprensiva y de relación, así como desarrollar los procesos de análisis y síntesis.

Entre los objetivos específicos, que están relacionados con la asignatura, reseñamos los siguientes:

Se prestará atención a la percepción espacio-temporal en relación con el hecho histórico.

Nuestra finalidad será que comprendan los principales cambios socio-económicos que se han detectado en Navarra desde el siglo XVIII hasta el momento actual, por lo tanto pretendemos que logren diferenciar un modelo histórico inserto en el Antiguo Régimen con una sociedad como la actual, fruto de las transformaciones revolucionarias, con todo ello el alumno podrá lograr una mejor comprensión de los fundamentos de la sociedad actual.

Otro objetivo que nos proponemos con la realización de este y otros trabajos de características similares es fomentar un trabajo en equipo en el que se potencie la colaboración, el diálogo, la valoración del esfuerzo que cada miembro realiza a pesar de que el éxito o fracaso se valorará conjuntamente. Todo ello tenderá a limar el individualismo colaborando a

prepararles para una vida en sociedad, donde prime la tolerancia y la responsabilidad.

En definitiva deseamos alejarnos de una historia narrativa, sin más interés que la descripción de los hechos, reemplazandola por unas actividades que supongan una mayor protagonismo para el alumno, ya que el mismo puede elaborar las conclusiones históricas e interpretar los acontecimientos . Todas estas aspiraciones resultan fáciles de conseguir a través de este material estadístico u otras fuentes de primera mano como las que aquí presentamos.

Los censos del siglo XVIII permitirán que alumnos y alumnas se conviertan en jóvenes investigadores históricos, capaces de razonar, discutir y elaborar conclusiones. Abandonarán la idea de que la Historia esta preestablecida y totalmente elaborada, así como al creencia de que para el estudio de la Historia lo fundamental es la memoria , ya que todo ello les exigirá la práctica de otras capacidades intelectuales, como el razonamiento, sin el cual sería inviable la interpretación de los datos

A través de este trabajo intentamos que se inicien en la elaboración de gráficas, sectoriales, barras (con la elaboración de pirámides de edades a través de gráficas de barras). Nos pusimos en contacto con el profesor de informática con el fin de que les proporcionara los programas más adecuados para que pudieran elaborar las gráficas por medio del ordenador, de esta manera podrían comprobar que la informática resulta aplicable a las Ciencias Sociales y constituyendo un instrumento cada vez más indispensable para las mismas.

Posteriormente, analizarán y comentarán las gráficas, enumerando las conclusiones obtenidas. Debemos tener presente que las representaciones gráficas juegan un papel cada vez más importante en los medios de comunicación, ya que la prensa y la televisión utilizan numerosas gráficas como : evolución de la bolsa, la economía, los precios, presupuestos, población y cuantos elementos resultan cuantificables. Por todo ello consideramos, que la escuela debe aportar los medios que permitan a los futuros ciudadanos interpretar todo este material cuando acaben los estudios de bachillerato.

1. Censo de Godoy.

A) Estructura de la población por sexos y edades.

Solteros Casados Viudos

Años.....	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Total
Hasta ...7	19.590	11.117					38.707
7-16.....	19.362	17.897	1	7			37.267
16-25.....	17.228	14.346	2.675	3.738	50	74	58.111
25-40.....	5.423	4.315	17.451	19.486	495	1.126	48.283
40-50.....	1.246	1.041	11.655	10.416	903	1.854	27.115
50-60.....	914	777	6.725	5.814	1.347	2.711	18.588
60-70.....	527	381	3.331	2.295	1.507	2.359	10.400
70-80.....	120	108	775	378	836	835	3.032
80-90.....	34	22	76	23	156	180	491
90-100.....	1	1	2		8	9	21
más de 100	2	2		1			3
Total	64.445	58.007	42.671	42.154	5.303	9.148	222.728

Fuente: A.G.N. Secc Estadística. Leg 49,c 34. Estado General de la Población del Reyno de Navarra, en el año 1797.

EJERCICIOS

- 1.1. Explica qué es un censo.
- 1.2. Indica con qué fines se realizan los censos en la actualidad.
- 1.3. Cuáles eran los objetivos que se perseguían en el siglo XVIII cuando se mandaban elaborar los censos.
- 2.1. Indica todos los defectos e imprecisiones que encuentres en los datos estadísticos.
- 2.2. ¿A qué atribuyes esas incorrecciones?
- 2.3. Con el ordenador realiza una pirámide de edades, para ello tienes que valerte de los gráficos de barras.
- 4.1. Señala las características que tenía la población de Navarra en 1797 después de observar su pirámide.
- 4.2. Busca la pirámide de la población navarra en 1980, contrástala con la de 1797 y enumera las diferencias que observas.
- 4.3. ¿A qué atribuyes esas diferencias?.

B) Estructura socio-profesional de la población navarra.

a) Sector Primario

Pescadores	27	Labradores	85
Ganaderos	602	Propietarios	17.296
Pastores	3.929	Arrendatarios	7.594
.....		Jornaleros	12.578

b) Sector secundario

	Maestros	Oficiales	Aprendices	Total
Plateros	36	20	7	63
Batidores	3	1		4
Fabricantes de seda	2			2
* Lana	565	138	55	758
* Sombreros	25	13	4	42
* Lienzos	705	76	53	834
* Cordelería	383	278	17	658
* Esparto	71			71
* Jabón	10			10
Curtidores	107	5		112
Zurradores	49	4		53
Fabricante pasta	2	4		2
* papel	22			22
Bordadores	6			6
Tintoreros	11		6	17
Alfareros	49	15		64
Fabricante de ules	1			1
* aguardiente	175			175
Hojalateros	10	6		16

	Maestros	Oficiales	Aprendices	Total
Latneros	9	2		11
Encuadernadores	14			14
Impresores	6	8		14
Broncistas	2			2
Caldereros	32	6	2	40
Cerrajeros	181	81	14	276
Herreros	237	53	55	341
Carpinteros	1.051	86	28	1.165
Roperos	1			1
Sastres	83	85	64	1.132
Molenderos choc.	180	42	5	227
Cocineros	6			6
Pasteleros	4			4
Confiteros	83	16	2	101
Reposteros	2			2
Botilleros	7			7
Peluqueros	14	2	1	17
Zapateros	702	123	31	856

	Maestros	Oficiales	Aprendices	Total
Taberneros.	241			241
Traperos	1			1
Aguadores	.24			24
Mozos carga	45			45
Carniceros	75	13	2	90
Otros Artesanos	1.175			1.175
Jornaleros todos	2.119			2.119
Total	7.204	523	204	7.931

c) Sector Terciario y otros.

Nobles.....	18.753	Escribanos.....	230
Títulos.....	257	Abogados.....	98
Estudiantes.....	522	Relatores.....	5
Empleados Inquisición.....	44	Alguaciles.....	103
Empleados de Cruzada.....	12	Porteros.....	19
Empleados por el Rey.....	527	Procuradores.....	38
Síndicos.....	31	Sirvientes.....	73
Demandantes.....	8	Médicos.....	115

Militares.....	494	Cirujanos	232
Pintores	22	Boticarios.....	187
Arquitectos.....	22	Albeytares.....	237
Escultores.....	26	Criados escalera arriba....	87
Grabadores.....	1	Criados escalera abajo ...	54
Marineros.....	2		

Ejercicios

1) Según el Censo de Godoy (1787), la población de Navarra era de 226.467 habitantes (si se incluye al clero). Debes realizar:

a) El cálculo de porcentajes de los distintos grupos de población:

- Nobles (titulados y nobles)
- Clero
- Estudiantes
- Población activa.

- Sector Primario: agricultores (propietarios jornaleros), ganaderos, pastores, pescadores.

- Sector secundario: sanidad, enseñanza, comercio.

Resto de la población (niños, anciano, mujeres...), que lo obtendrás calculando la diferencia entre la población total y el resto de los sectores citado anteriormente.

b) Introduce los datos al ordenador y realiza gráficos sectoriales de círculos divididos que reflejen:

- La división de la población total en nobles, estudiantes, clero,

población activa y resto.

- La población activa dividida en sectores: primario, secundario y terciario.

- El sector primario lo decidirás en función de la estructura de la propiedad.

2). Del Atlas geográfico de Navarra toma los datos referente a la población actual. Contrastalos con los de Navarra a finales del siglo XVIII y enumera las diferencias que encuentres.

3). En el libro de Primero de B.U.P. Historia de las civilizaciones y del Arte busca el capítulo dedicado a la Revolución Industrial. Resume cómo se inició la misma en Inglaterra y cuándo se dió. En función de la situación socio-profesional de la población navarra ¿crees que se había iniciado aquí un proceso renovado en la industria?. Justificalo.

EVALUACION DE LA ACTIVIDAD

1) Pirámide de edades

a) Defectos detectados en el censo:

- Repetición del mismo año dos veces una en cada grupo de edad, puesto que el año con el que termina el grupo de edad vuelve a repetirse en periodo siguiente.

- El computo de la población no es anual, sino por periodos de varios años. Esto contribuye a que la pirámide resulta atípica, a la vez que la población de cada año no es la real, sino la obtenida al dividir la población del periodo por el número de años.

- Por otra parte, cada periodo dispone de un número de años diferente.

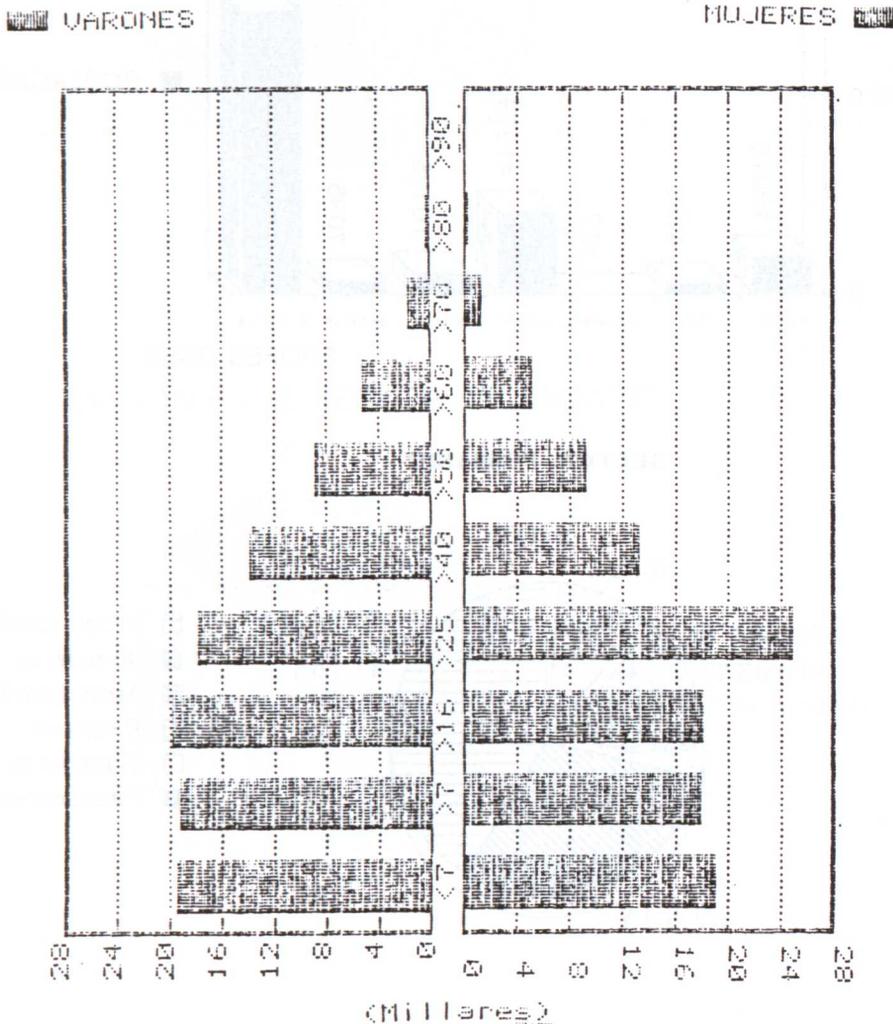
b) Al comparar la pirámide con una actual detectaron;

- Que la base de la pirámide resultaba mucho más ancha a finales del XVIII.

- Vieron como se estrechaba a partir del periodo de 7 a 15 años, atribuyeronlo, a la fuerte mortalidad infantil.

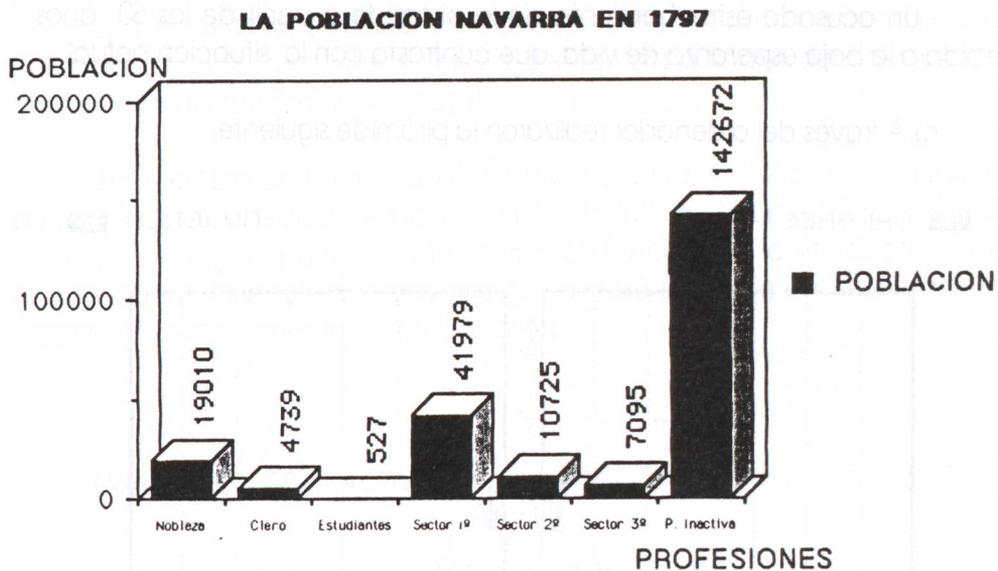
- Un acusado estrechamiento de la pirámide a partir de los 50 años, debido a la baja esperanza de vida, que contrasta con la situación actual.

c) A través del ordenador realizaron la pirámide siguiente:

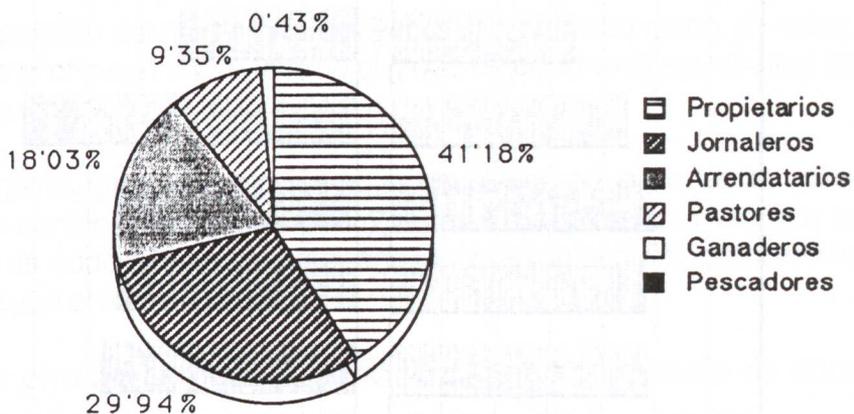


2. Para la estructura socio-profesional:

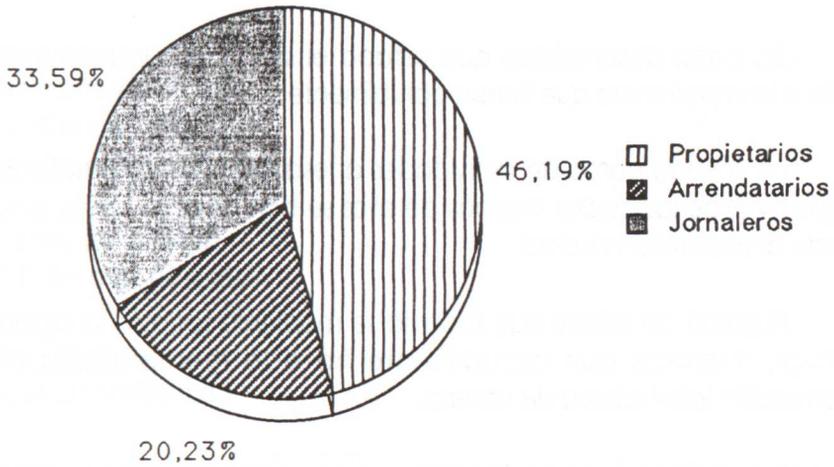
a) Realizaron los siguientes gráficos.



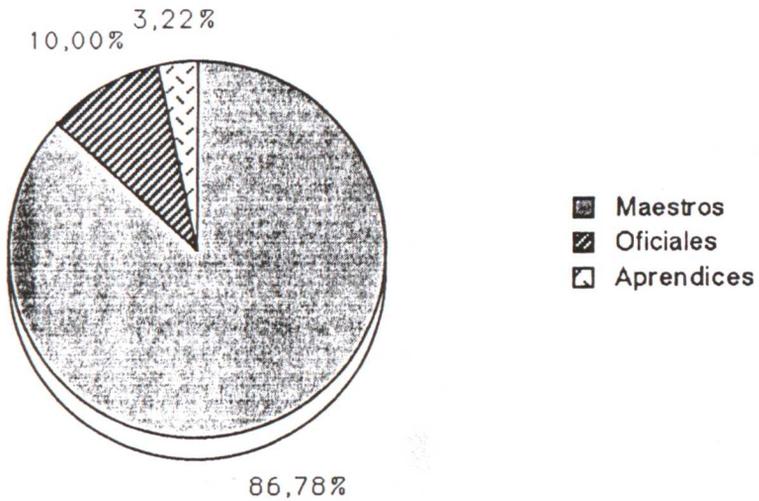
SECTOR PRIMARIO



ESTRUCTURACION DE LA POBLACION AGRARIA



DIVISION EN EL SECTOR SECUNDARIO



b) Al contrastar la estructura socioprofesional de finales del siglo XVIII con la actual señalaron:

- El fuerte porcentaje de la población agraria en el XVII, que resulta mucha más bajo en la actualidad.

- Lo poco desarrollado que estaba el sector secundario y terciario, frente a la importancia que tienen actualmente.

- La variada gama de actividades artesanales que se practicaban en el siglo XVIII, de las cuales muchas de ellas se han perdido en la actualidad debido al desarrollo industrial.

- Pusieron de relieve que todavía se mantenía todavía la organización gremial, mientras que actualmente ha sido reemplazada por una organización fabril a base de obreros.

c) Juzgaban que en Navarra no se había iniciado la revolución industrial a diferencia de Inglaterra, debido a la poca importancia de las actividades fabriles, frente al mayor desarrollo de las actividades artesanales.

EL ISUELA, NUESTRO RIO

Autores:

Adoración SÁNCHEZ

M^º. Carmen VIÑAU

M^º. Asunción LAPLANA

Centro de trabajo:

C.P. Alcoraz (Huesca)

Dirigido a:

Educación Primaria

Area:

Conocimiento del medio



JUSTIFICACION DEL PROYECTO

En general los niños/as de nuestra ciudad, conocen bien el barrio y el núcleo urbano, pero muchos de ellos no conocen su entorno.

Como creemos que uno de los principales objetivos del ciclo Inicial es el conocimiento del medio más próximo, hemos introducido en el Curriculum de los alumnos/as, una Unidad Didáctica muy próxima a ellos. Hemos elaborado:

EL ISUELA, NUESTRO RIO

Los principios básicos del Proyecto son:

- Considerar al alumno/a como elemento activo en su propio proceso de aprendizaje.
- Llevar el aula al entorno Social y Natural del niño/a.

- Utilizar el medio ambiente natural como recurso y elemento didáctico
- Globalizar las distintas áreas y conocimientos en torno al tema.

En resumen pretendemos que los alumnos/as, partiendo de la observación directa de su realidad inmediata, desarrollen todos los conocimientos y valores para conseguir un desarrollo integral y armónico, procurando que deduzca a al vez la importancia de la conservación del medio ambiente.



Leemos, completamos y coloreamos.

Este es el _____ Iruela . Sus orillas tie-
 nen _____ y _____ .
 Pasa por debajo de un _____ .
 Lleva _____ agua porque ha
 llovido _____ . Detrás del río, en
 la montaña, se ve un bonito y
 pequeño _____ .

Esta Unidad Didáctica consta de:

- 1.- Objetivos
 - 2.- Contenidos
 - 3.- Actividades de aprendizaje y evaluación
 - 4.- Anexos
- 5.- Recursos didácticos
- Cuento
 - Diapositivas del mismo
 - Vídeo

- 6.- Guía Didáctica materiales.
- Ortografía
 - Vocabulario
 - Diccionario de aula
 - Fichas de frases
 - Franelograma y frases gráficas
 - Sugerencia de otras
 - Fichas de actividades
 - Manualidades
 - Educación musical
 - Dramatización:
El paseo en barca de D. Ratón
 - Psicomotricidad:
Mi picó el mosquito
Ejercicios en bancos s.
Mímica en el aula
- ACTIVIDADES LENGUAJE
- TALLER EXPRESION

7. Otros recursos y materiales
- Juegos didácticos:
Recorriendo el Isuela
Pescando puntos
Dominó
Familias de palabras
 - Palabras para construir frases.

1.- OBJETIVOS REFERIDOS A HECHOS, CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- A.- Descubrir el río de la localidad.
- B.- Descubrir la partes de un río y explorarlo.
- C.- Conocer las características del Isuela.
- D.- Deducir que el Isuela es un río pequeño, pero caudaloso y sin peligro.
- E.- Conocer los beneficios que proporciona un río.
- F.- Establecer diferencias entre el Isuela y otros ríos que el niño/a conozca.
- G.- Comparar el caudal del río Isuela con otros.
- H.- Deducir que los animales del río son distintos que los del mar.
- I.- Descubrir que los animales de río son distintos que los de tierra.
- J.- Ríos canalizados y sin canalizar.
- K.- En los ríos se puede practicar deportes.

OBJETIVOS REFERIDOS A PROCEDIMIENTOS

- L.- Iniciar a los niños/as en la observación directa, utilizando el mayor número de sentidos.
- LL.- Identificar un río y sus diferentes características.
- M.- Desarrollar en el niño/a la capacidad de ordenación y clasificación.

- N.- Registrar de modo sistemático las observaciones llevadas a cabo en el estudio del río Isuela.
- Ñ.- Ayudar al niño/a a situar los hechos en el espacio y en el tiempo.
- O.- Comprender y elaborar esquemas sencillos de los lugares por donde pasa el río.
- P.- Iniciar a los niños/as en la recogida de datos partiendo de la observación directa o indirecta.
- Q.- Utilizar el Lenguaje oral y escrito como fuente de información, comunicación y expresión.
- R.- Habituar al niño/a a otras formas de expresión no lingüística (Música, expresión corporal ...)
- S.- Recogida de plantas, piedras y muestras de agua del río.

OBJETIVOS REFERIDOS A ACTITUDES VALORES Y NORMAS

- T.- Despertar el interés por la observación y estudio del río Isuela.
- U.- Fomentar el respeto por el entorno del río y los animales que en él habitan.
- V.- Tomar conciencia y ser crítico ante la contaminación del río Isuela.
- X.- Desarrollar hábitos de limpieza cuando vamos de excursión a algún ambiente natural.
- Z.- Respetar los turnos de intervención y las opiniones de los demás en los debates que se realicen.

2.- CONTENIDOS

ESTRUCTURA DEL CONTENIDO

RIO ISUELA NACIMIENTO RECORRIDO

PUEBLOS

Nueno
Banastás
Huesca
Salas
Pompenillo
C. de Pompeín
Tabernas de I.
Buñales

PLANTAS

árboles
juncos
arbustos
chopos
pinos
mimbres
huertas

ANIMALES

ranas
renacuajos
culebras
barbos
moscas
mosquitos
mariposas
libélulas
avispas

- El río de nuestra ciudad es el Isuela.
- Lugar donde nace.
- Recorrido del Isuela. Pueblos por los que pasa.
- Plantas y árboles que rodean al Isuela.
- Animales que se crían en el río.
- Puentes por debajo de los que pasa
- Utilidad del río de nuestra ciudad.
- Actitudes de cuidado y respeto por la limpieza y no contaminación de nuestro río.

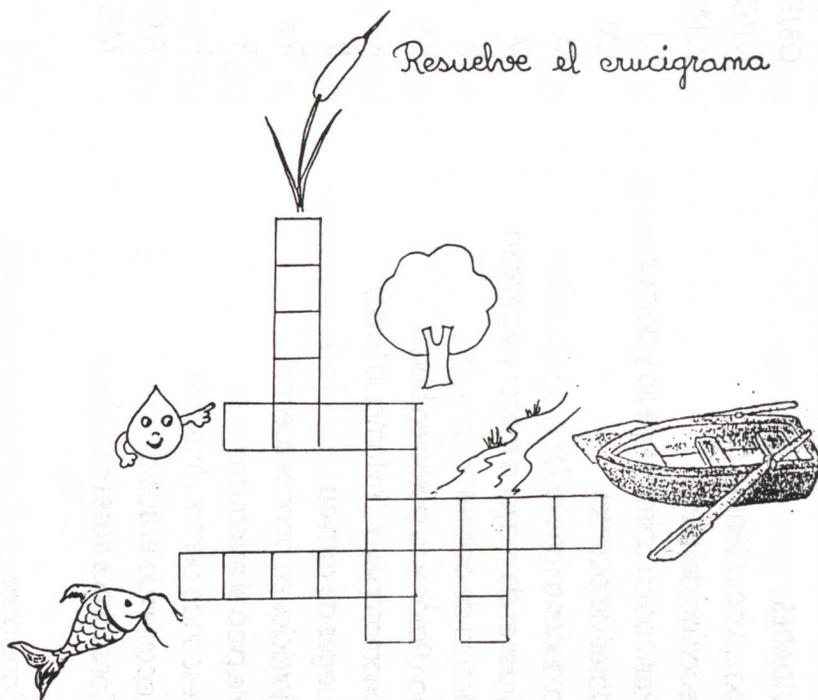
3.- ACTIVIDADES

3.- ACTIVIDADES	OBJETIVOS	AREAS IMPLICADAS
1. Lectura del cuento "En busca de aventuras"	A,C,E	Conocimiento del medio, Lengua expresión oral. Expresión artística.
2. Ilustración y coloreado del mismo		
3. Visita al río Isuela	A,B,C,D,E,J,L,LL, P,Q,T,U,V,X.	C. del medio, Lenguaje.
4. El recorrido del Isuela (anexo 1)	O,P	C. del medio, Lenguaje.
5. Estudio del fonema R (cuento)	Q	Lengua, expresión oral y escrita.
6. Observar las plantas del entorno de nuestro río	L,N,P	C. del medio, Lenguaje.
7. Seres vivos del río	H,I,L,M,P,Q,U	C del medio, Lengua, matemáticas.
8. Ríos peligrosos y los que no los son	G,L,LL	C. del medio, Lengua.
9. Ortografía: fichas del vocabulario. Diccionario de aula (Anexo 2)	Q	Lenguaje escrito.
10. Taller de expresión verbal: Trabalenguas, Adivinanzas, poemas ...	Q,R	Lenguaje, dramatización
11. Leemos, completamos y coloreamos (Anexo 3)	Q	Lenguaje, C. del medio.
12. Controlamos la lluvia	C,N,P	C. del medio, lenguaje, Expresión escrita.
13. Familia de palabras	Q, M	Lenguaje
14. Laberinto, crucigramas (Anexo 4)	Q, M	C. del medio, Lenguaje.
15. Historietas, secuenciación, invención. (Anexo 5)	D,G,L,M,Ñ,T,Q	Lenguaje, C. del medio, Matemáticas.

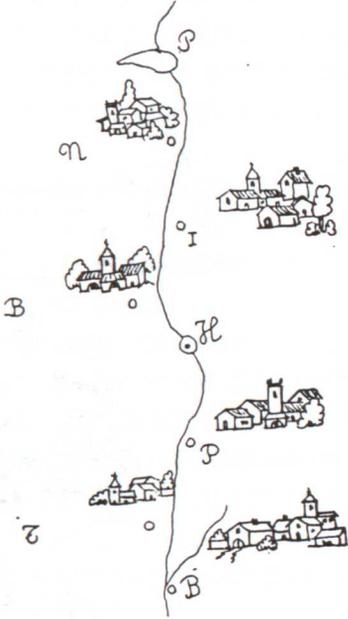
ACTIVIDADES	OBJETIVOS	AREAS IMPLICADAS
16. Veo... Veo... (Anexo 6)	Ñ,P,Q	Lenguaje oral.
17. Recorrido del Isuela	LL,M,Ñ	C.del medio.
18 Clasificación animales de río y de mar	H,I	C.del medio, Matemáticas
19. Clases de puentes	L,M	C. del medio.
20. La decena (anexo 7)	M	Matemáticas.
21. Ordenar de mayor a menor y viceversa	M	Matemáticas.
22. Mezcla de colores	R	Expresión artística
23. Don Ratón y su paseo en barca	R,K	Psicomotricidad, E.corporal, Lenguaje.
24. Onomatopeyas (imitamos la lluvia)	R	E. musical, Lenguaje.
25. Juegos de mímica	R	Psicomotricidad.
26. Ejercicios en bancos suecos	R,K	Psicomotricidad, Expresion c.
27. Me picó el mosquito	R	Psicomotricidad, Expresión c.
28. Pescando puntos (Anexo 9)	I	Matemáticas.
29. Recorriendo el Isuela	A,C	C.del medio, Matemáticas
30. Construimos frases	M,O,R	Conocimiento del medio, Lenguaje oral y escrito.
31. Canciones.		C.del medio, Educación Musical.

4. RECURSOS Y MEDIOS DIDACTICOS

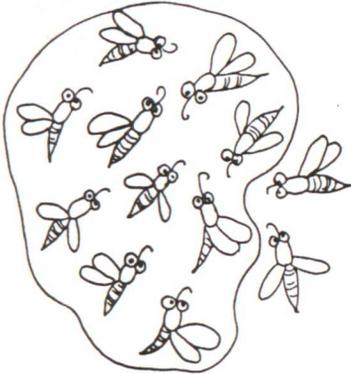
- Excursión al río.
- Biblioteca sonora: Cuento y cassette, elaborado para esta Unidad titulado: "En busca de aventuras"
- El mismo cuento elaborado en diapositivas.
Vídeo didáctico elaborado para la Unidad, con el título: "El Isuela, nuestro río".
- Fichas de trabajo para los niños, adjuntadas en la guía.
- Guía.
- Juegos didácticos alusivos al tema.
- Fichas de apoyo al vocabulario.
- Diccionario de aula confeccionado con las palabras del vocabulario.
- Barajas para juegos matemáticos.
- Vídeo de un cuento para psicomotricidad y dramatización, alusivo al tema titulado: "El paseo en barca de D.Ratón".



Colorea de azul el recorrido de Isabela. Escribe en los puntos el nombre los lugares por donde pasa.



LA DECENA
=====



12 moscas
rodeo 10
sobran 2

$$10 + 2 = 12$$

12 = 1 decena + 2 unidades

$$\begin{array}{r} 12 = 10 \\ + 2 \\ \hline 12 \end{array}$$

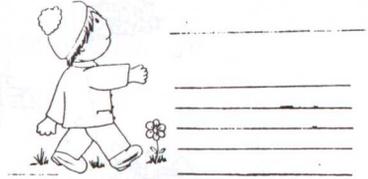
Ortografía

árbol
ráfaga

rosale

juncos
sierra
sierra

Veo... veo.

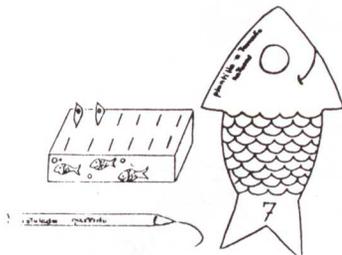


EL JUEGO DE LA PESCA

Pueden jugar 2 ó 3 niños a la vez.

Los peces llevan una puntuación en la parte que está oculta dentro de la caja. Al pescar van sumando los puntos que van consiguiendo .

Gana el que ha conseguido mas puntos.



NOTA: El vídeo "En busca de aventuras" está ideado para que el niño conozca el río de su ciudad de una manera amena, interesante e imaginativa y tenga deseos de investigar otros ríos de su entorno y de la provincia en general. Para lograr este objetivo es necesaria la motivación y participación del profesor. Para que el vídeo pueda ser mejor utilizado, se confecciona una guía didáctica a la que se han incorporado fichas de actividades, ejercicios de dramatización, psicomotricidad y ritmo, procurando abarcar de manera globalizada todas las áreas.

Los objetivos que se pretenden alcanzar son los siguientes:

- Conocer el río, primero de la localidad y luego del principal al que cede sus aguas.
- Conocer los nombres de las localidades por las que pasa.
- Valorar la importancia del mismo para la población.
- Diferenciar las distintas clases de ríos.
- Observar la transformación de los agentes externos y el hombre.
- Habituarse al niño a su conservación.
- Conocer los animales propios del río y diferenciarlos.
- Conocer la vegetación propia del entorno de los ríos

Puede profundizarse en cualquier aspecto: ecología, forma de vida cerca de los ríos, cultivos, etc.

EL LENGUAJE PUBLICITARIO: INTEGRACION DIDACTICA EN EL AULA

Autores:

Clara ARRANZ NICOLAS

Centro de trabajo:

I.B. "Hermanos D´Elhuyar" (Logroño)

Dirigido a:

SECUNDARIA OBLIGATORIA

Area:

Lengua y Literatura. Periodismo

¿POR QUE LA PUBLICIDAD?

A.- Porque la Publicidad es imagen y la sociedad vive sumergida en imágenes y por tanto una enseñanza que no se ocupe de los medios imperantes en la sociedad quedará obsoleta. Porque como dice Pierre Bertaux: "Si no nos ocupamos del porvenir se ocupará élde nosotros"

B.- Existe otra causa más cercana y coyuntural, diría mejor laboral o profesional: en esta ciudad es el Periodismo, junto con los estudios de Derecho, quienes se llevan las preferencias de los estudiantes a la hora de elegir sus estudios universitarios.

C.- Creemos además con Dorfler, que los medio como continentes de imágenes tecnomorfas (cine, radio, publicidad) crean iconos para uso de las masas, útiles para la formación de la convivencia, el diálogo, y el trabajo cooperativo en el campo de la educación. La condición para que esos mitos de la modernidad sean positivos es que el hombre no esté alienado, sino que sea árbitro y conozca y juzgue su universo vital.

Nos hemos centrado en la imágenes publicitarias porque además, creemos que la publicidad sirve para mucho **fines educativos**:

1º Sirve para reflexionar y ponernos en contacto directo con el tejido del sistema económico. Así lo hicimos con entrevistas y charlas a personas especializadas en la materia.

2º La publicidad está ligada también a la estética. Un anuncio sobre todo en prensa está realizado tomando soluciones o técnicas del arte consolidado; perspectiva, color, forma, etc ...

3º La Publicidad está ligada a la cultura urbana. Mac Luhan decía que la publicidad era el arte folk más importante en los Estados Unidos.

4º La Publicidad constituye **un ejemplo motivador** porque ante todo es divertida y creativa.

5º Pero la Publicidad debe ser objeto también de análisis crítico, pues no ignoramos lo concerniente a sus efectos manipuladores sobre todo en el adolescente, pues por su naturaleza laudatoria y expresión atrayente, crea un universo juvenil irreal que puede producir ciertas disfunciones en el joven, sobre todo al confrontarla con el mundo real.

Por todo ello aquí va nuestra propuesta pedagógica sobre el fenómeno publicitario.

METODOLOGIA Y EVALUACION

Llevamos varios años realizando y profundizando en este tema en los cursos 2º y 3º EATP de Periodismo y parcialmente en 2º de Literatura. Creemos que este trabajo puede llevarse a cabo igualmente con los alumnos del Segundo Ciclo de Secundaria Obligatoria, área de Lengua ya que uno de los **objetivos del DCB coincide directamente con los nuestros: Reconocer y analizar los elementos y el carácter de los MCS desarrollando actividades críticas ante sus mensajes y valorando la importancia de sus manifestaciones en la cultura contemporánea.** También coincide con el bloque 5º de Contenidos del Diseño Curricular Base del Area de Lengua y Literatura: Sistemas de Comunicación verbal y no verbal...

- La Metodología General ha supuesto seguir varias etapas:

1º. Fase Teórica Común:

En ella se informa a los alumnos sobre contenidos teóricos de la publicidad, que se resumen en tres fundamentalmente:

- a) Importancia de la Publicidad en la sociedad actual.
- b) Análisis del lenguaje verbal.
- c) Análisis del lenguaje iconográfico.

2º. Fase Práctica Común:

Inauguramos nuestro Taller de Percepción. Aquí todos los alumnos participaron y aprendieron a mirar la imagen desde múltiples perspectivas: Análisis perceptivo del periódico. Percepción lineal, visual, ... Así nos dimos

cuenta de que el mundo moderno constituye una **imagen total** que nos envuelve. Descubriendo las imágenes evitamos ser absorbidos por ellas. Contemplamos las imágenes imposibles, poéticas y humorosas y creamos nuestras propias imágenes imposibles.

3º. Fase Grupal:

Para ello se dividió la clase en grupos, en relación con los temas que se debían tratar:

- a) Análisis del joven y del niño.
- b) Mujer sujeto paciente.
- c) La publicidad ayer y hoy.
- d) Proceso a la Publicidad.

Cada grupo confeccionó sus temas y los desarrollos tal como explicamos.

Se dedicaron dos días a la semana durante todo el curso.

Estamos terminando la 3ª fase y como opinión general creemos que el trabajo ha sido aceptado con ilusión, aunque al principio la falta de costumbre provocó un poco de desconcierto. Hoy podemos decir con satisfacción que hemos conseguido orientar y motivar a un grupo de alumnos hacia su futuro profesional con gran ilusión.

- Evaluación. Para valorar el trabajo hemos tenido en cuenta:

1ª Fase de Investigación: recabar material, ordenarlo, aplicarlo al trabajo. Uso de centros de documentación como bibliotecas y hemerotecas.

2ª Fase de relación y aplicación interdisciplinar. (Filosof. Lengua, Dibujo, Matemáticas, Hist., Arte).

3ª Fase de Exposición y debates, teniendo en cuenta el grado de asimilación de la teoría explicada. Claridad, orden de ideas, precisión en lenguaje, etc ...

4ª Fase de evaluación de los trabajos en función de la creatividad originalidad, imaginación, etc...

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

FASE PRACTICA

TALLER DE PERCEPCION

Como iniciación al análisis de la imagen, montamos un Taller de Percepción, para estudiar la imagen en toda su complejidad.

Los alumnos desde su casa al Instituto, pasando por todos los estados intermedios a lo largo de la jornada, se sienten bombardeados por cientos de imágenes: muchas de ellas no las comprende ni le son descubiertas por nadie, quedan en su cabeza como una incógnita.

Todos contamos, sin embargo, con la percepción, que es la que selecciona lo significativo de la realidad para el individuo. Pero la percepción natural selecciona en función de la cultura y educación de cada persona. **La percepción puede adquirirse, orientarse y potenciarse por la educación,** ayudando a descubrir lo que se esconde en la realidad natural y más aún, en la realidad artificial y artística, tan compleja de los Medios en Comunicación Social.

Los ejercicios de percepción que desarrollamos en este Taller están realizados con una técnica gradual y encaminados:

1º. **Descubrir lo oculto de la imagen.**

2º. **A averiguar las técnicas aplicadas en otras disciplinas,** que puedan encontrarse en imágenes y anuncios para lograr sus propósitos publicitarios: perspectiva, serpentina, color, proporción, etc...

3º. **A crear nuestras propias imágenes,** en última fase, tratando de hacer una exhibición de nuestra propia imaginación, ya que la sociedad

demanda imaginación para todo y creatividad, ya sea para la política, la enseñanza, la empresa, el arte, etc...

¿Pero cómo dar los que tan escasamente se recibió?

EJERCICIOS PREVIOS AL ANALISIS DE LA IMAGEN

1º. La percepción debe adquirirse con el aprendizaje al igual que la lengua. Texto ilustrativo sobre el tema: "Parábola de la caverna" de Platón.

Actividades :

- a- Reflexión sobre el texto.
- b- Análisis de la realidad primaria.
- c- Aplicación de la teoría platónica: La traslación de los objetos de la realidad a los medios de comunicación produce sombras de sombras.

2º. La realidad y aún más la de los medio de comunicación, es para el espectador un desencadenante de múltiples imaginaciones y procesos vivenciales

Texto Explicativo: Fragmento sobre las Nubes, "Antonio y Cleopatra" de Shakespeare. Ejercicio: Comentario sobre el texto.

3º. Cada lector selecciona lo significativo en función de su formación sociocultural.

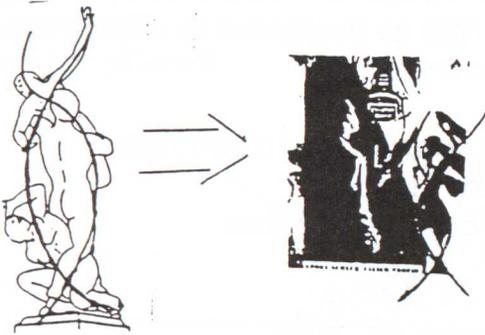
Texto: "El rey de los Elfos". de Goethe. Diversos ejemplos explicativos sobre el texto.

II.- Análisis Perceptivo del Periódico:

- Factor a: Lectura física.
- Factor a- b: Lectura lógica.
- Factor a-b-c: Lectura semántica.
- Factor a-b-c-d: Lectura crítica.

III.- Percepción Lineal:

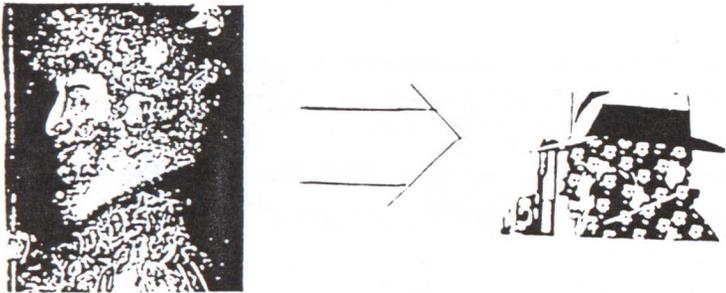
La técnica publicitaria se base muchas veces en la configuración lineal-sensualista, basada en la figura de la serpentina, que cobró primacía en el Manierismo:



Ejemplos: Análisis de spots basados en esta técnica.

IV.- Percepción Visual:

Algunos tipos de spots en Publicidad, están basados en la teoría de la Gestalt o Principio de Inclusividad, que habla de un tipo de camuflaje tendente a homogeneizar la figura y el fondo. Su uso es frecuente en el área militar en publicidad y en la Naturaleza. Nosotros lo hemos descubierto también en el Arte:



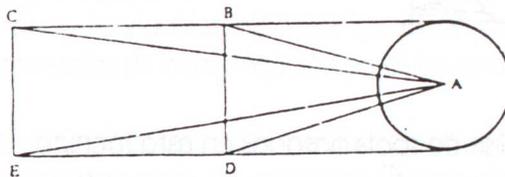
Ejercicios de información sobre la figura de Arcimboldo y técnicas

imaginativas de este surrealista "avant la lettre".

Búsqueda de spots publicitarios en prensa y revistas, y explicación publicitaria.

Desde Leonardo (Tratado de Pintura II), se viene aceptando tres tipos de perspectiva. Estos tipos de perspectiva se utilizan normalmente para la comunicación publicitaria y son:

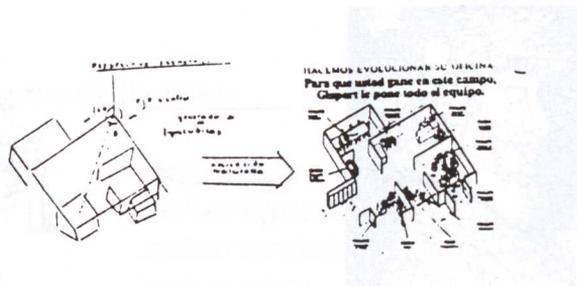
- a- En razón de la disminución del objeto (fig.1).
- b- Por la gradación finita.
- c- Por medio del contraste de colores.



Entre objetos iguales situados a distancias distintas, el más alejado es el que se muestra bajo un ángulo menor.

La perspectiva ha ido evolucionando y hoy además existen otras más complejas que también utiliza la publicidad.

- Perspectiva Isométrica:



La Perspectiva Isométrica consiste en la proyección octogonal del

objeto que se tiene que representar sobre un plano desigualmente inclinado, respecto a tres ejes de referencia. Significado: Con esta técnica el anuncio presenta espacio en equilibrio inestable, que sirve para situar todos los compartimentos que ofrece la marca. Este equilibrio está compensado por la ordenación y organización de los perfectos compartimentos geométricos.

- Perspectiva Cónica Central:



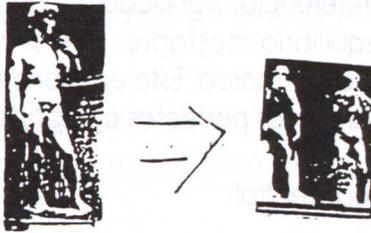
Su uso en este spot sirve para destacar el producto "envase", por encima de las masas cúbicas de la ciudad.

Dalí utiliza la perspectiva Cónica en algunos de sus cuadros paisajísticos para distorsionar la imagen.

V.- Percepción Artística:

a) Las imágenes originales presentadas por los artistas suelen ser utilizadas por la publicidad, adecuandolas a sus necesidades de venta.

Ejemplo: presentación y análisis de varias propuestas publicitarias por parte del profesor. Indagación y búsqueda de nuevas propuestas por parte del alumno.



b) El surrealismo ha comenzado a incorporarse a numerosos aspectos del arte plástico, incluso a la publicidad comercial, dignas de mencionar son la realizaciones de Dalí para escaparates neoyorquinos. Hoy la publicidad usando técnicas ya utilizadas por los surrealistas, los pictóricos y por literatos, crea objetos sorprendentes con técnicas diversas: yuxtaposición de objetos y seres inconexos, así como el irracionalismo visual. Estas técnicas publicitarias persiguen provocar al consumidor.

Actividades:

- Ejercicios y análisis de diversos tipos de lenguaje publicitario, basados en el surrealismo, dadaísmo, cubismo. etc...
- Composición de un spot, tomando como base estas técnicas.
- Inventar un anuncio surrealista que sirva de ilustración a un cuento del mismo estilo.
- Realizar un "collage" publicitario con técnicas surrealistas.

VI.- La Percepción orientada por la Lengua:

Presupuesto - Demostración de Zinsli:

Gracias a un vocabulario más diferenciado, determinadas personas poseen una percepción más diferenciada de la realidad.

- Ejes de investigación sobre el tema:

Modelo A:

El alumno del medio rural, gracias a un vocabulario más diferenciado posee una percepción más cualificada. Ejemplo: Aplicación sobre el **campo semántico** de "formación de montañas": monte, sierra, cordillera, colina, montículo macizo, pico, cumbre, cabezo, cota, otero, alcor, roquedo, etc...

Ejemplos sobre otros campos semánticos.

Análisis lingüístico diferencial.

Modelo B:

Campo semántico del color. Las alumnas poseen un vocabulario más rico en color y matices que los alumnos. Los alumnos, demostraron no conocer los colores índigo y magenta, mientras que las alumnas los conocían en un 80% y en el caso del muy raro lo conocían hasta un 30% de ellas.

VII.- Percepción Auditiva:

La percepción de los fenómenos auditivos puede producir diversas sensaciones. Algunos ejemplos de constatación:

- 1º Dada una "masa de sonido", ensayar diversas interpretaciones para darle sentido.
- 2º Ejemplos de percepción auditiva basados en etimología popular.

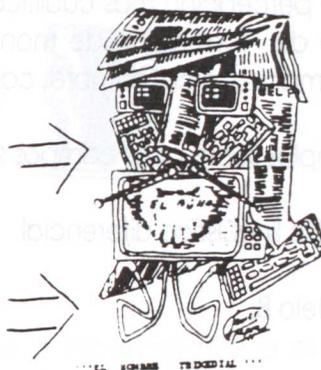
VIII A) Taller de Creación:

- Diversos ejemplos creativos basados en técnicas observadas y analizadas en anteriores ejercicios de percepción:

Hombre Trimedial. Ejemplo basado en la técnica de la inclusividad de la Gestalt.

La imagen representa un cerebro de un hombre moderno construido a base de instrumentos de Comunicación Social: prensa, TV, radio, tal como se supone ha de ser el Hombre Siglo XX .

Ejercicio realizado por los alumnos del Taller de Percepción, pleno de imaginación y basado en el principio de inclusividad del ya mencionado La Gestalt.



VIII B) Taller de Objetos Imposibles:

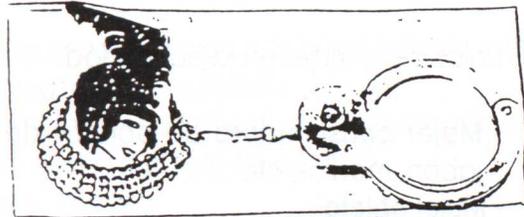
Carelman, pintor escultor, ilustrador y escenógrafo, deforma la realidad utilizando el humor y la ironía. Con los objetos cotidianos y su imaginación, ofrece unas propuestas extravagantes, grotescas, filosóficas, todas igualmente ingeniosas, como **parodias mordaces del consumismo**. El taller invitó a contemplar estos objetos y a diversas reflexiones sobre ellos y sobre el sentido de las palabras: "regular, normal, usual, insólito". En un palabra, quisimos entrar en el mundo de "Alicia y en su país de las maravillas" y saber lo que ocurría al otro lado del espejo.

Ejemplos de algunas imágenes de Objetos Imposibles creadas en nuestro Taller:

- **Copa Mágica** de ilusiones vanas. Un bebedizo moderno contra el consumo de alcohol
- **Trampa Dorada.**- Una joya puede ser un dulce señuelo que encadena a quien caiga en su seducción



COPA MAGICA



TRAMPA DORADA.

ANALISIS TEMATICO

Fase Grupal

GRUPO A: LA MUJER: SUJETO PACIENTE DE LA PUBLICIDAD

1º. Examen situacional de la mujer:

Estudio del papel de la mujer en la sociedad a través de varios documentos periodísticos

- ¿Qué queda del feminismo? El feminismo tiene una buena imagen, una de cada tres españolas dice ser feminista.
- La teoría de la igualdad entre los sexos, ¿implica la práctica en la sociedad de hoy?.
- Mujer, ordenador y carrito de compra: la mujer se ha convertido en un ser polivalente.
- Restos culturales y sociales de contenido sexista: Educación y estudios técnicos: discriminación femenina: Rol preferente de la niña, ama de casa. Rol preferente del niño, papeles de responsabilidad. Ejemplos constatados en libros de texto.

- **CONCLUSION:** La publicidad es reflejo de la situación social, laboral y política. La revolución feminista que triunfe en la sociedad, parece quedar para mañana.

2º. Análisis de la publicidad de la Mujer/Niña en prensa y TV.

Roles de la mujer en la publicidad:

- **Mujer consumidora** de objetos de escasa importancia: sopas, jabón, medias, etc ...
- **Mujer objeto**
- **Mujer Lady Macbeth:** Impulsa al esposo a grandes satisfacciones, fiel esposa, amable compañera. (Estudiar el personaje de Lady Macbeth).
- **Mujer en puestos subalternos:** Secretaria, azafata, acompañante, etc...
- **Mujer protagonista de decisiones importantes.** (compra de casa o coche. Escasa decisión y presencia).

ACTIVIDADES

1º. Elaboración del Tema, con todos los documentos y bibliografía del dossier. Para ello se toma como esquema los puntos 1 y 2.

2º. Trabajo de campo: Realización de diversas encuestas para ejemplificar de manera práctica el tema:

- a) Sobre la mujer en publicidad.
- b) Análisis de 100 spots de suplementos dominicales, sobre la mujer, tomando como base los roles estudiados en el tema: Mujer Objeto. Contrastar opinión/publicidad.

3º. Visita al Instituto de la Mujer, donde se recogeran varios documentos.

4º. Realización de un spot publicitario tomando como base la parodia.

5º. Exposición del tema.

6º. Representación de un breve "sketch" para ilustrar el tema.

Guión o diseño del Sketch:

Ejemplos.

- I. Varias mujeres con distintas imágenes, van a la búsqueda de trabajo:
la modosa, la discreta, la culta, la consumista,...
- II. Lectura del anuncio donde se ofrece trabajo. diversas reacciones.
- III. Entrevista a cada una de ellas por el Jefe de personal.
- IV. Selección en función de su imagen.

ANALISIS TEMATICO

Fase Grupal

GRUPO B: EL NIÑO Y EL JOVEN EN LA PUBLICIDAD

(A. Temático. Fase Grupal. Continuación)

Aproximación a la realidad juvenil:

- a) Aumento del colectivo juvenil de los años 90, como consecuencia del aumento demográfico.
- b) Alargamiento de la etapa juvenil en la sociedades de consumo.
- c) Rol de estudiante: rol laboral predominante del joven.
- d) Mayor tiempo libre: más consumo. El joven es el consumidor ideal. Todos los productos le favorecen: "qué grande es ser joven".

Desarrollo del tema: **Mitologización de lo joven.**

- Lo joven lo invade todo:

1º. Niños que anuncian productos de jóvenes:

Campos:

- Moda
- Competitividad (Modelos de referencia y conducta: Universo mágico y ético de estrella, deportistas, que se ofrecen como agentes de culturización.
- Recreo

2º. Jóvenes que anuncian lo joven.

Jóvenes sujeto paciente del discurso social. Publicidad "instructora de jóvenes"

- Estudio de paradigmas más frecuentes del joven, en publicidad:

- Integración/No productividad.
- Amistad/afecto.
- Dinamismo/ Actividad.
- Erotismo/Belleza.
- Espontaneidad/anticonvencionalismo.
- Hedonismo/Alegría.

3º. Lo joven que rompe la barrera de los jóvenes.

El lenguaje de la publicidad para adolescentes.

El lenguaje del adolescente en el discurso publicitario.

- **Morfosintáctica de la publicidad juvenil: algunos de sus rasgos lingüísticos:**

- a) Uso y abuso de orac. exclamativas tipo: ¡Qué fuerte es!.
- b) Empleo de orac. exhortativas e imperativas.
- c) Diversas estructuras gramaticales: oraciones sincopadas (¡Qué guay!), para dar sensación de inmediatez.
- d) Uso del "eslogan" para expresar fuerza y dinamismo (la

etimología de Slogan viene del gaélico y significa: grito de guerra).

- e) Empleo de frase nominal, que implica rapidez: "Pijamas Nerva, una manifestación de línea joven").
- f) Uso del superlativo. Construcción que implica vitalidad y fuerza: "La más joven de las bebidas".
etc. etc.

- Rasgos Semánticos:

El campo semántico preferido por el discurso publicitario del joven es el que tiene como semema la juventud o sus atributos: Moda audaz Nueva línea juvenil, Al día, Sano y juvenil, etc...

- Retórica:

Prevalece la hipérbole, la paranomasia (Calisay te pone guay) y la personificación ("Tu joven Ebro esta como un camión).

- Sobre la Imagen Visual:

Toda una iconografía del joven y de lo joven invade todos los estratos sociales.

ACTIVIDADES

- 1º. Creación de contra-anuncios.
- 2º. Creación de anuncios con tipología positiva: "Se compra risa a toneladas", "Se compra experiencia", "Se venden suspensos".
- 3º. Realizar un guión o historietita basado en el antizapping comercial.
- 4º. Realizar varias columnas periodísticas sobre la problemática del joven en la publicidad. Luego haríamos una selección para publicarla en nuestro periódico EL BUHO.
- 5º. Reportaje en una discoteca "light".

- 6º. Entrevista con los responsables de la campaña contra las bebidas alcohólicas, del Ayuntamiento.
- 7º. Lectura y comentario del manual editado por INEBISA.
- 8º. Trabajos de Campo: Diversas encuestas y análisis de spots. cuya finalidad es contrastar Realidad Social / Realidad Medial.
- 9º. Exposición y debate sobre el tema.

ANALISIS TEMATICO

FASE GRUPAL

GRUPO C: LA PUBLICIDAD AYER: REVISTA NUEVO MUNDO AÑO 1911. LA PUBLICIDAD HOY: DIVERSAS REVISTAS ILUSTRADAS.

I. ANALISIS SOCIAL, POLITICO, ECONOMICO, DEMOGRAFICO:

Demografía, Economía y Sociedad en el Primer Tercio del Siglo XX y su influencia en la publicidad:

1º. Crecimiento Demográfico (según las tablas ofrecidas por el historiador Ubieta-Reglá.)

La estructura demográfica española va a experimentar un profundo cambio, junto con un mayor bienestar económico, con respecto a la del siglo XIX y por tanto se produce un aumento del consumo y un desarrollo espectacular en publicidad.

2º. Crecimiento Económico: Aumento del sector agrícola. La pujante agricultura se reflejaba en revistas especializadas en estas actividades, tal es el caso de "La información agrícola", revista quincenal anunciada en la revista "NUEVO MUNDO" que hemos analizado.

La ganadería experimenta un considerable crecimiento. Se crean granjas experimentales. Sobre ello se produce una considerable tipología de anuncios.

Diversos anuncios de Nuevo Mundo



3º. Crecimiento Industrial: La coyuntura es francamente favorable y como muestra vemos que entre 1900 y 1920 se quintuplica el consumo de energía. Numerosos ejemplos publicitarios den fe de ello: anuncios de bombillas, aparatos eléctricos, gramófonos, etc...

El desarrollo industrial textil, centrado en Cataluña. Un fenómeno coadyuvante fue el arancel proteccionista de 1906, que hizo que España se repusiera del fuerte golpe que supuso la obturación del mercado antillano en 1898. Se inician ramas industriales llamada a un prometedor desarrollo: industria del cemento, industria química, industria ligera, etc.

En NUEVO MUNDO observamos una abundante publicidad de todo ello.

EL TRANSPORTE: se registra una evolución progresiva, especialmente en el transporte marítimo. Como ejemplos publicitarios de NUEVO MUNDO tomamos los viajes de la Compañía Trasatlántica, índice por otra parte del progreso social. El automóvil se dispone a llevar a cabo una revolución como la llevada a cabo por el ferrocarril a mediados del siglo XIX. Así son frecuentes los anuncios de la marca Peugeot y de accesorios como los neumáticos New.

II. ANALISIS FORMAL DEL "NUEVO MUNDO"

La revista NUEVO MUNDO vio la luz por primera vez el 18 de Enero de 1894, bajo la dirección e inspiración de don José del Perojo, hombre de formación germánica. Lo que inspiró el título a Perojo fue el intento de establecer en aquellos momentos de turbación colonial, un nexo entre la metrópoli española y los dominios ultramarinos. Pertenece NUEVO MUNDO a las revistas ilustradas que tanto contribuyeron al desarrollo y

perfeccionamiento de las artes gráficas. Aspiró a ser una crónica general de la semana, una síntesis de la actividad política y económica, pero más que nada económico comercial. Se deduce esto último no sólo del tipo de artículos sino sobre todo del **gran aparato publicitario que insertó en sus páginas**. NUEVO MUNDO solía tener unas 36 páginas, de las cuales la contraportada más las diez páginas finales, en ocasiones, iban destinadas a la publicidad. Y aún más: algunos artículos publicitarios iban enmascarados como artículos de opinión. Su periodicidad era semanal y su formato pequeño. El precio eran 20 centavos. Se amenizaron las páginas de la publicación con la introducción de elementos gráficos, limitados primero a grabados y incorporando más tarde el arte de la fotografía. Fue la primera publicación que decoró su portada con figuras femeninas. En sus páginas brillaron las notables plumas de J.Burell, E.Sepúlveda, S.Canals, Gutiérrez Abascal, etc. Además de escritores tan ilustres como Maeztu, Azorín, Martínez Sierra, y Benavente que se incorporó por primera vez en uno de los primeros números que analizamos, y la revista lo celebró con la publicación de un fragmento de su comedia "La rosa de los sueños".

Los temas no iban ordenados por secciones como en la actualidad y parecen llevar un orden rígido. Mención especial habría que hacer a los acontecimientos políticos que tuvieron lugar destacado en sus páginas: Las Guerras Coloniales por ejemplo.

Predominaban los artículos de corte progresista, tal es el caso de su visión de la mujer. Entresacamos unas líneas acerca del mencionado tema de D.Emilio del Villar, bajo el título "La actividad femenina", de todos los países de Europa tomados en cuenta, sólo Rusia con la vergonzosa cifra del 8,4% señala una actividad femenina inferior a la española. Otros sí que del trabajo de la mujer derivarían múltiples ventajas, como aumento de la riqueza, además de una importante derivación moral : si la mujer trabajara más, hablaría menos y cuando hablara diría cosas más sustanciosas ..."

LA PUBLICIDAD AYER /NUEVO MUNDO

NUEVO MUNDO hace un uso profuso de la publicidad. Es decir sobre **un 38% de espacio dedicado a la publicidad**, superando ligeramente el 30% aconsejado para que revista y publicidad sean efectivas.

Temas Predominantes:

Hemos manejado en nuestra investigación los N° 193 de Julio de 1911 a N°930 de Diciembre del mismo año, con un total de 500 anuncios. Para la publicidad analizamos 5 números y el resto para obtener una visión general sobre este y otros temas.

Análisis Estadístico:

Los temas predominantes son Salud 23%. Hay que distinguir anuncios sobre **salud física**, donde se ofrece curar enfermedades como la sordera, debilidad o anemia y **salud mental** a través de prácticas esotéricas. Un 18% de sports sobre belleza, moda y productos con la **mujer como protagonista, pero desprovista de curriculum publicitario**. El ideal de mujer es fácilmente deducible según los spots: redonditas, sin pasarse y más bien jamonas (como reza el anuncio). Un 15% objetos de adorno. Un 7,5% la industria diversa, que va desde el automóvil hasta las conservas pasando por inmobiliarias, armas, cemento, etc ... Viajes un 6%, algunos tentadores como a Nueva York o Cuba. En bebidas un 4%, los Rioja y Jerez los más apreciados y por fin un 3% en cultura y música.

En conclusión, la publicidad de ayer refleja una preocupación principalísima por salud, lo que da lugar a varias interpretaciones: mal funcionamiento de la Sanidad en el decenio del XX o bien preocupación por el bienestar de una sociedad burguesa y acomodada para la que iba dirigida la revista.

LA PUBLICIDAD HOY: reflejo de las distintas mentalidades.

Para el análisis se procedió al vaciado de publicidad de los semanarios: Estilo, Blanco y Negro, Gente, Magazine. Universo: 500 anuncios de los meses de octubre a febrero, los resultados fueron: Un 13% automóviles, un 24 % modas, 7% máquinas, y tecnología, 13% bebidas, 5% industria, 11% ocio, 4,4 % mobiliario, 4% productos de belleza, 3,5 viajes, 3% industrias diversas.

Datos de contraste: los anuncio sobre salud en los Semanarios hoy son casi inapreciables. Tecnología y automóvil acaparan la publicidad hoy. En moda una mayor profusión de prendas anunciadas. La presencia de la mujer

hoy en publicidad, también es como mujer objeto predominantemente y sólo excepcionalmente ocupa algún rol profesional de los tradicionalmente asignados al varón.

ANALISIS DIFERENCIAL AYER / HOY

a) **La retórica publicitaria** muestra profundas diferencias: ayer apenas se usaba, y no se puede hacer publicidad sin ella.

El hombre aparece hoy más en publicidad, en actitud competitiva y desde luego su época de juventud, de forma predominante.

b) **Connotación / Denotación:** La publicidad ayer era preferentemente denotativa, es decir, del texto o imagen no se desprendería ningún valor o cualidad que no fuera la del producto anunciado. Los porcentajes que reflejan esta situación son: 95% de los anuncios NUEVO MUNDO, son denotativos, se vende jabón para oler bien, limpiar y como mucho para cicatrizar. Bicicletas para caminar, etc...

Hay algún ejemplo de publicidad conotativa, pero sólo en un 3%, sobre todo en el campo de la belleza femenina.

**SORPRESA A UNA DAMA
EN SU ALCOBA**
El misterio de su Crema descubierto



Hay é pasar se paso de pronomo é me
me y é me pasar se é me todo bene viente
de jamonera (en y de los brazos los ce-
sura é los brazos ceñen lamomana) / sé-
ricadano é la Crema "MILKIE" para
"misterioso", que sé el secreto muerde
de su crema inventada, que sé é me más
revela sus secretos que sé me descubrir
pero sé admirador de sus voluptuosas ja-
monas, é descompartidamente se muestra,
como saber é que sé de los secretos. Los
secretos de su amada y la amara de
ella é meca, tornada la mia de su lona-
der halló en lazo de Crema "MILKIE"
comestible, sé el cual sé me destino
que sé asortada la primera, porque sé
investid y la primera perpetua que sé
ella que sé de los secretos "Misterioso de Bolivia". El secreto
sé me descubrió en lazo de Crema "MILKIE" para
"misterioso", que sé el secreto muerde



Hoy el panorama es inverso: 85% de lo anunciado es de signo connotativo y el resto denotativo. Hoy las plumas "dejan huella eterna". La muestra podría ser inagotable, especialmente en el campo del automóvil, cuya imaginería iconográfica es pura felicidad. Con el automóvil se vende:

tranquilidad y relajamiento "Lejos del mundanal ruido", incluso como vemos con implicación de la cultura literaria (Oda a la vida retirada). Competitividad: "No seas modesto, modestia aparte", etc ... Se buscan figuras prestigiosas que connoten determinado tipo de valores en alza, tal es el caso del escritor C.J.Cela, por poner un caso. La manía por los perfumes ha invadido el aire y sobre todo el aire navideño. A través de la Ingeniería Asociativa predica la masculinidad y sus atributos ...

ACTIVIDADES

Debido a las dificultades que el tema supuso, se centraron las actividades principalmente en

- 1º Trabajos de campo.
- 2º Investigación y recogida de datos en Bibliotecas como la B. Nacional de Madrid y en la B. Municipal, así como en hemerotecas.
- 3º Ordenación de materiales.
- 4º Como última actividad fue la exposición.

ANALISIS TEMATICO

FASE GRUPAL

GRUPO D: PROCESO A LA PUBLICIDAD

Metodología:

Para la realización de este tema, el grupo de alumnos se divide en dos subgrupos: Los defensores de la publicidad (DI) y los acusadores de la misma, (DI). PUNTO DE PARTIDA: La publicidad es sin duda uno de los modelos más extendido e influyentes de la comunicación. El alumno se encuentra inmerso en ella. Para unos es la estrella que conduce a una tierra prometida, para otros es la marca de Caín. Para nosotros está pendiente de veredicto.

- Argumentos a favor. Grupo D1:

La publicidad es una fuerza reactivadora de la economía. Puede hacer bajar los precios al ejercer la libertad competitiva. Esto en el plano económico. Como **argumentos sociales**, hay que decir que la publicidad supone un apoyo a la popularización de la cultura, ya que constituye un **soporte económico salvavidas de muchos medio de comunicación**. Es fuente de información comercial sobre nuevos productos y servicios. La Publicidad humaniza los negocios y los mismos productos.

- Argumentos psicológicos:

La Publicidad produce autoestima, valoración social, acceso a la felicidad. Marcuse decía que la gente se reconoce en sus comodidades

- Argumentos Estéticos y culturales:

La publicidad es una forma de cultura urbana. Según Paolo Fabri la publicidad forma el gusto: a) porque la Publicidad se ocupa de la estética como la poesía. b) porque se basa muchas veces en la cultura figurativa: fotografía, dibujo, pintura, arte, diseño. La publicidad es reflejo de la cultura postmodernista: ofrece una iconografía que refleja modas, vestimentas, costumbres, actitudes de la época.

CONSIDERACION FUNDAMENTAL:

El arte puesto al servicio de la Publicidad. Uno de los fenómenos más sobresalientes es el Cartelismo; el cartel publicitario constituye un lenguaje nuevo, tan revolucionario como pueden ser los cambios en el seno de los géneros tradicionales (pintura-escultura) y tan necesarios para entender nuestro trasfondo imaginario como el cubismo o el impresionismo. Destacan en este arte, celebrados artistas como Toulouse Lautrec (1864-1901), en nuestro país Ramón Casas (1866-1932), en su recordado y surrealista Anís del Mono (1898). Igualmente Beardsly y Nicholson, para concluir con el recientemente fallecido Andy Warhol y sus célebres carteles de las sopas Campbell y botes de Coca-Cola.

- Argumentos en contra. - Grupo D2:

La publicidad puede convertirse en un instrumento de **manipulación social** al servicio de intereses económicos o políticos, de grupos sociales privilegiados. Víctimas principales son los niños, que como dice Vicent Marqués, ellos no son invitados a elegir. La publicidad es fuente permanente de insatisfacciones y desigualdades sociales y supone una forma más de despilfarro y de explotación ...

Falsea la realidad, con la utilización de sofisticadas técnicas, mensajes subliminales, imágenes atractivas, colores estudiados, etc...

ACTIVIDADES

Cada grupo elaborará un tema y lo expondrá y además aportarán diversos testimonios.

Grupo Di:

Colaboración de un técnico, quien aportó sus consideraciones a favor basadas en argumentos económicos. Charla testimonio de un técnico de Diseño Publicitario, sobre estética de la publicidad. Entrevista a un publicitario.

Grupo D2:

Resultados y encuestas sobre consumo y publicidad. Testimonio grabado de un ama de casa. Pase de una película de Costa Gavras: ¿Y también Icaro?, donde se manifiesta una fuerte crítica a un tipo de propaganda subliminal.

VEREDICTO = Votación en clase tras un reñido Debate: 45% culpable, 30% inocente y el resto indecisos.

Conclusión: No se puede declarar tajantemente inocente o culpable a la publicidad. Mientras no se profundize en un estudio científico de los medio de Común.Social a corto y largo plazo. Entretanto la pregunta permanecerá abierta.

Otras Actividades Programadas para todos los grupos pero dirigidas por

La publicidad puede convertirse en un instrumento de **manipulación social** al servicio de intereses económicos o políticos, de grupos sociales privilegiados. Víctimas principales son los niños, que como dice Vicent Marqués, ellos no son invitados a elegir. La publicidad es fuente permanente de insatisfacciones y desigualdades sociales y supone una forma más de despilfarro y de explotación ...

Falsea la realidad, con la utilización de sofisticadas técnicas, mensajes subliminales, imágenes atractivas, colores estudiados, etc...

ACTIVIDADES

Cada grupo elaborará un tema y lo expondrá y además aportarán diversos testimonios.

Grupo D1:

Colaboración de un técnico, quien aportó sus consideraciones a favor basadas en argumentos económicos. Charla testimonio de un técnico de Diseño Publicitario, sobre estética de la publicidad. Entrevista a un publicitario.

Grupo D2:

Resultados y encuestas sobre consumo y publicidad. Testimonio grabado de un ama de casa. Pase de una película de Costa Gavras: ¿Y también Icaro?, donde se manifiesta una fuerte crítica a un tipo de propaganda subliminal.

VEREDICTO = Votación en clase tras un reñido Debate: 45% culpable, 30% inocente y el resto indecisos.

Conclusión: No se puede declarar tajantemente inocente o culpable a la publicidad. Mientras no se profundize en un estudio científico de los medio de Común.Social a corto y largo plazo. Entretanto la pregunta permanecerá abierta.

Otras Actividades Programadas para todos los grupos pero dirigidas por

este grupo, en función del presupuesto: Viaje a París y visita al Museo de la Publicidad. Visita al Centro Pompidou que organiza una Exposición sobre Arte y Publicidad (Muestra interdisciplinaria cuyo objetivo es explorar las relaciones de amor y odio que artistas y publicitarios han mantenido en los últimos 100 años. Visita al Museo de Artes Decorativas y Artes de la Moda de la misma ciudad. Visita al Centro de Arte Reina Sofía. Exposición concertada con varios profesionales sobre carteles publicitarios. Realización de guiones publicitarios y grabación en video.

BLIBIOGRAFIA

- "La realidad manipulada": Radio, TV, Cine, Prensa. Christian Doelker. Colec. Punto y Omega. "La imagen global". Joan Costa. Ed. Ceac. Enciclopedia del Diseño.
- "Fundamentos par la teoría del mensaje publicitario". G. Martín. Ed. Forja.
- "Iconografía femenina y publicidad". G. Marmorì, Ed. G.G.
- "Comunicación y Lenguaje juvenil". Felix R. González. Ed. Fundamentos.
- "Publicidad: semiótica e ideología". Cuadernos Contrapunto. U. Menéndez Pelayo. Cuenca.
- "Historia del periodismo en España". M.C. Seoane. Ed. Alianza Universidad.
- "La estructura ausente". U. Eco. Ed. Lumen.
- "El guión del video didáctico". J. Borrás y A. Colomer. Ed. Alta Falla.
- "Video y enseñanza. S. Malles. I. Ciencias de la Educación. Barceñaç
- "Veinte lecciones sobre la imagen y el sentido". G. Gauthier. Ed. Cátedra.
- "Mujer, prensa y sociedad en España. 1800-1939. Centro de Investigaciones Soc. Madrid.

Artículos:

- "Actitud de los jóvenes ante la publicidad" M.P. García. Rev. I. Juventud. 1975
- "Visión del mundo y uso de la información en los jóvenes". Martín Serrano, Revista Juventud.
- "El poder de la imagen". D. Font. Aula Abierta. Salvat.
- "Diseño y reproducción". G. Fioravani. Ed. G.G.
- "La semiótica de la publicidad", Pérez Tornero. Ed. Mitre.

LOS SERES VIVOS Y EL CLIMA

Autores:

Rafael VALENZUELA CONTHE

Rosa Blanca OCA NICUESA

Carlos HERRANZ PÉREZ

Felisa Gloria ALEGRE ALEGRE

M^º José TOMAS AZNAR

M^º del CARMEN CAMPO FUERTES

M^º Carmen PURROY LOP

Mariano MÉRIDA SALAZAR

Leonor CARRILLO VIGIL

Centro de trabajo:

I.B.Félix de Azara de Zaragoza y otros 6 colegios (EGB)

Dirigido a:

(E.S.O.)

Area:

Ciencias Experimentales

INTRODUCCION:

Durante el curso 1989-90, un grupo de **ocho profesores** asistentes al **Curso de Actualización Científico-Didáctica** en Ciencias Experimentales que se desarrolló en Zaragoza, diseñamos y aplicamos una unidad didáctica denominada "**Los seres vivos y el clima**", en grupos de 8 de EGB y 1º de BUP.

La Unidad revisada en base a la experiencia obtenida, fue presentada y aprobada como **Proyecto de innovación** a principios del presente curso, lo que ha permitido que sigamos experimentándola en la actualidad. En el presente curso se ha incorporado además al grupo de trabajo la asesora de Ciencias Naturales del CEP 1 de Zaragoza, Leonor Carrillo Vigil.

En la convocatoria de Proyectos de Innovación pública en el BOE se señalaba (apartado 14) que "a los Centros y profesores que hayan realizado el proyecto se les facilitará la oportunidad de participar en actividades de difusión de las experiencias que organicen los centros de profesores". Por este motivo y los que a continuación indicamos creemos que puede ser interesante su exposición en estas Jornadas.

La unidad que presentamos es **INTERDISCIPLINAR**, relacionándose directamente con los bloques de contenido del D.C.: B. 3, 5, 6, 10 y 13 (Área Ciencias de la Naturaleza). En otro apartado se relacionan con más detalle.

Puede ser muy **MOTIVADORA** para los alumnos pues permite la comprensión y profundización en temas tan cotidianos y próximos como el tiempo y los fenómenos atmosféricos, y el estudio de algunos seres vivos que pueden observarse habitualmente en nuestras ciudades. El estudio de ideas previas realizado, revela que a pesar de lo habitual que puede ser, por ejemplo, obtener información meteorológica, los alumnos no poseen en general, los conceptos elementales más básicos para su comprensión.

Está muy **RELACIONADA CON EL ENTORNO** próximo al Centro, pues en muchas actividades se estudian fenómenos directamente observables en el medio urbano (floraciones, migraciones de aves), datos meteorológicos y de distribución de seres vivos en la Península y en el Mundo.

La unidad posee una fuerte componente de **HISTORIA DE LA CIENCIA**,

de forma que la "construcción" conceptual de los alumnos y la secuencia de actividades sigue un proceso paralelo al de los principales descubrimientos científicos sobre estos temas.

Para el desarrollo de la unidad se utilizan en determinados momentos **MATERIALES DIDACTICOS SENCILLOS** que los mismos alumnos pueden construir con materiales de desecho o de uso cotidiano. Además del valor didáctico que esto posee en sí, permitiría la generalización de la unidad para cualquier tipo de centro.

Además de su relación con diferentes bloques de contenido (que ya se ha señalado), se relaciona con un elevado número de los **PROCEDIMIENTOS, ACTITUDES, VALORES Y NORMAS** de los señalados en el D.C.B. (se detallan después).

CONTENIDOS, ACTIVIDADES

Los **CONTENIDOS** que se tratan en la Unidad son, esquemáticamente, los siguientes:

PARTE 1. CLIMA Y TIEMPO ATMOSFERICO.

Distribución climática **mundial**. Circulación general atmosférica. Células de Hadley. Vientos, presión, anticiclones y borrascas, desviación de Coriolis. Efectos de la latitud, continentalidad, corrientes marinas.

Climas en la **Península Ibérica**. Situación atmosférica más habitual. Anticiclón de las Azores y desplazamiento de los frentes. Procedencia de los vientos y precipitaciones.

Clima y meteorología en **Aragón**. Rosa de los vientos. Vientos dominantes y condiciones meteorológicas asociadas. Efectos de las montañas que nos rodean (efecto Foehn). Distribución climática general.

PARTE 2. LOS SERES VIVOS Y EL CLIMA.

Geografía de las plantas en relación con la distribución climática mundial.

Equivalencia de la **altitud y la latitud** en la distribución de los diferentes tipos de vegetación y de los factores meteorológicos.

Relación entre los **pisos de vegetación** en Aragón con la distribución de vegetación a escala mundial y sus condicionantes climáticos propios.

Principales **adaptaciones morfológicas** de las plantas a los diferentes factores climáticos.

Fenología (adaptación de los seres vivos a los cambios estacionales).

Las ACTIVIDADES de las que consta la unidad son, también esquemáticamente, las siguientes:

PARTE 1 "CLIMA Y TIEMPO ATMOSFERICO"

ACTIVIDAD 1. Texto sobre viajes de Colón. Los navegantes de estos tiempos descubren la existencia de vientos muy constantes que utilizan para sus viajes.

ACTIVIDAD 2. Textos sobre Halley y Hadley. El aire circula desde el ecuador (donde asciende) a los polos (donde desciende y regresa al ecuador).

ACTIVIDAD 3. Texto sobre Hadley y Coriolis. En el hemisferio norte los cuerpos en movimiento se desvían hacia la derecha y en hemisferio sur a la izquierda. Ello explica la componente al oeste de los alisios.

ACTIVIDAD 4. Texto sobre Ferrel y Maury. La circulación atmosférica consta de 3 células en cada hemisferio con Anticiclones a 30° y 90° y Borrascas a 0° y 60°.

ACTIVIDAD 5. Texto sobre calmas ecuatoriales. La posición de las células de circulación varía con las estaciones.

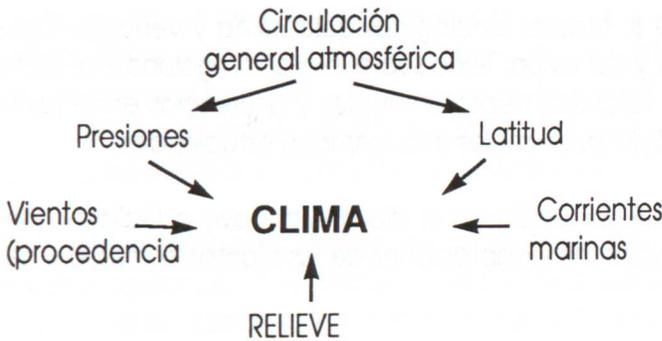
ACTIVIDAD 6. Mapas mundiales de isotermas y precipitaciones. Además de la latitud, influyen en el clima las corrientes marinas, y la proximidad o lejanía a los océanos.

ACTIVIDAD 7. Mapa meteorológico del SO de Europa. En la península, el anticiclón de las Azores produce vientos de procedencia atlántica (componente oeste).

ACTIVIDAD 8. Rosa de los vientos de Zaragoza. Los dos tipos de vientos más frecuentes en Zaragoza (ONO y E) crean las condiciones meteorológicas más habituales.

ACTIVIDAD 9. Efecto de los relieves en el clima en general, y en Aragón.

ESQUEMA DE CONCEPTOS DE LA PARTE 1



PARTE 2. "LOS SERES VIVOS Y EL CLIMA"

ACTIVIDAD 1. Texto sobre biografía de Humboldt. Interpretación del primer mapa de isotermas. Principales tipos de clima y de vegetación asociada.

ACTIVIDAD 2. Texto de Humboldt sobre "ley de la tercera dimensión" En Aragón están representadas las zonas climáticas y de vegetación existentes hasta el polo norte.

ACTIVIDAD 3. Datos de T^º media, precipitación y altitud de 25 localidades aragonesas. Relación altitud- valores climáticos.

ACTIVIDAD 4. Esquema sobre pisos de vegetación en Aragón. Similitud con zonas de vegetación de mayor latitud. Limitaciones al crecimiento de los

árboles.

ACTIVIDAD 5. Video "El lenguaje de las plantas". Factores climáticos y vegetación representativa de los pisos de vegetación".

ACTIVIDAD 6. Listados de adaptaciones de las plantas al medio.
Reconocimiento de las principales adaptaciones de las plantas a las distintas situaciones climáticas.

ACTIVIDAD 7. Mapas fenológicos de la floración del almendro 1987 y 88. Comparación de datos meteorológicos (tablas y gráficos) de varios años entre si y con la media. Observación de la floración en el entorno. Adaptaciones de las plantas a los cambios estacionales.

ACTIVIDAD 8. Mapas fenológicos golondrina y vencejo. Observación llegada a ambos y del avión. Texto sobre migración golondrina. Método estudio migraciones. Establecimiento similitudes y diferencias entre las tres especies. Adaptación de los animales a los cambios estacionales.

ACTIVIDAD 9. Excursión en el día al Moncayo o Galacho de Juslibol. Estudio y observación de adaptaciones de las plantas al medio y de los pisos de vegetación.

ESQUEMA DE CONCEPTOS DE LA PARTE 2



APLICACION DE LA UNIDAD

La unidad didáctica se ha aplicado durante los meses de marzo y abril de 1990 por ocho profesores de siete centros distintos de Zaragoza, o de localidades próximas. Con anterioridad se hizo un estudio de ideas previas y posteriormente la evaluación. En base a la experiencia obtenida y las dificultades detectadas se revisó ampliamente durante el primer trimestre del curso 90 - 91. A comienzos de 91 se ha realizado un nuevo estudio de ideas previas y actualmente se está terminando de aplicar la unidad. En mayo - Junio realizaremos la evaluación y la memoria del Proyecto.

IDEAS PREVIAS

La presente unidad didáctica posee un marcado carácter interdisciplinar. Para la comprensión de las causas de los climas es necesario poseer conceptos previos claros sobre la órbita de la tierra en las distintas estaciones, orientación, fenómenos térmicos como la radiación, convección, etc... Si la unidad se enmarcara dentro de un Plan de Centro habría que tener en cuenta este hecho para precisar el momento de su desarrollo.

Puesto que la unidad está siendo desarrollada en centros en los cuales aún no hay una coordinación en dicho sentido, y para que pudiera ser utilizada por otros en esas condiciones, hemos elaborado una serie de pretest sobre los siguientes temas:

Pretest:

- 1-Órbita de la Tierra y estaciones
- 2-Inclinación del eje de la Tierra y estaciones.
- 3-Movimiento aparente del Sol en el cielo.
- 4-Desviación de Coriolis en movimientos circulares.
- 5-Fenómenos térmicos: transmisión del calor.
- 6-Corrientes de convección.

Pretendemos que dichos pretest sirvan para conocer los errores conceptuales de los alumnos sobre dichos temas, y para motivarlos, tomando conciencia de sus contradicciones o ignorancias. Las respuestas a las cuestiones planteadas se escriben a lápiz, de forma que en los momentos de la uni-

dad en los que se utilizan dichos conceptos, se vuelven a entregar y se revisan en común de forma que los alumnos constaten y contrasten sus ideas previas.

Finalmente se incluyen dos **pretest propios de la unidad**, uno cerrado (Pretest A) con contestaciones de verdadero - falso (43 frases) y otro de cuestiones abiertas (26) (Pretest B), muchas de ellas relacionadas con un mapa-mundi de zonas climáticas y de vegetación que se adjunta.

IDEAS PREVIAS QUE SE DEDUCEN DEL PRETEST. PARTE 1

Porcentajes de alumnos que están de acuerdo con lo siguiente:

- 85% Saben situar los puntos cardinales.
- 27% El aire frío es más denso que el aire caliente.
- 50% El aire caliente tiende a ascender
- 55% En los anticiclones la presión es mayor que en las borrascas.
- 68% Vemos moverse al Sol desde el este hacia el oeste.
- 38% La Tierra gira sobre sí misma de oeste a este.
- 33% Los cuerpos que van del polo al ecuador se desvían a la derecha.
- 25% Los cuerpos que van del ecuador al polo se desvían a la derecha.
- 35% La latitud de Zaragoza es mayor de 30º norte.
- 60% Las zonas del interior de los continentes son menos lluviosas que las costeras de igual latitud.
- 55% En las costas, de noche suele haber brisa desde el mar hacia el continente.
- 38% La tierra se enfría más deprisa que el agua.
- 28% En el Atlántico norte hay una corriente marina que gira como las agujas de un reloj.
- 45% Los vientos van desde los anticiclones hacia las borrascas.
- 58% Las Azores están al oeste de la Península.
- 28% Los vientos más frecuentes en la Península proceden del Atlántico.
- 30% Saben dibujar en un mapa la dirección que lleva el cierzo.
- 58% El aire caliente puede contener más vapor de agua que el frío.
- 15% En las montañas la presión atmosférica es menor que en las zonas bajas.
- 40% Los gases se calientan si se comprimen o se enfrían si se expanden.
- 80% Zaragoza tendría más precipitaciones si no estuviera rodeada de

montañas.

EVALUACION

Siguiendo las orientaciones del D.C.B. pretendemos realizar la observación de los alumnos de diversas maneras:

OBSERVACION DIRECTA:

En el diario de clase se anotarán observaciones sobre las actitudes de iniciativa e interés en el trabajo, participación en el trabajo, hábitos de trabajo, habilidades y destrezas en las actividades experimentales y avances conceptuales. Incluimos aquí la posibilidad de llevar a cabo entrevistas individuales o en grupo, en los momentos en que se estime conveniente.

CUADERNO DE TRABAJO DEL ALUMNO:

En el que se observará la expresión escrita, comprensión y desarrollo de actividades, usos de fuentes de información y hábitos de trabajo. El cuaderno se revisará en la entrevistas y al final de la aplicación de la unidad.

PRUEBAS DE PAPEL Y LAPIZ:

Hemos diseñado dos pruebas del tipo "Verdadero Falso" Una para cada parte de la unidad. Como pensamos que estas pruebas podrían servir también para que el alumno tuviera conciencia de su situación respecto al tema elegido, hemos utilizado estas pruebas también como pretest, además de otro de preguntas abiertas, sin advertirles que ello se va a aplicar posteriormente como prueba. El cuestionario de la primera parte se les pasará al finalizar el desarrollo de la primera parte de la unidad y pensamos que servirá para tomar conciencia de su avance o de las dificultades encontradas. El cuestionario de la segunda parte se les pasará como pretest antes de finalizar la primera, y como prueba al final de la unidad.

AUTOEVALUACION:

Pretendemos que el alumno sea capaz de valorar sus progresos, principalmente en la puesta en común de algunas actividades, haciéndoles reflexionar sobre algunas ideas-clave de la unidad, presentándoles a la vez los resultados que sobre ellas se obtuvieron en el pretest. En determinados caso podría llevarse a cabo incluso por escrito. Los resultados de interés al respecto

deberían reflejarse en el diario de clase.

PRUEBAS DE PAPEL Y LAPIZ:

Como ejemplo de pruebas de evaluación de la primera parte de la unidad, indicamos a continuación la que se ha efectuado con los alumnos en el presente curso 89-90. Además de esta de "verdadero-falso" también hemos desarrollado otras pruebas con cuestiones abiertas que pueden observarse en la unidad.

Estas pruebas habían sido utilizadas previamente al comienzo de la unidad como "Pretest", de forma que podemos medir bastante objetivamente el "avance" conseguido.

En estas jornadas podremos presentar los resultados de la evaluación del Proyecto que realizaremos en mayo, así como los resultados de la evaluación del desarrollo de la Unidad durante el curso pasado.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA EN ESTA UNIDAD

La atmósfera/Allen, OliverE./ Colección "Planeta Tierra"/ Editorial Planeta 1987

Geología. Procesos Externos/ Ancochea, E. y otros/ Editorial Luis Vives 1988

El lenguaje de las plantas. El porqué del paisaje aragonés/ Lorente, M. y Marcén, C./Editado por Diputación General de Aragón. Departamento de Cultura y Educación 1986

Humboldt / Meyer- Abich, Adolf / Biblioteca Salvat de grandes biografías / Editorial Salvat 1985

Enciclopedia biográfica de Ciencia y Tecnología. 2/ Asimov, I. / Alianza editorial 1987

Geografía de Aragón. Tomo 1 / Guara editorial 1981

Enciclopedia Temática de Aragón. Tomo 5 / Ediciones Moncayo 1984

Aspectos didácticos de Ciencias Naturales (Biología). 2 " Enfoque didáctico de la botánica" / García Bona, Luis M. / ICE Zaragoza 1986

Calendario meteorológico 1987, 1988 y 1989/ Instituto Nacional de Meteorología, Mº de Transportes, Turismo y comunicaciones.

Anuario de Aragón 1988 / ASACE Editores

Los pájaros / De Andrés, Angeles y otros/ Penthalon ediciones 1983

Las aves urbanas / Díaz , Ramón y otros / Penthalon ediciones 1985
El reto de la vida. Enciclopedia Salvat del comportamiento animal. Tomo 14 /
Araujo, Joaquín. Dirección /Salvat 1987

Otros materiales:

Heraldo de Aragón: datos meteorológicos publicados diariamente.

Video: El lenguaje de las plantas / ICE de Zaragoza.

El Walkbird / Grabaciones cantos aves / Roché, Jean C.

PROFESORES, CENTROS Y CURSOS PARTICIPANTES

Rafael Valenzuela Conthe

Instituto de Bachillerato "Feliz de Azara" de Zaragoza.

1º de BUP

Rosa Blanca Oca Nicuesa

Colegio Público "Hermanos Marx" de Zaragoza.

7º y 8º de EGB

CARLOS HERRANZ P´EREZ

C.P. Comarcal "Belia" de Belchite (Zaragoza).

7º y 8º de EGB

Felisa - Gloria Alegre Alegre

C.P. Allué Salvador, Ejea de los Caballeros (Zaragoza).

7º y 8º de EGB

Mª José Tomás Aznar

C.P. Fernández Vizarra, Monzalbarba (Zaragoza)

7º y 8º de EGB

Mª del Carmen Campo Fuertes

Colegio Ntra. Sra del Carmen, Zaragoza.

7º y 8º de EGB

Mª Carmen Purroy Lop

Colegio Ntra. Sra. del Carmen, Zaragoza.

7º y 8º de EGB

Mariano Merida Salazar
Colegio Lestonnac, Zaragoza.
7º y 8º de EGB

Leonor Carrillo Vigil
CEP nº 1. Zaragoza.
Asesora de C. Experimentales

PROFESORES, CENTROS Y CURSOS PARTICIPANTES

Instalación de la Unidad de Estudios
Instituto de Investigación "Polo de Azara" de Zaragoza
7º de BUP

Realización de la Unidad de Estudios
Colegio Público "Hermandad Mayor" de Zaragoza
7º y 8º de EGB

CARLOS BELLAZAR PIÑET
C.P. "Concepción Reina" de Bellinzón (Zaragoza)
7º y 8º de EGB

Felisa - Gloria Alegre Alegre
C.P. "Alfonso Soler" de Bellinzón (Zaragoza)
7º y 8º de EGB

M.ª José María Villar
C.P. "Hermandad Mayor" de Bellinzón (Zaragoza)
7º y 8º de EGB

M.ª del Carmen García Lueña
Colegio Pío XII de Bellinzón (Zaragoza)
7º y 8º de EGB

M.ª del Carmen Piñol López
Colegio Pío XII de Bellinzón (Zaragoza)
7º y 8º de EGB

LA ELABORACION DEL P.E.C.

Autores:

Rubén RIANCHO ANDRES

José Ignacio JUANBELTZ MARTINEZ

Centro de trabajo:

C. P. "Los Sauces", Barañáin. (PAMPLONA)

Dirigido a:

Centros de E.G.B. y EE. MM.

Area:

Organización Escolar

1.- INTRODUCCION

La realización del Proyecto Educativo de Centro P.E.C. en el Colegio Público "Los Sauces", de Barañáin, se configuró en torno a dos cuestiones básicas.

1) La creación de un marco legal y de apoyo económico, basada en la aceptación por parte de la Dirección General de Renovación Pedagógica de nuestra solicitud para la realización de tal proyecto. Dicho apoyo económico se concretó en 500.000 ptas. El marco legal, en la Resolución de la mencionada Dirección, con fecha 23 de octubre de 1.989. Por último desde la propia Dirección Provincial de Educación en Navarra, se facilitaron las propuestas realizadas por el Centro sobre flexibilización de profesorado. Además, junto a otros centros, se organizaron por la Coordinación Técnica de la Reforma, Jornadas y Seminarios de perfeccionamiento de profesores de Centros Experimentales con profesorado relevante de la didáctica o la pedagogía como Martiniano Román, Miguel Angel Zabalza, Joaquín Gairín, Mikel Asensio, José Antonio Rodríguez y J. Manuel Alvarez.

2) La configuración de un modelo de P.E.C. válido para nuestro colegio donde se recogieran aspectos tan importantes como:

- La necesidad del mismo y su definición
- Estrategia general para su desarrollo.
- Protagonismos.
- Estructura en la que se integra.

Dicha configuración ha sido objeto de una comunicación en estas IV Jornadas de Experiencias Docentes.

Sólo a partir de la creación de unas condiciones mínimas con las que afrontar la elaboración del P.E.C., pudo establecerse un esquema organizativo con el que desarrollarlo.

El esquema, a dos cursos vista, contemplaba el primer año un estudio del contexto social, económico, pedagógico-didáctico,... de nuestro Centro y su comunidad escolar. El segundo curso, a tenor de los resultados obtenidos, se elaboraría el P.E.C. definiendo aquellos principios, valores o metas

educativas constituyentes como las señas de identidad del Centro. Asimismo se propondrían las normativas necesarias para acercarnos más esos ideales propuestos desde nuestra propia realidad docente, a través del Reglamento de Régimen Interno. Las páginas que ahora siguen recogen y desarrollan este esquema, postergando para otra comunicación la concreción de los principios elegidos en las actividades docentes del día a día. Tarea que se iba a concretar en el Proyecto Curricular del Centro.

2. DESARROLLO

Como ya hemos dicho en la elaboración del P.E.C. se planificó a dos cursos vista, años 1989-90 y 1990-91. El criterio cronológico nos servirá de eje para la exposición de las actividades que se realizaron.

2.1. El curso 1.989-90

La propuesta de trabajo para este curso fue fruto de una Comisión que se formó entre los miembros del Consejo Escolar, y con representantes de todos los estamentos de la comunidad Escolar. Dicha comisión, denominada de Identidad, elaboró una propuesta de trabajo que recogía un estudio del contexto escolar de nuestro Centro, para el diagnóstico de las necesidades y prioridades educativas de toda la Comunidad Escolar. La propuesta, aceptada por los organismos del Colegio, incluía los ámbitos de la actuación en los que se iban a centrar los diversos estudios, así como las personas encargadas de realizarlo, y fecha de entrega de los diversos informes. Un cuadro marco resumía el proyecto dirigido por la propia Comisión de Identidad, y de manera especial, y dentro de ella, por la Jefe de Estudios y un Coordinador General. El cuadro elaborado fue el siguiente:

PROPUESTA DE TRABAJO:

Estudio del contexto escolar para un diagnóstico de necesidades y prioridades educativas

AMBITOS	ASPECTOS CONCRETOS	QUIEN	COMO	CUANDO
E N T O R N O	1.- Estudio socio-demográfico Estudio socio-económico	Jefe de Estudios	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas: Ayuntamiento Centro de Salud Informe de la Escuela de Trabajo Social de Pamplona. Centro de estadística del Gobierno de Navarra. 	22 de MARZO
	2.- Otros recursos de Iruñeñak: Conservatorio, Academiak, Lagunal, A.P.A., actividades extraescolares, Clubs, Gabinetes Psico pedagógicos, educadores calle, talleres, ludoteca, ...; matriculaciones, horarios, actividades, ...	A.P.A.	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas o informes de los diversos entes. 	
	3.- Recursos institucionales y Centro escolar: Bibliotecas, Comisión de Cultura, Comisión de Educación	A.P.A.	<ul style="list-style-type: none"> Informe sobre uso de las bibliotecas públicas de Barañáin. Informe de las 2 Comisiones del Ayuntamiento. 	
	4.- Incorporación e incidencia escolar	Profesor.		
A L U M N O S	1.- Evolución de matrícula 2.- Resultados académicos	Secretaria del Centro	<ul style="list-style-type: none"> Extracción de datos de Secretaria. 	M A R Z O
	3.- Valoración y participación en el Centro Aceptación del Centro. Amistades escolares y extraescolares	TUTORES Alumnos Con. Esc. y deleg.	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario a padres, alumnos. 	
	4.- Diagnóstico de uso del tiempo libre			
	5.- Necesidades Educativas Especiales	Secretaria Orientador Profesores de Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> Informe de seguimiento sobre necesidades educativas especiales. 	
F A M I L I A R S	1.- Clima familiar: relación con los hijos, aspiraciones, casos problemáticos. ... 2.- Seguimiento Escolar 3.- Participación en la vida escolar: A.P.A. BB/O? 4.- Demandas Educativas.	Orientador A.P.A. Tutores	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario a padres, alumnos. 	
	1.- Historia próxima 2.- Situación del Profesorado 3.- Clima institucional 4.- Curso anterior 5.- Programas de Innovación 6.- Recursos: usos, necesidades 7.- Modelo educativo 8.- Reglamento Régimen Interior	Comisiones de profesores Coordinadores de Ciclo Orientador Equipo Directivo	<ul style="list-style-type: none"> Datos de Secretaria. Cuestionarios. Informe sobre el curso pasado: P.G.A., Memoria. Informe sobre programas de innovación en el Centro. Informe sobre aplicación del R.R.I. desde 1984. Catálogo de material de Centro: biblioteca, laboratorio, educación física, ... 	

La realización de esta propuesta se concretó en diversos informes de los que se extrajeron las conclusiones y los datos más significativos para su debate y valoración. La pretensión era responder a las preguntas: quiénes somos, con qué recursos contamos o qué queremos o podemos ofertar a nuestros hijos/alumnos. A partir de la contestación a estas preguntas, que afectaban a los ámbitos familiar, de profesorado, centro y entorno en el que vivimos, queríamos señalar los puntos de partida para la elección de unos Principios de Identidad de nuestro Colegio. Y, en efecto, varios principios venían a dar respuesta a algunas necesidades y aspiraciones del Centro y así se hizo constatar.

Una vez debatido el informe que resumía, a nuestro juicio las características señaladas, -30 páginas acompañadas de otras 80 de anexos-, se pasó a padres y profesores una encuesta sobre la elección de los Principios de Identidad del Centro, de carácter semiabierto. Se ofertaban 10 principios inspirados en el cuestionario QUAFE 80, aunque se admitía la posibilidad de incluir otros. Los padres contestaban por familias, los profesores organizados en cuatro grupos, ordenando bajo su criterio los principios ofertados e incluyendo otros de su consideración. Finalmente todos los principios recopilados y ordenados por los diversos grupos se volvieron a cuestionar y clasificar jerárquicamente sin dar opción esta vez a la introducción de otros nuevos, aunque sí a la explicación, en breves frases, de los mismos.

A partir del estudio del contexto escolar, habíamos obtenido ya unos posibles Principios de Identidad, unos valores a desarrollar en nuestro Centro, claves en la actuación docente diaria y en la vida cotidiana de nuestra Comunidad.

2.2. El curso 1.990-91

La planificación de actividades al comienzo de este curso escolar se reflejaba en la concreción de los Principios de Identidad del Centro, así como en la normativa o Reglamento de Régimen Interno que permitía su aplicación y puesta en marcha. La incidencia que estos principios tenían en las actividades docentes se reflejará en otra comunicación. La planificación se reflejaba en el siguiente esquema:

PROYECTO DE TRANSICIÓN DEL PROFESORADO

Indicadores

PROYECTO EDUCATIVO DE CENTRO

Definido por

1. CONCRECIÓN Y DESARROLLO DE LOS PRINCIPIOS DE IDENTIDAD

QUE	QUIEN	CUANDO	COMO	¿MA QUE
<ul style="list-style-type: none"> Selección de los principios de identidad del Centro, en función de lo realizado el año pasado. Objetivos del Proyecto Educativo. Tipo de Centro Antes Situación que prevalece 	<p>Consejo Escolar (Comisión de Identidad)</p> <p>Abierto</p>	<p>Los Jueves de 9 a 10,15 h. DÍAS: Enero 11-17-24-31 Febrero 7-14-21-28 Marzo 6-13-20-27 Abril 3-10-17-24 Mayo 1-8-15-22-29 Diciembre 1-8-15-22</p> <p>22 de Enero presentación a Claustro de la propuesta básica.</p>	<p>Asesoramiento externo: Debate Claustro Debate Consejo Escolar Debate Comisión Identidad</p> <p>MATERIAL BÁSICO DE TRABAJO: - D.C.B. - Documento memoria 89-90 - Ejemplificaciones</p>	<p>Definir el tipo de escuela que queremos.</p>

2. REGIMEN DE REGIMEN INTERIO

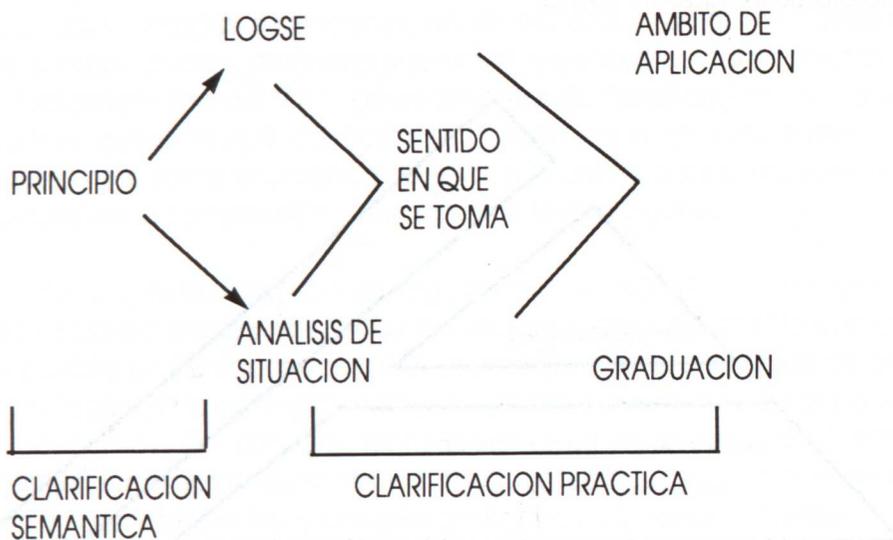
QUE	QUIEN	CUANDO	COMO	¿MA QUE
<ul style="list-style-type: none"> Objetivos que desarrollan los principios y objetivos del P.E.C. Definir funciones y responsabilidades del personal docente o no docente. Definir el aula-horario y el aula-espejo. 	<p>Consejo Escolar (Comisión de Identidad)</p>	<p>Los Jueves de 9 a 10,15 h. DÍAS: marzo 7-14-21 Abril 3-10-17-24 Mayo 1-8-15-22-29</p>	<p>Asesoramiento externo. Debate en la Comisión. Aprobación en el Consejo Escolar y Claustro.</p> <p>MATERIAL BÁSICO DE TRABAJO: - D.C.B. - Documento memoria 89-90 - Ejemplificaciones</p>	<p>Definir / normalizar la práctica cotidiana de aula de los docentes.</p>

3. PROYECTO CURRICULAR

La Comisión de Identidad, con representantes de los distintos estamentos de nuestra Comunidad Escolar, (padres de la A.P.A., los profesores coordinadores de los ciclos, el Director, y en menor medida los alumnos), así como la Administración (Inspección), y coordinada por el Jefe de Estudios, debatió sobre la elección de aquellos principios y valores que, el año anterior, tanto las familias como los profesores habían elegido. Los ocho participantes seleccionados, cuatro por cada grupo, se analizaron, y finalmente se propuso tanto al Consejo Escolar como al Claustro la elección y desarrollo de tres de ellos, en dos de los cuales había habido coincidencia. Cuando se dio luz verde al desarrollo de estos tres principios, dio comienzo propiamente la elaboración del P.E.C.

2.2.1. El P.E.C.

Una vez definidos los tres principios a desarrollar, como señas de identidad de nuestro Colegio, la Comisión se propuso elaborar un esquema para concretar el desarrollo de dichos principios, así como una gráfica en torno a la cual ver la relación de los mismos. El esquema resultante fue el siguiente:

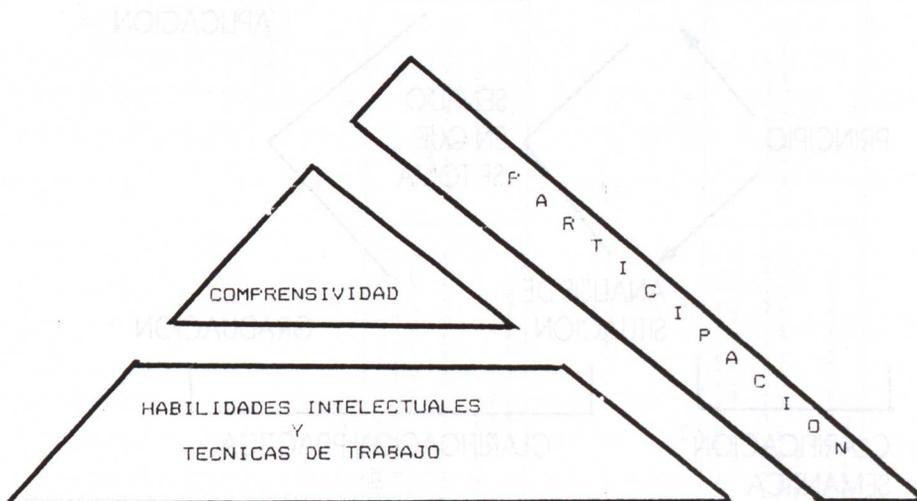


Para D. Miguel Angel Zabalza Beraza la clarificación semántica del principio implicaba conocer las dimensiones teóricas de dicho principio y definir cómo nosotros lo entendíamos. Por el contrario la fase de clarificación práctica implicaba conectar este principio con un marco legal (LOGSE, mínimos,...) y orientativo (D.C.B.s) además de con la realidad del Centro (necesidades, problemas...). A partir de ahí podía aplicarse al Centro el principio elegido, al concretar el mismo en unos caracteres que respondieran a las inquietudes y necesidades del Colegio. Finalmente dicha aplicación se graduaría entre los niveles, cursos, ciclos y las distintas esferas de la Comunidad Escolar a las que el principio afectara.

Como consecuencia de este esquema el índice de trabajo el que se desarrollaba cada principio quedó como sigue:

- 1.- ¿Qué es? ¿Cómo lo entendemos?
- 2.- Objetivos tendencia del centro
- 3.- Caracteres de la aplicación de este principio.
- 4.- Estructuras a las que afecta.

La gráfica que significaba la relación entre los principios elegidos se concretó de la siguiente forma:



En resumen pretendíamos mostrar un cauce en el que todos los sectores que constituyen la Comunidad Escolar pudieran manifestar su opinión y decidir, fundamentalmente en torno a dos cuestiones clave: la consecución de unas habilidades intelectuales y técnicas de trabajo, y la generación de un clima de comprensividad suficiente para que en nuestro Centro todos sus miembros fueran tratados de acuerdo a sus características.

El desarrollo de los tres principios educativos, así como la introducción a los mismos, no supuso más allá de 12 páginas.

2.2.2 El Reglamento de Régimen Interno/Interior

Al afrontar la elaboración del Reglamento de Régimen Interno (R.R.I.), dos propuestas contrarias se consideraron como posibles. La primera pretendía normativizar la vida cotidiana del Centro, mientras que la segunda proponía reglamentar tan solo lo que hiciera referencia a la aplicación de todos los principios. La primera tesis estructuraba el R.R.I. incluyendo en el mismo los objetivos señalados en el P.E.C., la estructura organizativa general del Centro, y la encargada de desarrollarlos, normas de convivencia básicas, (uso biblioteca, salidas y entradas, sustituciones, uso de material,...) derechos y deberes de los alumnos, padres, profesores y personal no docente, y disposiciones finales (obligatoriedad del R.R.I., procedimientos de modificación,...). La segunda tesis, que se llevo a la práctica se limitaba por el contrario a definir la estructura organizativa encargada de llevar a la práctica los principios elegidos, señalando la composición, y funciones de dichos órganos.

Ante la consideración de un Reglamento de Régimen Interno, que el Centro ya poseía desde 1.984, y que se había aplicado únicamente con carácter punitivo en contadas ocasiones, se consideró así la posibilidad de elaborar un Reglamento de Régimen Interior que diera cauce a nuestras inquietudes educativas. Por otro lado tanto la estructura organizativa del Centro, como el Reglamento de derechos y deberes de los alumnos y otras normativas venían definidas por ley, y con ellas debía discurrir y contar el Centro.

De esta forma el esquema de desarrollo del Reglamento de Régimen interior fue el siguiente:

AMBITOS DE DESARROLLO	PRINCIPIOS		
	EDUCACION COMPRENSIVA	CONSENSO Y PARTICIPACION	HABILIDADES INTELECTUALES Y TECNICAS DE TRABAJO
CONSEJO ESCOLAR			
P R O F E S O R A D O	CLAUSTRO		
	EQUIPO DIRECTIVO		
	DEPARTAMENTOS		
	CICLO		
	TUTOR		
P A R E S	APA (s)		
	TUTORIAS		
	ASAMBLEAS DE CURSO O NIVEL		
A L U M N O S	ASAMBLEA DE CLASE		
	CONSEJO DE DELEGADOS		
	TUTORIA		
O T R O S	INSPECCION		
	CAP (s)		
O R G A N I S M O S	COMISION EDUCACION AYUNTAMIENTO		
	COMISION DE SALUD		

El Reglamento ocupó otras 15 páginas que pasaron a formar parte del P.E.C.

3.- EN CONCLUSION

En conclusión, la elaboración del P.E.C. se ha concretado en el C.P. Los Sauces de Barañáin, a partir del estudio del contexto escolar. En este estudio se realizó un diagnóstico sobre las necesidades y prioridades educativas de la Comunidad Escolar, para afrontar desde ellas la selección de unos principios educativos que dieran respuesta a nuestras inquietudes y posibilidades. La concreción y desarrollo de estos principios se llevó a cabo desde el Consejo Escolar. Un proceso de consenso y participación presidió este desarrollo, tal y como quedó señalado en otra comunicación.

El P.E.C se ha sistematizado desde tres documentos básicos, dos de los cuales han sido los comentados en esta comunicación: unos principios de identidad, y un Reglamento de Régimen Interior. El primer documento clasificaba la dimensión teórica de los principios elegidos, al tiempo que los conectaba con el marco legal y pedagógico que soporta nuestro Centro, y sus necesidades educativas. Los principios se definían así en unas características y unos objetivos, metas a conseguir en el devenir cotidiano de nuestro Centro.

Por el contrario, el Reglamento de Régimen Interior desarrollaba la estructura que va a posibilitar el logro de los principios elegidos. En este sentido lo diferenciábamos del Reglamento de Régimen Interno constituido por un conjunto de normas, Reales Decretos, u Ordenes Forales que la escuela debe acatar.

El C.P. Barañáin tiene desarrollada la parte previa a esta comunicación así como el proyecto curricular de Centro P.C.C. que por razones de espacio no ha sido expuesto

4.- BIBLIOGRAFIA

La enseñanza, su teoría y su práctica". Gimeno, J. y Pérez Gómez, A. Ed. Akal. Madrid 1983

*Importancia de la teoría de la educación y la investigación educativa en la

formación de los educadores". Barroso, M^o Clara. Revista de Educación, 282. M.E.C. 1987.

"Del currículum al proyecto de centro". Zabalza Beraza, Miguel A. ITACA.

"El marco curricular en una escuela renovada". Coll, C.; Gimeno, S.; Santos, M.A.; Torres, J. M.E.C.

"Cambiar la escuela; cambiar el currículum". Galtón, M.; Moon, B. Ed. Martínez Roca. Barcelona 1986.

"La escuela comprensiva: situación actual y problemática". Ferrandis, Antonio. CIDE. M.E.C. 1988.

"La planificación de los objetivos en el diseño curricular de centro". Barbera, Vicente. Ed. Escuela Española, S. A. Madrid 1989

"El diseño curricular del centro educativo". Moreno, Joan Manuel. Ed. Alhambra Longman. Madrid 1990

"El proyecto educativo de centro". Antúnez, S. Ed. Grao. Barcelona 1987.

"L.O.G.S.E." M.E.C. Madrid 1990

"Educación comprensiva: Nuevas perspectivas". Román Pérez, M. y otros. Ed. Cincel, S. A. Madrid 1990.

4. BIBLIografía

EXPERIENCIAS SOBRE UN VIAJE A LA EXPO '92

Autores:

Juan Jesús MORO TORRES

Centro de trabajo:

Centro de Enseñanzas Integradas (Zaragoza)

Dirigido a:

F.P. II Delineación

Area:

F.P. II. Area Tecnología. Delineación, Industria y Construcción

1.- INTRODUCCION

1. Memoria explicativa. Documentación

Para la confección de esta memoria, hemos querido tener en cuenta varios aspectos:

- Hacer una memoria explicativa lo suficientemente clara para que cualquier persona que acceda a ella, no tenga problemas de ningún tipo a la hora de utilizarla; ya sea como consulta, como información, etc...

- Hemos pensado que pueden tener acceso a ella los alumnos, así pues, hemos incluido todo tipo de documentación con el fin de "guiarlos" un poco por si puede servirles para alguna actividad semejante.

- Compaginar los aspectos meramente técnicos, o docentes, con los lúdicos. De forma que no se haga tan pesado el leerla, o al menos el ojearla toda y enterarse de algunas características de la actividad, que de otro modo no se llegaría a ellas.

- Al hacer la memoria también queremos conseguir que los alumnos se acostumbren a que después de una actividad, hay un trabajo que realizar; y aunque sea un poco pesado, hay que hacerlo. Pues una actividad sin conclusiones o valoraciones, no sirve de gran cosa, ni siquiera para enmendar errores que puedan haberse detectado.

2.- Colección de diapositivas

Con el fin de tener una referencia gráfica de la actividad, además de la memoria que confeccionamos, existe una colección de diapositivas de todo el viaje.

Estas diapositivas son de todo tipo. Desde la convivencia del grupo, a las meramente informativas (son las más numerosas) de las instalaciones de la EXPO '92 que es el tema central de la actividad.

3.- Montaje Audio-Visual

De esta colección de diapositivas, se ha hecho un montaje audiovisual. Se han seleccionado parte de las diapositivas, y se han hecho títulos para incluirlos en el montaje.

Partiendo de un guión confeccionado por un profesor, se seleccionó música de fondo y se grabó la banda sonora para luego en el laboratorio montarlo todo. El tiempo que dura dicho montaje es aproximadamente 16 minutos.

2.- CONTENIDO DEL PROYECTO

Ante la idea surgida por parte del Profesor de prácticas, D. Juan J. Moro Torres y expuesta a los Alumnos y Profesores del Departamento de Delineación del Centro de Enseñanzas Integradas de Zaragoza, de realizar un viaje a las instalaciones de la EXPO '92, nos encontramos con trabas económicas y burocráticas.

Tratando de comprometer a los alumnos en la preparación del Proyecto, hemos conseguido la colaboración de gran parte de ellos.

En principio, la mayoría, está dispuesta a aportar una cantidad de dinero razonable para sus bolsillos, o al menos para sus familias. Además, nosotros los Profesores consideramos esta actitud positiva, porque así el alumno se siente más comprometido en la actividad que le supone un gasto, ya que si fuese todo gratis, no respondería de la misma forma; por otra parte este proyecto tiene al final una evaluación para ellos que será reflejada en sus resultados académicos, y posiblemente también para nosotros como experiencia profesional y personal.

Además la idea es conseguir que el grupo como relación humana experimente comportamientos responsables. Por eso nosotros como primera meta tenemos los siguientes objetivos:

- Potenciar la convivencia entre los propios alumnos para que no se reduzca solamente al campo académico, ya que por la singularidad del

Centro siempre hay grupos, el de los internos y el de los externos.

- Obtener más participación por parte de los alumnos al tener durante la actividad, una relación con los Profesores un poco más relajada que en el aula, aunque dada la edad media de los alumnos (18 años), consideramos que saben distinguir perfectamente las dos situaciones.

- Toma de contacto con el mundo laboral, ya que podrán observar de cerca el trabajo de gran cantidad de gremios.

- Observación "in situ" de la aplicación de los planos a la construcción, ya que los estudios que cursan son concernientes a este tema, Delineación Industrial y Diseño de Interiores.

- Conocer la estructura de una gran Exposición, ya que una de sus asignaturas es Organización Empresarial.

- Aprender a trabajar en equipos con un objetivo común, estructurando las tareas diferentes para la confección de un proyecto completo sobre un Pabellón o Stand de exposición

2.- CONCLUSION FINAL (EVAUACION GENERAL DE LA EXPERIENCIA)

En principio el alumno agradece el romper la rutina de las clases. No por el contenido en sí, pues puede suceder que le propongas algo diferente y por el mero hecho de ser así, acepte aunque luego el contenido de lo que le ofreces no le guste o no le convenga. Es por eso que pensamos "minar" un poco el terreno para que a la hora de ofertarles esta experiencia estuvieran dispuestos a algo más que hacer un montón de Kms. y pasar unos días fuera del entorno docente habitual.

En este caso concreto no hizo falta nada más que proponérselo y aceptaron. Pero aceptaron sabiendo que había en principio dificultades burocráticas, y sobre todo económicas, y que no sería un viaje de placer, sino que habría trabajos que hacer allí, en Sevilla, y luego al volver al Centro.

Para la organización del viaje, y los pasos previos a la consecución del

mismo, hicieron falta muchas horas de escribir cartas a Instituciones, llamadas telefónicas, visitas, preparación del proyecto del viaje, etc... todos los pasos previos al viaje se pusieron en conocimiento de los alumnos a medida que se iban sucediendo.

En cuanto al trabajo, se repartieron unas fichas, previamente preparadas por los profesores en el Centro, para todos los alumnos. Ellos se distribuyeron por grupos según sus propios criterios y su trabajo consistía en tomar nota de todo aquello que vieran u oyeran y les pareciese importante, con el fin de que al final "no se nos olvidasen datos". Los temas sobre los que tenían que tomar nota no eran solamente del aspecto técnico o docente, sino también del aspecto humano, pues en una actividad de estas características el componente humano es lo más importante.

El resultado ha sido excelente. No quiero decir con esto que los alumnos hayan aprendido muchas cosas que antes no sabían, pero de lo que sí estoy convencido, y así lo han manifestado los propios alumnos, es que existe una gran diferencia entre lo que se estudia en clase, (no en este Centro, sino en todos), y lo que luego en el ámbito profesional sería la aplicación de las teorías.

Hay diferencia en la actualización de los temas que se tratan. Hay cosas que rara vez se van a presentar tal y como las vemos en clase, y hay otras que no se presentan nunca. Pero la mayoría de ellas sí se ven con claridad reflejadas en la práctica, e incluso algunas en la práctica son bastante más pobres que como las tratamos en el aula. De todas formas, la metodología puede ser diferente, al igual que la casuística, pero el resultado final es el mismo; independientemente del diseño o el ingenio humano al proponer varias soluciones a un mismo problema

En cuanto a la respuesta humana, tengo que decir que los alumnos nos han sorprendido gratamente. Su comportamiento durante todo el viaje ha sido excelente. La convivencia con ellos no ha tenido ningún problema, ni de orden, ni de trabajo, ni de responsabilidad. Han sabido distinguir perfectamente cuando estábamos trabajando y cuando no. Creo que en todos los sentidos han respondido a lo que esperábamos de ellos. ha sido positivo el darles un margen de confianza, y otro margen más amplio de responsabilidad. Incluso algunos alumnos que en el Centro su comportamiento no era

normal, o al menos no era claro, en esta ocasión han sido parte integrante del grupo y han colaborado como todos.

En conclusión, que experiencias de este tipo son altamente positivas para los alumnos y para los profesores; tanto por el aspecto meramente académico como por el humano, pues en algunas situaciones concretas sirven de distensión para todos, aunque requieran más trabajo del habitual, pero merece la pena.

LAS PROFESIONES DE NUESTRA LOCALIDAD

Autores:

Rosa SIMON BARBERÁN

Otros

Centro de trabajo:

C.P de Sarrión (Teruel)

Dirigido a:

Educación Primaria

Esta Unidad Didáctica Globalizada para Ciclo Medio fue diseñada y puesta en práctica por un grupo de maestras y maestros del Seminario de Ciclo Medio de Centro de Profesores de Teruel.

El profesorado participante pertenece a Centros Rurales de distintas características, desde escuelas unitarias hasta centros completos.

ACTIVIDADES DE PREPARACIÓN

Las actividades que realizamos para diseñar la Unidad Didáctica fueron las siguientes:

1.- Elección del tema:

Nos decidimos por el correspondiente a trabajos y profesiones porque lo consideramos bastante cercano a la vida de los alumnos y susceptible de ser desarrollado a diferentes niveles de profundidad en el mismo ciclo.

2.- Determinación de contenidos:

Seleccionamos, en un primera aproximación, los contenidos del área del Conocimiento del Medio que, previsiblemente, irían surgiendo alrededor de ese tema. Fueron los siguientes:

Hechos, conceptos y principios.

- Profesiones más habituales en la localidad, características y relaciones con el medio físico.
- Sectores: producción, transformación y servicio.

Procedimientos.

- Elaboración y realización de encuestas y cuestionarios para la recogida de datos sobre las profesiones de la localidad.
- Construcción e interpretación de gráficas de profesiones elaboradas a partir de datos de obtención directa.

Actitudes, valores y normas.

- Valoración de las distintas profesiones y de su función complementaria en el conjunto de la sociedad.
- Participación responsable en realización de tareas personales y de grupo.

Con respecto a las otras áreas se especificaron, también, aquellos contenidos que podían relacionarse con el tema y que íbamos a tener en cuenta. La lista quedó abierta a los que fuesen apareciendo de acuerdo con los diferentes entornos, intereses y necesidades de los alumnos.

Se incidió especialmente en los procedimientos, así como en el trabajo sobre actitudes, valores y normas.

3.- Selección de Objetivos generales:

En relación con estos contenidos, seleccionamos los siguientes objetivos generales del área de conocimiento del medio:

- Plantearse y resolver problemas sencillos.
- Buscar y utilizar información.
- Participar en actividades grupales.

4.- Determinación de objetivos específicos:

Señalamos en este apartado aquellas capacidades que pretendíamos que fuesen desarrolladas por el alumnado. Las reseñamos a continuación: Que el alumno sea capaz de:

- Describir las profesiones más frecuentes de la localidad.
- Distinguir y clasificar los trabajos por sectores de producción.
- Recoger información, elaborarla y extraer conclusiones.
- Valorar todos los tipos de trabajo.
- Interesarse por realizar bien su propio trabajo escolar y valorar el trabajo en grupo.

5.- Determinación de metodología:

Ya desde el principio nos decidimos por trabajar con una metodológica

globalizada, basada en el método de investigación, dado que, por experiencias anteriores, consideramos que es la más apropiada para conseguir que el alumno realice aprendizajes realmente significativos, partiendo de los que ya sabe y adquiridos comprensivamente de forma que llegue a modificar sus esquemas conceptuales.

6.- Preparación de material:

Se seleccionaron y elaboraron diversos materiales que considerábamos necesarios para el desarrollo de la Unidad Didáctica. (Tarjetas de profesiones, lecturas, libros de literatura infantil, actividades de afianzamiento y repaso,...)

DESARROLLO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

- Motivación.

Según el grupo de escolares las actividades de motivación fueron distintas.

En unos casos el interés del alumnado por el tema surgió a partir de un juego, en otros por una canción, en otros porque querían buscar respuesta a unos interrogantes que tenían planteados dentro del núcleo temático "La localidad", etc...

- Detección de conocimiento previos.

Consideramos muy necesario conocer lo que nuestro alumnado sabe para partir del punto donde su encuentra. Como técnicas para detectar dichos conocimientos previos realizamos conversaciones con los alumnos y en algunos casos éstos elaboraron mapas conceptuales.

- Planteamiento de Interrogantes.

La problemática surgida se concretó en:

"Deseamos saber:

- ¿Cuáles son las profesiones de las personas de nuestra localidad?

¿Cuáles son más frecuentes?

- **Formulación de respuestas intuitivas.**

Tras el intercambio de opiniones, los escolares dieron las siguientes respuestas, coherentes con el problemas que quería resolver.

Por ejemplo:

"Suponemos que ...

- Los oficios en que trabajan más personas son los de agricultores y ganaderos porque se ven muchos campos que se cultivan y porque se ven pastores con el ganado.

También trabajan bastantes en las fábricas del polígono industrial.

- **Planificación y diseño de instrumentos.**

Una vez hechas estas suposiciones surgió la necesidad de diseñar una serie de actividades encaminadas a dar respuesta a la problemática planteada, y están, por tanto, provistas de funcionalidad y sentido.

El grupo-clase decidió:

"Vamos a hacer ...

- Decir en qué trabajan nuestros familiares.
- Formar grupos pequeños y repartirnos por barrios para preguntar a las personas del pueblo.
- Anotar los datos recogidos por las casas.
- Juntar todos los datos y contarlos.
- Ir al Ayuntamiento para comprobar.

- **Recogida de información.**

Partiendo de lo más próximo al alumnado (él mismo y su familia) y a través de conversaciones y cumplimentación de una ficha preparada, se recogieron los datos familiares. como los datos aportados por los escolares, éstos elaboraron una gráfica sobre los **trabajos** de las familias de los chicos y chicas de la clase.

Posteriormente los datos recogidos entre todos los grupos sobre las

profesiones de la localidad quedaron reflejados en otra gráfica y permitieron elaborar, en gran grupo, las primeras conclusiones.

- Conclusiones.

Las conclusiones a las que llegó el grupo-clase fueron:

"Ahora ya sabemos que..."

- Los habitantes de trabajan en diferentes oficios.
- Algunos no trabajan porque están jubilados o en paro.
- Las profesiones más frecuentes son las de

Una vez concluida esta primera investigación surgió, tras una conversación con los escolares, la necesidad de informarse sobre algunas de la profesiones de la localidad.

Según los intereses manifestados se formaron pequeños grupos de trabajo, cada uno de los cuales elaboró su "Guión de investigación" que luego fue puesto en común para completarlo. Se inició de esta forma **una nueva investigación**:

- Problemática.

"Queremos saber sobre el oficio de ..."

- ¿Qué actividades realiza en su oficio?
- ¿Qué utiliza?
- ¿Dónde realiza su trabajo?
- ¿Qué horario tiene?
- ¿Qué tendrá que hacer si quiere ser ...?
- ¿... ?

De nuevo, cada grupo pensó qué iba a hacer (preparar y realizar entrevistas, consultar libros y folletos, observar,...) y cuándo, dónde y cómo iba a hacerlo. **Fue la planificación y diseño de instrumentos.**

Mediante la aplicación de los instrumentos propuestos, cada uno de los grupos **recogió la información** sobre la profesión elegida.

Tras el intercambio, selección y organización de la información recogida se elaboraron los **informes-conclusión** de dicha profesión las cuales quedaron recogidas en "su libro" al igual que el resto de actividades.

Los resultados se expusieron a toda la clase mediante distintas técnicas de expresión: murales, reproducción de entrevistas, dramatizaciones, exposiciones orales... Fue la **comunicación**, para la cual, alguno de los grupos se ayudó del mapa conceptual que había elaborado con este propósito.

A continuación se realizaron varias actividades de clasificar las profesiones. Para facilitar esta tarea se repartieron tarjetas con dibujos de profesiones, que el alumnado agrupó:

- a.- Con criterio personal.
- b.- Con criterio común de los compañeros.
- c.- Con criterio de toda la clase (Producen, transforman, sirven).

Posteriormente se introdujo la terminología: Sector primario, secundario y terciario.

Se acabó con la confección de murales o de mapas conceptuales que sirvieron de resumen.

Más tarde, entre todos, se elaboraron una conclusiones generales que quedaron recogidos bajo el epígrafe de "Recuerdo". Fue la **Generalización**.

Memorizar estas conclusiones generales no resultó difícil para el alumnado puesto que el nivel de comprensión que había alcanzado era bastante alto. Fue la **Memorización Comprensiva** de conceptos, necesaria para que el escolar resitúe la serie de conocimientos que le llegan y le ayude a afrontar nuevas situaciones.

- **Temporalización.**

El horario gozaba de la flexibilidad que este tipo de metodología requiere y se adaptaba a las necesidades del aula en cada momento.

En general, la primera parte de la mañana o de la tarde, según los

centros o grupos, se dedicaba a realizar las actividades de investigación dentro o fuera del aula, encaminados a resolver los interrogantes planteados. Se trabajaban globalmente los diferentes tipos de contenidos de las distintas áreas que estaban relacionadas.

Durante el resto de la mañana se realizaban, individualmente, actividades de Lenguaje y Matemáticas, preparadas para cubrir los objetivos y contenidos previstos en estas áreas (Medidas de tiempo y dinero, narración, ortografía, verbo y nombre, vocabulario, etc...)

Estas tareas eran realizadas para cumplir con el plan diario y semanal de trabajo y quedaban reflejados en una ficha registro en la que cada uno realizaba su autoevaluación.

Por las tardes se realizaban actividades de conversación-recapitulación sobre lo trabajado, lecturas dialogadas, expresión artística, etc...

- Evaluación.

La evaluación se realizó durante todo el tiempo de trabajo mediante la observación del proceso y del producto. Se fueron recogiendo datos individuales, tanto del trabajo personal como de grupo y anotándolos en fichas de registros de datos.

Otros momentos de recogida de información para la evaluación fueron: la exposición a toda la clase, la memorización de conclusiones y las actividades por áreas.

En algún caso se utilizó, también, como técnica de evaluación la confección de mapas conceptuales por cada uno de los alumnos. La comparación de los mismos con los elaborados en un principio para detectar los conocimientos previos, permitió apreciar las reorganizaciones producidas en sus esquemas cognoscitivos.

El análisis de las diversas anotaciones realizadas y observaciones registradas nos sirvió para reflexionar individualmente y en grupo sobre las actividades realizadas, método, logros, reajustes, etc...

BIBLIOGRAFIA

NOVAK Y GOWIN.- "Aprendiendo a aprender". Edit. Martínez Roca.

DEL CARMEN,LUIS.- "Investigación del medio y aprendizaje". Edit. Grao.

LITERATURA INFANTIL.

TORRENS MERCE.- "Los oficios de Berta". Edit. Lumen.

DE HORNA, LUIS.- "¿Quieres que te enseñe a hacer un pan?". Edit. Everest.

EL TEXTO DESCRIPTIVO EN EL ÁREA DE LENGUA

Autores:

Carmen y Fermín EZPELETA AGUILAR

Centros de Trabajo:

Sección F.P. del Politécnico, de Utrillas (Teruel)

Politecnico de Teruel

Dirigido a:

E.S.O.

Área:

Lengua y Literatura Españolas

1.- INTRODUCCION

El presente trabajo es un desarrollo curricular, concretamente una **Unidad Didáctica** basada en la **descripción**. Este modo de expresión sirve de hilo conductor a lo largo de toda la Unidad, puesto que todas las actividades que proponemos tienen que ver de algún modo con él.

Precisamente, la tesis de este trabajo puede enunciarse así: trabajando reiteradamente con la descripción es posible incidir en los distintos bloques de contenidos del Diseño curricular del Área de Lengua.

Los **contenidos conceptuales** (CC), los de **actitudes** (CA) y los de **procedimientos** (CP) se incluyen en los cinco **bloques de contenidos**, que son: la lengua oral como medio de comunicación; la lengua escrita como medio de comunicación; la lengua como objeto de conocimiento; la literatura como producción plena de la lengua; los sistemas de comunicación verbal y no verbal.

Justamente esta es la estructura con la que hemos organizado nuestro trabajo. Se demuestra así cómo la descripción ayuda a expresarse, a aprender gramática, permite acercarse a la literatura o a otros medios como la fotografía, etc.

Los **objetivos** que se persiguen en esta Unidad Didáctica son, además de que los alumnos aprendan a realizar y distinguir **retratos, epopeyas, descripciones topográficas**, etc.: los **objetivos específicos** de cada bloque de contenidos, como el **adjetivo calificativo**, el **personaje** y **espacio novelescos**, entre otros.

En la "Conclusión" (Cap. 7) se muestra cómo estos **Objetivos Didácticos** se encuentran relacionados con los **Generales** del Área de Lengua y aun con los **Generales** de la **Enseñanza Secundaria Obligatoria**.

Proponemos una batería de actividades para la consecución de todos estos objetivos. Son actividades para realizar con cualquier curso de la etapa educativa que comprende entre los doce y dieciséis años (Secundaria Obligatoria), ya que tienen distinto grado de dificultad y profundización en el objeto de estudio. Naturalmente, cada docente podrá añadir muchas otras

actividades y eliminar aquellas que menos le satisfagan, ofreciendo así una pauta aproximativa y abierta que se concretará de distinto modo en el aula.

Este trabajo se basa en buena parte en las experiencias realizadas en los Centros Experimentales de Reforma "Politécnico", de Teruel, y su "Sección, de Utrillas (Teruel) durante el pasado curso escolar.

Las recientes publicación de los volúmenes que tratan sobre el **Diseño Curricular Base** (Vid. especialmente Diseño Curricular Base. Educación Secundaria Obligatoria, I y II, así como las Ejemplificaciones, ed. del M.E.C., Madrid, 1989) por el Ministerio de Educación y Ciencia, nos ha hecho retomar este trabajo, actualizar la terminología y acogernos a los bloques de contenidos y objetivos generales que para el Area de Lengua se diseñan en dicho documentos.

2.- LA DESCRIPCION

El alumnos debe aprender no sólo qué es la descripción (representación de personas o cosas por medio del lenguaje), sino cómo describir.

El proceso para describir se puede resumir en las siguientes fases:

- 1º. Selección de los rasgos relevantes del objeto de la descripción.
- 2º. Organización y estructura de esos datos elegidos.
- 3º. Disposición oral o escrita de todo ello.

Uno de los problemas iniciales se encuentra en la primera parte del proceso. El alumno debe distinguir las características genéricas e irrelevantes de las particulares y caracterizadoras. Un problema añadido es la escasa capacidad de percepción que tiene el alumno, especialmente los que hacen referencia a los sentidos que no son el de la vista.

Para intentar remontar estos obstáculos, proponemos algunas actividades preliminares.

- 1.- Anota todas las características de una fotografía mostrada por el profesor. Por equipos ha de reducirse este caudal de datos a los caracteres más representativos.
- 2.- Describe en un orden determinados (del plano superior al inferior, de derecha a izquierda, de lo más destacado a lo menos, etc.,) un cuadro mostrado.
- 3.- Anota adjetivos por columnas que tengan que ver con los cinco sentidos (**Luminoso, Horrisono, agrio, suave, fétido**)
El alumno podrá ir constatando su destreza en la descripción si los demás compañeros son capaces de adivinar el objeto descrito. Proponemos a continuación actividades de este tipo.
- 4.- Describe a un compañero de clase sin nombrarlo; lo mismo sobre un paraje de tu localidad conocido por todos.
- 5.- Realiza en tu cuaderno un dibujo lineal y abstracto. Descríbelo verbalmente de tal modo que tus compañeros sean capaces de reproducir exactamente el dibujo de tu cuaderno.
- 6.- Realiza el retrato **robot**, mediante los datos aportados por tu compañero, al que han asaltado esta mañana.
- 7.- Realiza por escrito descripciones simbólicas mediante metáforas que den como resultado adivinanzas del tipo: "Un extenso huerto lleno de calabazas= la escuela".

Para responder a los interrogantes a quién y con qué intención describir, se puede partir de las siguientes clasificaciones. Teniéndolas en cuenta, se compilará una serie de fragmentos descriptivos extraídos de textos literarios y de las producciones del alumno para reunirlos en una antología que servirá de material didáctico a lo largo de todas las actividades relacionadas con la descripción.

I. Según el objeto descrito

- 1.- Objetos (**descripción**) (= movimiento - mov.)

- 2.- Animales (**descripción**) (= mov. - mov.)
- 3.- Personas (retrato)
(+ - mov.)
- **prosopografía** (rasgos físicos)
 - **etopeya** (rasgos morales)
 - **retrato** (rasgos físicos y morales)
 - **autorretrato**
 - **descrip. quinésica** (con gestos y movimiento)
 - **caricatura** (retrato degradado)
 - **semblanza** (bosquejo de un personaje célebre)
- 4.- Ambientes: Lugarés, paisajes - rural
(**descripción topográfica**) - urbano
- 5.- Conceptos (**definiciones**)
- 6.- Sensaciones, sentimientos, procesos (limitando con la narración)

II Según la intención

- 1.- Objetivas
- 2.- No objetivas. - **Caricatura** (degradante)
 - **Apología** (encomiástica)
 - Simbólicas, alegóricas, surrealistas...

III Según el punto de vista

- 1.- Descripción de un punto de vista único.
- 2.- Descripción perspectivista.
- 3.- Descripción fragmentaria.
- 4.- Descripción total.

3.- DESCRIPCIÓN Y COMUNICACIÓN (ORAL Y ESCRITA)

Es objetivo primordial en este apartado que el alumno distinga en qué situaciones comunicativas diferentes se incluyen descripciones, qué registros idiomáticos pueden utilizarse y con qué propósito. Se puede resumir así.

Según los registros idiomáticos

- 1.- Descripción científica (función representativa)
- 2.- Descripción literaria (función poética)
- 3.- Otros registros (función expresiva)

Para ello proponemos las siguientes actividades.

1.- Dada la descripción incluida en un manual de Ciencias Naturales sobre la morfología del gato, por ejemplo:

- a) Estudia los elementos de la comunicación y la intención del mensaje.
- b) Estudia las formas lingüísticas empleadas y la función comunicativa que predomina.
- c) Compara esta descripción objetiva con una que tú realices sobre el mismo animal. Saca conclusiones.

2.- Realiza descripciones diferentes (utilizando distintos registros, recursos lingüísticos, etc.) en las siguientes situaciones comunicativas:

- a) En una consulta médica, explica al médico los síntomas de tu malestar.
- b) Haz la entrevista a un famoso. Incluye la descripción del lugar y su retrato.
- c) Cuéntale a tu amiga cómo es el chico que conociste el pasado domingo.
- d) Explica al profesor conceptos tales como **índice demográfico**, **medio ambiente**, **fusión**, etc.
- e) Explica a tus padres cómo son tus nuevos profesores.
- f) Describe una puesta de sol en una composición poética.

- g) Describe los cuadros de una exposición para una reseña de periódico.
- H) Describe en una carta a tu amigo el ambiente de las pasadas fiestas de tu localidad.

Las siguientes actividades que proponemos tienen como objetivo lograr que el alumno aprenda a hacer o distinguir los diversos tipos de descripción (**Vid.** Las anteriores clasificaciones).

Además se pretende trabajar con otras figuras retóricas, tales como la **comparación**, la **metáfora**, la **hipérbole**, la **animalización**, la **cosificación**, la **prosopopeya**, la **enumeración**, etc.

3.- Haz la prosopografía de tu príncipe azul o de la dama de tus pensamientos utilizando la enumeración.

4.- Realiza el retrato de un amigo, de forma que a cada rasgo físico le corresponda un valor o connotación moral.

5.- Haz una caricatura utilizando los siguientes recursos: Hipérbole, animalización, cosificación, metáfora y comparación.

6.- Escribe tu autorretrato. No exageres tus rasgos ni uses de la falsas modestia.

7.- Haz la caricatura de un personaje célebre. Caracterízalo quinésicamente y según su discurso.

8.- Descripción topográfica del lugar que has elegido para vivir.

9.- Compara las siguientes descripciones sobre una misma persona: en un caso, odias a esa persona, y en el otro, estás enamorada de ella.

10.- Busca una semblanza en un periódico. Separa los rasgos prosopográficos de los etopéyicos, y de los quinésicos, en columnas.

11.- Describe lo que ves por la ventana contagiando al paisaje de tu melancólico estado de ánimo.

12.- Describe alegóricamente espacios tales como el infernos, la locura, la belleza.

13.- Describe un objeto a la manera de un fotógrafo desde distintos puntos de vista. Razona si queda descrita en todos los casos la misma realidad.

4.- DESCRIPCION Y GRAMATICA

Es objetivo básico de este apartado que el alumno reconozca la descripción y sea capaz de distinguir textos descriptivos de otros que no lo sean (textos narrativos, dialogales, expositivos) reconociendo los recursos lingüístico-literarios que se emplean, tales como la adjetivación, verbos descriptivos y oraciones en que se incluyen, etc.

Pueden estudiarse así los siguientes elementos morfosintácticos: función y significado del adjetivo, la oración adjetiva y sus tipos, la oración atributiva, la función adyacente.

1.- Dado un texto, distingue la parte descriptiva de las que no lo sean.

2.- Dado el comienzo de una descripción, conclúyela.

3.- Inventa veinte **epítetos constantes (blanca nieve)**.

4.- Separa los **adjetivos especificativos** de los **explicativos** en un texto descriptivo. Saca conclusiones sobre el orden de colocación de los mismo. Clasifícalos por **campos semánticos, categorías gramaticales, expresividad poética**, etc.

5.- Elabora los campos semánticos de los adjetivos que tengan que ver con los cinco sentidos.

6.- Haz un campo semántico de adjetivos que sirvan para calificar o

describir a alguien. Separa los que son propios para la prosopografía de los que lo son para la etopeya.

- 7.- Busca adjetivos para cada uno de los rasgos de un retrato (cabello, cejas ...). Lo mismo para un paisaje campestre o urbano (río, calle ...).
- 8.- Sustituye en un retrato dado los adjetivos calificativos por oraciones de relativo, y viceversa.
- 9.- Describe sinestésicamente (**olor azul**) y explica la elección del adjetivo.
- 10.- Analiza sintácticamente las oraciones de relativo de un texto descriptivo y razona si son **especificativas** o **explicativas**.
- 11.- Estudio de los verbos de la descripción: **tiempo, aspecto, modo, persona, número y voz**.
- 12.- Sustituye el verbo **ser** por verbos más precisos semánticamente (**Es el más listo de la clase=sobresale en clase**).
- 13.- Escribe un retrato enumerando **frases atributivas** (con adjetivos como **atributo**). Después vuelve a escribir el mismo retrato con las mismas cualidades de los adjetivos, pero sin ninguna **oración copulativa** (**Es alto=su altura...**).
- 14.- Utiliza las siguientes estructuras, que funcionan como **adyacentes** a un nombre en un texto dado, para construir una descripción: nombre = adjetivo; nombre + oración de relativo; nombre + construcción preposicional; nombre + nombre.
- 15.- Sustituye la construcción preposicional por adjetivos "quijotescos" (**vaso de porcelana+vaso porcelanil**).

5.- DESCRIPCIÓN Y LITERATURA

La antología de descripciones confeccionada por los alumnos es el material didáctico que se empleará en este apartado, puesto que comprende textos literarios pertenecientes a los distintos **géneros**: poesía, novela, ensayo, periodismo.

Si el estudio del retrato y de la descripción topográfica nos lleva a tratar, por extensión, elementos narrativos tales como el personaje y el espacio (y en alguna medida, también del género dramáticos); al estudio de estos elementos literarios van encaminadas las siguientes actividades.

- 1.- Crea un personaje que evoluciona psicológicamente a través del tiempo y otro que sólo cambia físicamente. Estudia la diferencia entre el **personaje plano** y **redondo**.
- 2.- Realiza la etopeya de arquetipos como "el malvado", "el héroe", "el tonto-listo"; "La mujer frívola", etc.
- 3.- Compara el héroe épico con el protagonista del **western** del cine bélico. También puede hacerse con un héroe modernos (Super man) o clásico (los tres mosqueteros).
- 4.- Tras la lectura o comentario de una obra de teatro (Yerman, **Tartufo**), describe narrativamente a los protagonistas.
- 5.- Haz un retrato con un **caligrama**.
- 6.- A partir de los textos recogidos en la antología u otros que puedan añadirse, confecciona una evolución de la descripción en la historia de la literatura española. Los escritores de la Edad Media se valen de la Retórica para reproducir **clichés** tales como los tópicos literarios del "**locus amoenus**". En el Renacimiento, presenciamos cómo el paisaje se conmueve contagiado por los sentimientos del protagonista, y viceversa. Se asiste al ensalzamiento de una naturaleza perfecta, platónica, imagen de Dios y modelos para el arte. En el Barroco encontramos variedad de espacios, algunos

novedosos, paisajes horrorosos, espacios simbólicos y alegóricos. El paisaje de la literatura del siglo XVIII es versallesco, bucólico, irreal. El romanticismo ensalza los paisajes agrestes, los mares airados y la naturaleza salvaje. El realismo, por contra, se encargará de describir los espacios cotidianos, urbanos, que ocupa la burguesía. Las vanguardias artísticas aportan a la literatura del siglo XX espacios y descripciones expresionistas, surrealistas, futuristas, etc.

- 7.- Puede confeccionarse también una sucinta historia de personajes en la historia de la literatura española. Los escritores medievales proponen modelos ejemplares para el cielo tales como el héroe o el clérigo. El escritor renacentista presentará, en cambio, personajes más intelectuales y profanos como el sabio, el discreto, el cortesano o el caballero. La crisis barroca también se reflejará en la variedad de personajes de la literatura, y citaremos como paradigma el binomio don Quijote-Sancho. Del ilustrado dieciochesco se pasará al héroe escindido romántico, al burgués de la novela decimonónica hasta encontrarnos con un héroe definitivamente en crisis en la novela contemporánea.

6.- DESCRIPCIÓN Y COMUNICACIÓN NO VERBAL

El objetivo de este apartado es mostrar al alumno cómo se ha usado la técnica del retrato y de la descripción no sólo en la literatura sino también en otras artes que se valen de otros medios. Así resultarán retratos diferentes, por la utilización de códigos diferentes, los creados por un novelista, un fotógrafo, un director de cine, un pintor, un escultor, un dibujante, un caricaturista o un publicista. También se introducirá a los alumnos en algunas de las artes o ciencias que están relacionadas con el retrato o la descripción como la antigua Fisiognómica o las actualísimas Semiótica y Narratología.

Las siguientes actividades pueden ayudar a dar una visión interdisciplinar del asunto que nos ocupa.

- 1.- Debate sobre "La cara es el espejo del alma" e introducción a la

Fisiognómica y otras artes esotéricas.

- 2.- Haz una colección de refranes que versen sobre la manera de ser o de comportarse en relación con el aspecto físico del tipo "Hombre narigudo, pocas veces cornudo".
- 3.- Reproduce un juicio del siglo XIX en que se encausa a un criminal, y el fiscal aduce pruebas fisiognómicas que rebate el defensor. Dos equipos.
- 4.- Confecciona un álbum con vestidos de distintas épocas. Ayudados por Enciclopedias, películas, etc., se estudiará cómo la vestimenta, en cuyas ocasiones, comunica y significa.
- 5.- Presentadas unas fotografías, analiza oralmente primero la parte externa para proceder después al análisis del significado.
- 6.- Tras la visión de algunos fotogramas, analizar y distinguir los distintos planos de un retrato y de un paisaje (Primer Plano, Plano General, Gran Primer Plano, etc.).
- 7.- Selecciona alguna descripción de productos de que se valen los publicistas ("El producto X es elegante, delicado, sugerente ... compre X".
- 8.- Haz un retrato verbal de Jovellanos que del mismo pintó Goya, u otros como el de Carlos V, de Tiziano.
- 9.- Estudia las pinturas realistas Manet, impresionistas de Monet, expresionistas de Solana, simbolistas de Chagall, o surrealistas de Dalí. ¿Proceden estos artistas con técnicas parecidas a las que utilizan los escritores pertenecientes a los mismos movimientos artísticos?

7.- CONCLUSION

El conjunto de actividades que tiene como común denominador la

descripción, y que se utilizan en clase de Lengua para afianzar los contenidos de la programación (comunicación oral y escrita; gramática; literatura y medios audiovisuales), tendrían poco valor si no incidiesen, como lo hacen, en la consecución de los once objetivos generales que para el Área de Lengua se proponen en el reciente Diseño Curricular Base. Quedan enunciados de la siguiente forma:

- 1.- **Comprender los mensajes comunicativos.** El hecho de acudir constantemente a textos para estudiar la descripción supone el desarrollo de los mecanismos de comprensión por parte del alumno: Capacidad de análisis, de síntesis e interpretación.
- 2.- **Expresarse oralmente y por escrito correctamente.** Muchas de las actividades expuestas, por su carácter escrito u oral, inciden en el área de la expresión.
- 3.- **Utilizar con propiedad las formas lingüísticas y registros de la lengua.** El enunciado de este objetivo coincide con el propósito de nuestro trabajo, al ser la descripción una de esas formas susceptible de ser utilizada con varios registros.
- 4.- **Utilizar todos los recursos en los intercambios comunicativos.** El diálogo, la discusión, la argumentación, el debate, son técnicas y métodos empleados frecuentemente en las actividades propuestas.
- 5.- **Utilizar el lenguaje como un instrumento para la realización de nuevos aprendizajes y análisis de la realidad.** El capítulo de nuevos aprendizajes y análisis de la realidad. El capítulo sexto incide especialmente en este objetivo al proponer un acercamiento interdisciplinar al arte y a la realidad, a la cultura, en fin.
- 6.- **Reflexionar y manejar las normas lingüísticas y de uso del español.** Cualquier actividad llevada a cabo en clase de lengua ayuda, por definición, a lograr este objetivo. El capítulo titulado "Descripción y Gramática" de una manera especial, puesto que se trata de reflexionar sobre una parcela de la gramática como es, por ejemplo, la función adyacente en el español.

- 7.- **Reconocer y respetar las diferentes lenguas y variedades lingüísticas del Estado español.** En alguna medida, al trabajar con textos literarios, es lógico pensar que se puede recurrir a textos gallegos, vascos, catalanes, y no exclusivamente a textos en español.
- 8.- **Beneficiarse y disfrutar de la lectura y escritura.** Dada la metodología seguida a lo largo de esta Unidad Didáctica (de análisis y producción creativa de textos) se cumple holgadamente el enunciado de este objetivo.
- 9.- **Analizar, comentar y producir textos literarios, y valorar las obras relevantes de la tradición literaria.** La consecución de este objetivo está estrechamente relacionada con el anterior.
- 10.- **Analizar los distintos usos sociales de las lenguas.** Tarea inherente a todo propósito que pretenda un análisis y comentario de los modos de expresión.
- 11.- **Reconocer y analizar los elementos y características de los medios de comunicación.** Se persigue este objetivo de manera especial en el capítulo dedicado a la comunicación no verbal y medios audiovisuales (capítulo seis).

Si la consecución de estos once objetivos pretende, en suma, mejorar la capacidad comunicativa de los alumnos, también hay que decir que coadyuva al logro de los objetivos que el Diseño Curricular Base propone para la Enseñanza Secundaria Obligatoria tales como: comprensión y producción de mensajes, interpretación y producción de mensajes usando códigos verbales y no verbales, utilización de fuentes de información, desarrollo del razonamiento, etc.

8.- BIBLIOGRAFIA

Dada la escasez de publicaciones sobre la descripción, remitimos a recientes libros de carácter más general.

VARIOS, **Expresión escrita o estrategia para la escritura**, Madrid, Alhambra, Biblioteca de Recursos Didácticos Alhambra, 1987.

VARIOS, **Expresión oral**, Madrid, Alhambra, Biblioteca de Recursos Didácticos Alhambra, 1986.

VARIOS, **La expresión escrita. Teoría y práctica**, Barcelona, Teide, 1988

VARIOS, **Taller de escritura**, ed. del M.E.C., Carpetas de Recursos Didácticos, 1988.

ESTUDIO INTEGRAL DEL BOSQUE ENCINAR DE MONTE PLANO

Autores:

Javier CORCIN ORTIGOSA

Mirentxu MARTINEZ VIDES

Javier IBAÑEZ IBORRA

Centro de Trabajo:

C.P. Príncipe de Viana

C/ Funes, s/n

Olite, Navarra

Dirigido a:

Educación Primaria y Primer Ciclo de Secundaria.

Area:

Todos los ciclos, y todas las áreas del currículo.

1. INTRODUCCION

La presente experiencia docente forma parte de un trabajo más exhaustivo y exigente sobre el bosque encinar de Monte Plano. Se pretende abordar el estudio de un bosque desde una perspectiva global dirigida a la Educación Primaria y Primer Ciclo de Secundaria y que abarca todos los aspectos posibles de estudio de manera interdisciplinar.

Primeramente, presentaremos el bosque, objeto de estudio en el presente trabajo.

Se trata de un bosque típicamente mediterráneo formado, fundamentalmente, por un estrato arbustivo en el que predomina el enebro, la coscoja, la ilaga, el tomillo y el espliego y un manto herbáceo de pequeñas gramíneas y florecillas más vistosas de temporada. Pertenece a terrenos comunales de los municipios de Olite y Tafalla y a lo largo de su historia ha corrido por procesos paralelos en ambas localidades.

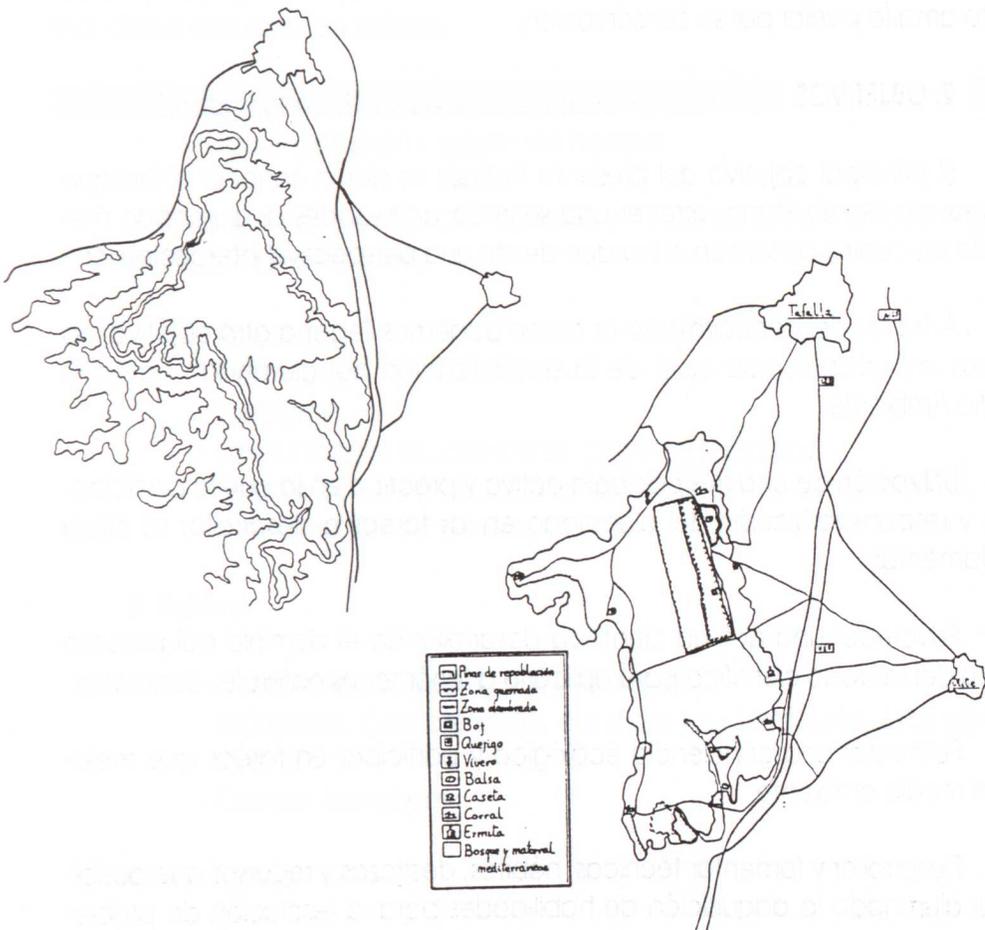
La zona sobre la que se asienta se trata de una terraza de origen fluvial, situada a 460 metros sobre el nivel del mar, en un terreno fuertemente calcáreo.

No se trata de un bosque con una riqueza faunística y de vegetación excepcional; su importancia estriba en ser un buen ejemplo de lo que no hace mucho tiempo dominaba en buena parte de la Navarra Media y Ribera y que hoy ha quedado reducido a pequeños enclaves aislados, entre los que el Monte Plano ocupa la posición más meridional de Navarra.

A lo largo de los siglos Monte Plano ha constituido una importante y cuidada reserva para Olite y Tafalla. Tanto los Reyes de Navarra, antiguos propietarios, como los sucesivos Concejos y Ayuntamientos de ambas localidades supieron respetar, aprovechar y conservar el bosque encinar hasta el presente siglo y es en los cuatro últimos decenios cuando el hombre, como si hubiera perdido ese instinto de conservación que hasta ahora había presidido, ha realizado los mayores disparates, sometiéndolo a un proceso de fuerte degradación: roturaciones, incendios, extracción de gravas, práctica extensiva ganadera y agrícola, vertido de basuras y fuerte presión humana.

No se trata de un monte, es **"nuestro monte"**. Ambas localidades se sienten fuertemente ligadas al monte encinar. El tradicional aprovechamiento de la leña y de la caza, la secular celebración de las romería a la ermita de Santa Brígida de los vecinos de Olite y su actual uso como lugar de ocio y esparcimiento de buen número de vecinos, hacen de Monte Plano un lugar clave para su conservación y buen uso de actividades.

Queremos que este trabajo contribuya a divulgar, con una visión más general, los distintos aspectos destacables de Monte Plano. Nuestros objetivos van dirigidos a los "muetes", los escolares con los que trabajamos, pero también queremos hacerlos extensivos a la juventud y vecindario en general.



Nuestra labor ha consistido en recoger aquellos datos históricos que nos proporcionan los archivos municipales, los valiosos "archivos" que son muchas personas mayores, la experiencia de actividades escolares en el medio y todo aquello que desde nuestro amor por lo que es nuestro y tenemos cerca, nos ha desvelado la naturaleza en muchas jornadas de observación, recogida de muestras y estudio en contacto directo.

En estos momentos de fuerte sensibilización hacia temas de naturaleza y en especial a los desajustes producidos en ella, quisiéramos que esa preocupación no se redujera a los temas más sensacionalistas: capa de ozono, efecto invernadero destrucción de los grandes bosques de la Amazonía... sino que fijásemos los ojos en lo que nos rodea, para conocerlo mejor y por lo tanto amarlo y velar por su conservación.

2. OBJETIVOS

El principal objetivo del presente trabajo es dar a conocer el bosque encinar de Monte Plano; ofrecer una serie de actividades al alumnado mediante las cuales conozcan el bosque desde una perspectiva interdisciplinar.

A través del conocimiento es como podemos llegar a otro objetivo, no menos importante, que es el de la sensibilización del alumnado hacia el Medio Ambiente.

Utilización de una metodología activa y práctica en la que la participación y responsabilización del alumnado en las tareas a desarrollar es pieza fundamental.

Favorecer una actitud científica desarrollando el dominio del proceso lógico del método científico para aplicarlo a fenómenos naturales concretos.

Fomentar una conciencia ecológica y participar en tareas que mejoren el medio ambiente.

Desarrollar y fomentar técnicas, hábitos, destrezas y recursos que posibilite al alumnado la adquisición de habilidades para la resolución de problemas.

3.- ESTRUCTURA DEL TRABAJO

El trabajo comprende dos bloques fundamentales: el dedicado al estudio del bosque desde una perspectiva global y el proyecto de actividades escolares. La aportación presente constituye la estructura del trabajo elaborado.

3.1. -CONOCER EL BOSQUE ENCINAR DE MONTE PLANO (Estudio)

En el estudio de un entorno es conveniente la realización de un proyecto o esquema que sirva de eje para su vertebración. A continuación presentamos una propuesta sobre los aspectos más importantes que pudieran formar dicho esquema de trabajo.

1- Estudio sobre el nombre del bosque.

Documentación y origen del nombre.

2- Situación en relación a la Provincia y /o Comunidad y unidades geográficas más cercanas.

- Propiedad.
- Delimitación.
- Toponimia.
- Comunicaciones: carreteras, caminos, senderos.
- Elaboración de mapas de la zona: curvas de nivel, caminos, uso y dedicación del terreno...

3- Relieve

- Características geológicas y tectónicas.
- Materiales. Características del suelo y su formación. Proceso de erosión.
- Cuevas, barrancos

4- Hidrografía.

- Ríos, barrancos, manantiales.
- Balsas y pozos.

5- Clima.

- Características climáticas generales.
- Localismos climáticos.

6- Flora. Características generales.

- Principales comunidades. Localismos.
- Actuación humana.

7- Fauna. Características generales.

- Pirámide ecológica y cadenas tróficas en los diferentes ecosistemas.
- Principales comunidades. Localismos.
- Actuación humana.

8- Aprovechamientos y recursos económicos:

- Ganadería.
 - Elementos del paisaje ganadero.
 - Propiedad de las hierbas.
 - Corralizas.
 - Corrales y rebaños.
 - Influencia del ganado sobre el bosque.
- Leña
 - Sistema de aprovechamiento: Comunal, privado.
- Agricultura. Propiedad de la tierra.
 - Elementos del paisaje agrícola.
 - Cultivos y rendimientos.
- Caza.
 - Historia.
 - Organización y funcionamiento.

- Especies.

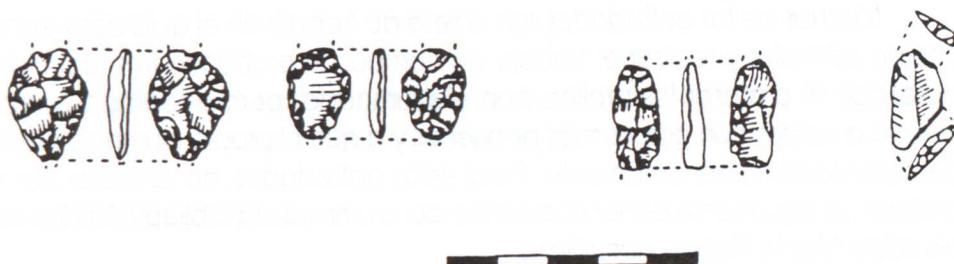
- Otros: apícolas, plantas aromáticas, setas...

9- Poblamiento.

- Caseríos.
- Ermitas (arte, romerías)
- Influencia en el medio ambiente.

10 - Historia: Vestigios prehistóricos e históricos.

- Documentación y bibliografía del tema.



11 - Propuesta de paseos naturalísticos.

12- Presente y futuro del bosque.

- Situación general.
- Estudio y propuesta de mejora y conservación.

13 - Bibliografía.

El presente esquema puede ser objeto de adaptación a cada localidad y en mayor medida a su ampliación.

3.2. - CONOCER EL BOSQUE ENCINAR DE MONTE PLANO (Aplicación didáctica)

A continuación se presenta un abanico amplio de actividades a desarrollar dentro y fuera del aula dirigidas al alumnado de Educación Primaria y

primer ciclo de Educación Secundaria (Actual E.G.B)

Junto a estas actividades se ha desarrollado un estudio de todos los elementos que inciden en el Monte Plano, así como la elaboración de un importante material de vídeo y diapositiva, complementado con varias actividades en programas de ordenador.

La mayor parte de las actividades propuestas son flexibles como para que la misma actividad pueda adaptarse a cursos diferentes. Es el profesor el que debe seleccionar el material y adaptarlo a las características de trabajo de su grupo de clase.

Muchas de las actividades son objeto de trabajo en el aula pero es necesario estimular y realizar el trabajo de campo. Se proponen tres recorridos para que el profesor los realice con el alumnado, pero el campo queda abierto a salidas con grupos más pequeños y a que el propio alumnado realice actividades autónomamente. Para estas actividades, no dirigidas por el profesor, es importante poner al alcance del alumnado la bibliografía disponible sobre Monte Plano y naturaleza.

Otro de los objetivos propuestos es el del trabajo multidisciplinar, que sean los profesores de todas las materias los que se vean involucrados en las actividades. Es muy importante la "PROGRAMACION DE CENTRO" de estas actividades, para evitar que todo el trabajo recaiga en un profesor en concreto, el de Ciencias Naturales, o en base al voluntarismos personal.

Aunque no es fácil, es conveniente priorizar dichas actividades cuando menos por ciclos, de tal forma que todo el alumnado en su recorrido por los diferentes cursos experimenten la mayor parte de las actividades propuestas.

No debemos caer en el defecto de presentar todas las actividades desde un punto de vista demasiado academicista debemos buscar las vivencias desde la faceta lúdica.

Muy importantes la recogida y archivación de los trabajos que se vayan realizando, para que sirvan a otros grupos. Tampoco hay que olvidar la evaluación de la actividad y la posible introducción de nuevos elementos

que la mejoren.

Si la evaluación es un instrumento para la orientación, el refuerzo de los contenidos insuficientemente adquiridos y la necesaria adaptación curricular, las actividades de evaluación deben realizarse de forma continuada a lo largo de todo el proceso de aprendizaje y no como una actividad aislada y periódica coincidiendo con la entrega de informes. Utilizaremos diversos instrumentos en la evaluación: revisión de los cuadernos de campo, informes y monografías personales, el uso y consulta de fuentes documentales, asimilación de habilidades instrumentales y la funcionalidad de los aprendizajes, adquisición de esquemas de orientación y representación del tiempo y espacio, registro de actividades referidas a participación, trabajo en equipo, respeto a la naturaleza...

A continuación recogemos algunas de las actividades a realizar dentro de las diferentes áreas pero que permiten una programación interdisciplinar.

AREA DE LENGUAJE

Expresión escrita - Encuesta - Debates -

Cuaderno de trabajo y de campo - Vocabulario técnico y local.

Trabajo con un texto medieval sobre el bosque.

Juegos de lenguaje: Salto del caballo - sopa de letras - crucigramas - juego de letras - juegos de palabras.

EXPRESION PLASTICA Y PRETECNOLOGICA

Dibujo en el lugar, en clase, sobre siluetas, libre...

Realización de una maqueta - Modelado en arcilla - Baraja de familias

- Trabajo de libre composición - Trabajos en marquetería/carpintería: casetas, comederos Puzzle...

AREA DE CIENCIAS SOCIALES

Actividades relacionadas con la propuesta del esquema general para el estudio del bosque. Importancia de la labor investigadora de carácter etnográfico en lo que se refiere a usos, costumbres y otras prácticas.

AREA DE MATEMATICAS

Trabajo con las unidades de superficie - Escalas Producción y rendimientos agrarios.

AREA DE CIENCIAS NATURALES

Iniciación a la clasificación - Herbario -
El Monte Plano en el colegio - El invernadero -
El laboratorio en la naturaleza - Museo de Centro -
Fichas de recogida de datos de plantas y animales.
Técnicas de estudio en el campo: observación de aves, estudio de huellas y rastros, muestreo de agua...

EDUCACION FISICA

La cercanía del bosque encinar y sus características favorecen la práctica deportiva: marcha - recorridos - carrera - ejercicios - orientación - juegos.

AREA DE INFORMATICA

Utilizar el ordenador como apoyo a las distintas áreas sin que presente dificultad en su utilización. Son positivos los resultados y la aceptación por parte del alumnado aportando un componente lúdico muy estimulante en la labor docente.

Archivos y ejercicios en tratamiento de texto
Fichas en la base de datos - Correspondencias
Pruebas objetivas - Revista informática de Story Board

JUEGOS

Muchas de las actividades realizadas en Monte Plano tienen un componente bastante grande de juego: dibujar, recoger muestras, localizar pistas... De acuerdo con una pedagogía activa en la que el alumnado es sujeto participante no un mero expectador.

Es un medio adecuado donde el alumnado pueda sentirse más espontáneo, manifestarse abiertamente en juegos y actividades de grupo y ayudarnos a conocerlo mejor. Son actividades encaminadas al aprovechamiento y disfrute del tiempo libre, pero que al educador proporciona un buen test sobre comportamiento, sociabilidad, participación, actitud hacia el entorno natural, etc.

ACTIVIDADES DE CENTRO

Actividades a nivel de Centro, donde toda la Comunidad Escolar se sienta participe, como puede ser la celebración de la Fiesta de Centro o el Día del Arbol.

4.- BIBLIOGRAFIA

Junto a la consulta de archivos y la información facilitada por diversas personas, la bibliografía local proporciona una importante ayuda en la documentación local sobre Monte Plano. Así mismo es muy valiosa la elaborada por editoriales, instituciones y diversos colectivos sobre trabajos y experiencias en la naturaleza.

- Archivos municipales y parroquiales.
- DIEZ, A. (1984). «Registro del Concejo de Olite». INSTITUCION PRINCIPE DE VIANA
- IDOATE, F. «Rincones de la Historia del Reino de Navarra».
- VARIOS. (1985) «Catálogo Monumental de Navarra. Merindad de Olite». INST. PRINCIPE DE VIANA.
- BELTRAN, J. «Historia de Tafalla»
- MENSUA FERNANDEZ, S. (1960) «La Navarra Media Oriental». I. Principe de Viana.
- VARIOS. (1982) «Concierto de Naturaleza para niños». Colegio Público Comarcal - Tafalla.
- ESQUIROZ, F. «Comunales navarros y otros temas».
- VARIOS. (1991) Curso Naturales "Monte Plano" Dep. Educación Gob. Navarra.
- ELOSEGUI, J. y PEREZ OLLO, F. (1981) «Itinerarios botánicos por Navarra». C.A.N.
- ELOSEGUI, J. y OTROS. (1980) «Guía ecológica y paisajística de Navarra».

C.A.N.

- ELOSEGUI, J y PEREZ OLLO, F. (1982) «Navarra, naturaleza y paisaje». C.A.N.

ACTIVIDADES DE CENTRO

Actividades a nivel de Centro donde toda la Compañía se reúne para celebrar, como puede ser la celebración de la Fiesta de Centro o el Día del Abol.

4. BIBLIOGRAFIA

Junta a la consulta de archivos y la información facilitada por diversas personas, la bibliografía local proporcionada y revistas que en la actualidad se encuentran en los archivos, queda en los documentos de este informe. Así mismo se han realizado algunas entrevistas con algunos funcionarios de las oficinas de los ayuntamientos y en la naturaleza.

- Archivos municipales y parroquiales
- DIA A (1984) «El Valle del Canal de Oñate»
- DIA A (1984) «El Valle del Canal de Oñate»

- DIA A (1984) «El Valle del Canal de Oñate»
- DIA A (1984) «El Valle del Canal de Oñate»

- DIA A (1984) «El Valle del Canal de Oñate»
- DIA A (1984) «El Valle del Canal de Oñate»

- DIA A (1984) «El Valle del Canal de Oñate»
- DIA A (1984) «El Valle del Canal de Oñate»

- DIA A (1984) «El Valle del Canal de Oñate»
- DIA A (1984) «El Valle del Canal de Oñate»

- DIA A (1984) «El Valle del Canal de Oñate»
- DIA A (1984) «El Valle del Canal de Oñate»

ELABORACIÓN DEL PROYECTO CURRICULAR DE CENTRO EN LA ESCUELA RURAL

Autores:

Pedro José RUBIO HERNÁNDEZ

M^º. del Carmen SANZ JAVIERRE

Centro de trabajo:

C.R.A. "Alto Jiloca", Teruel

Dirigido a:

Educación Primaria

Área:

Organización Escolar

1.- CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO

El Colegio Rural Agrupado "Alto Jiloca" es un centro formado por cinco pueblos:

- Alba del Campo
- Peracense
- Torremocha de Jiloca
- Singra
- Villafranca del Campo

situados todos ellos en la comarca del río Jiloca a ambos márgenes de la carretera que une Teruel con Zaragoza (Nacional Sagunto-Burgos).

Dicho C.R.A. constituye un centro completo de ocho unidades integrado por tres escuelas unitarias, una escuela de dos unidades y otra de tres, a las que asisten durante el presente curso un total de 91 alumnos/as (13 de preescolar, 22 de C.I., 29 de C.M. y 27 de C.S.).

El claustro de profesores/as lo componen los ocho maestros/as responsables de cada unidad y tres profesores/as itinerantes (un profesor de E.F., una profesora de inglés y durante tres días a la semana contamos con una profesora de música), y de los 11 profesores/as integrantes del mismo, tres de ellos son definitivos, cinco provisionales y tres interinos.

El equipo de profesores del C.R.A. nos reunimos semanalmente para planificar la tarea docente y programar Unidades Didácticas ó actividades concretas, aprovechando que una vez cada trimestre asistimos al C.R.I.E.T. de Albarraçín todo el profesorado junto con los alumnos de C.I., C.M. y C.S. donde además de convivir durante una semana, realizamos trabajos interdisciplinarios por ciclos.

El C.R.A. como tal, lleva funcionando tres años (cursos 88-89, 89-90 y 90-91) integrado a su vez en el programa de reforma de escuela rural en el que anteriormente participaban varios de estos pueblos.

2.- JUSTIFICACION DEL PROYECTO DE FORMACION

Varias razones nos movieron a iniciar el Proyecto de Formación/Proyecto Curricular de Centro:

- Por una parte la dispersión de las distintas unidades del C.R.A. no favorecía el llevar a cabo un trabajo coordinado en los ciclos y las áreas. En este sentido se había avanzado ya en los años anteriores, funcionando como Grupo experimental de la Reforma pero esta práctica nos resultaba insuficiente ya que se planteaba en el terreno eminentemente práctico de elaboración de tres Unidades Didácticas para llevar a cabo una cada trimestre, lo que estábamos necesitando era reflexionar sobre nuestra práctica para ir tomando acuerdos más amplios sobre los objetivos que pretendíamos en las distintas áreas, la metodología, qué contenidos eran más adecuados, ... En definitiva pretendíamos tener clara cual iba a ser la línea de nuestro centro para no estar además a merced de los traslados del profesorado.

- También nos empujó el interés de continuar favoreciendo la adaptación del centro a la nueva Reforma del Sistema Educativo, dada nuestra participación en el proceso experimentador de la misma.

- En esta misma línea veíamos la necesidad de ir elaborando, con tiempo, un documento que fuese útil para nuestra práctica y a la vez válido con los nuevos derroteros que emprendía el sistema educativo. Se hablaba ya de una obligatoriedad, una vez implantada la Reforma, de que todos los centros elaborasen su propio Proyecto Curricular de Centro; así que por qué no hacerlo tranquilamente y sin prisas, viéndole la utilidad y no como una tarea impuesta.

- Se empezaba a generar una cierta inquietud y expectativa en el grupo ante los nuevos planteamientos sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Oíamos términos hasta entonces desconocidos, no llegaban ecos sobre la valía de las nuevas teorías.

Algunos profesores del C.R.A. siguieron un curso de actualización Científico-Didáctica en Ciclo Medio y fueron contagiando al resto el interés

por formarnos y reflexionar sobre lo que estábamos haciendo.

Coincidió esto con un momento en que nos hacíamos preguntas en torno a como elaborábamos las Unidades Didácticas, cual era el método más efectivo para ello, como aprendían mejor los chavales, que contenidos adaptaban mejor a nuestra realidad, ... Es decir, había un caldo de cultivo propicio para profundizar en nuestra formación.

- Cada vez veíamos más claro que si queríamos elaborar materiales curriculares de calidad (entonces les llamábamos temas o material para el aula) nos hacía falta ponernos de acuerdo, en cuales eran los objetivos que nuestros chavales deberían haber alcanzado al terminar cada etapa y eso para cada área. A la vez necesitábamos adecuar los contenidos a la realidad de un centro rural como el nuestro.

Preveíamos que parte de nuestras expectativas y necesidades se verían resueltas a través de este proyecto y que si conseguíamos su concesión mediante el concurso convocado por el M.E.C., contaríamos además con un dinero para financiarlo y el asesoramiento de expertos. Con esta esperanza se redactó el Proyecto Inicial.

3.- CONTENIDO DEL PROYECTO INICIAL

OBJETIVO GENERAL

Mejorar nuestra función docente, haciendo hincapié en las áreas de lenguaje y matemáticas, así como adaptar el Diseño Curricular Base a nuestra realidad elaborando el Diseño Curricular de Centro que nos dará la secuenciación de los objetivos terminales de las distintas áreas y etapas.

CAMPOS DE ACTUACION:

- 1- Elaboración del Diseño Curricular de Centro.
- 2- Actualización científica y didáctica en las áreas de lenguaje y

matemáticas, elaborando y seleccionando materiales que tengan incidencia en nuestro trabajo diario, - Ed. Infantil, Primaria y Secundaria.

Además del objetivo general y los campos de actuación, contenía un cronograma del trabajo previsto y un programa del contenido junto con un presupuesto económico.

4.- ACTIVIDADES REALIZADAS

A lo largo de los dos años de duración del proyecto hemos tenido 1 reunión cada 15 días y con una duración aproximada de 3 horas. Ha sido tiempo sacado de la tarde de programación semanal.

El primer año, 89-90, las actividades las desarrollamos en 13 sesiones que dedicamos a:

1- Formación

Trabajando sobre:

- Definición de términos y conceptos relativos al P.C.C. y P.E.C.
- Aprendizaje significativo.
- Metodología:
 - Centros de interés
 - Método de proyectos
 - Método de investigación
- Tipos de contenidos y métodos a utilizar en función de ellos

2- Profundización en los elementos básicos del P.C.C. y como elaborarlo. Este aspecto lo trabajamos con un documento elaborado por Antoni Zabala y Luis del Carmen llamado "Guía para la elaboración, seguimiento y valoración de proyectos curriculares de centro".

3- Lectura y análisis del Diseño Curricular Base de Primaria extrayendo conclusiones.

4- Elaboración de documentos del P.C.C.:

Objetivos generales de Primaria y Secundaria

Caracterización del área de lenguaje

Objetivos del área de lenguaje

Acuerdos sobre metodología

5- Reunión con expertos

Con Antoni Zabala para analizar el proceso y con Montse Vila en torno al área de Lenguaje.

En el curso 90-91 y en un número igual de sesiones al año anterior, hemos trabajado en:

1- Elaboración de documentos del P.C.C.:

- Adaptación de los objetivos de lenguaje a la caracterización del área en Primaria e Infantil.
- Adaptación de los objetivos generales de la etapa Infantil.
- Caracterización de las áreas: Conocimiento del Medio

Música

Matemáticas

Idioma

Ed. Física

Plástica

Dramatización

- Reordenación de los objetivos en las mismas áreas.
- Determinación de algunos contenidos en el área de Lengua.
- Secuenciación de algunos contenidos en el área de Lenguaje.
- Toma de acuerdos sobre Evaluación, acordando unas pautas para la misma y poniendo bases para ver como hacer la observación y la información posterior.

2- Realizar actividades prácticas sobre:

• Ortografía.

• Análisis de libros de texto.

• Mapas conceptuales.

• Elaboración de una Unidad Didáctica.

5.- METODOLOGIA

A lo largo del desarrollo del Proyecto se ha intentado conseguir una participación activa de todos los miembros del equipo. Para ello se ha procurado siempre partir de la situación en que nos encontrábamos los profesores/as del equipo (conocimientos previos, actitudes, interese, ... etc.). Como técnica fundamental para conseguir la implicación activa se ha utilizado el trabajo en grupo.

Las diversas agrupaciones han sido:

- Trabajo individual para las lecturas y reflexiones sobre ellas.
- Trabajo en pequeño grupo (3-4) utilizando diversos criterios para formarlos. Unas veces la división era en función del tema, otras del ciclo en el que se trabajaba y en muchas ocasiones procurando integrar especialistas y no especialistas para aportar distintas visiones cuando se trabajaba un área concreta.
- Trabajo en gran grupo para puestas en común de los trabajos individuales y de grupo pequeño, para planificar las actividades, valorar lo realizado, tomar decisiones relativas a los distintos aspectos del P.C.C. y reunirnos con los expertos.

6.- VALORACION DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

Cumpliendo los objetivos que nos planteábamos al inicio del Proyecto, el equipo docente ha llegado a acuerdos importantes en torno a los objetivos generales del centro, objetivos generales de las áreas, contenidos y metodología.

Estos acuerdos tienen valor en sí mismos y como motores de un proceso de discusión y confrontación de opiniones que ha propiciado la formación de los profesores y profesoras participantes a partir de la experiencia diaria en las

aulas.

Consideramos por tanto, tan importantes los acuerdos tomados como la formación conseguida por medio del proceso llevado a cabo.

Como medios que han hecho posible la elaboración del P.C.C. podemos señalar la trayectoria anterior del grupo, como Centro Experimental de Reforma y Colegio Rural Agrupado. El desarrollo previo de un trabajo en equipo ha permitido tener una base compartida de experiencias, logros y dificultades sobre las que reflexionar para llegar al Proyecto Curricular.

Respecto a los recursos materiales, hemos contado con los proporcionados por el Proyecto de Formación en Centros al que nos acogimos. Esto nos ha permitido contar con la asesoría de Antoni Zabala que ha asesorado la elaboración del P.C.C. y ha realizado dos sesiones de trabajo con todo el grupo.

Hemos contado también, con el apoyo del C.E.P. mediante la presencia de una asesora de Formación que ha trabajado con nosotros a lo largo de todo el proceso.

Los gastos derivados del desplazamiento del profesorado para las reuniones ha corrido a cargo del presupuesto del C.R.A. para tal efecto.

El proceso de elaboración del P.C.C. fue más lento de lo inicialmente previsto, especialmente durante el primer curso. Esto se debió a la etapa de formación inicial que consideramos necesaria y al hecho de que la elaboración de un Proyecto curricular supone para el profesorado realizar una reflexión sobre la práctica diaria a la que no estamos habituados, muchas veces por no disponer de suficientes espacios de trabajo en común para llevarla a cabo.

Entre los elementos que han influido sobre el ritmo de trabajo podemos destacar el hecho de no existir modelos previos de Proyectos Curriculares para utilizar como puntos de referencia. Este vacío ha sido cubierto, en parte, por el documento **"Guía para la elaboración, seguimiento y valoración de Proyectos Curriculares de Centro"**, elaborado por Luis del Carmen y Antoni Zabala.

Además de esta falta de modelo, el iniciar la elaboración del P.C.C. en un momento en que no estaba totalmente definida su estructura, ha supuesto el tener que ir trabajando paralelamente a la progresiva definición de los elementos que componen el 2º nivel de concreción.

La variación en los miembros del equipo por traslado, ha causado un cambio de tres profesores desde el diseño del Proyecto Inicial hasta el primer año de la puesta en práctica y de otros 4 desde ese primer año hasta el segundo. todo ello en un contexto de un equipo de 12 personas.

Todos estos condicionantes reseñados han causado algunos momentos en los que no veíamos totalmente claro por donde continuar.

Quizás el más importante se produjo al abordar la secuenciación de contenidos.

7.- PERSPECTIVAS DE FUTURO

Al acabar el curso 90-91 tendremos casi terminado el "Proyecto Curricular del Centro". Para terminarlo definitivamente y perfilar algunos aspectos desde la práctica, el experto que nos asesora nos ha orientado por la vía de elaboración de Unidades Didácticas y otros materiales curriculares.

Con este objetivo hemos solicitado continuar el Proyecto de Formación para el Curso 91-92 durante el cual elaboraríamos Unidades Didácticas y otros materiales adaptados a la Escuela Rural.

La actitud del grupo hacia esta actividad es especialmente positiva. En ella influye la necesidad de contar con este tipo de materiales y el convencimiento de que, tras la elaboración del P.C.C., descender al tercer nivel de concreción será una actividad rentable y gratificante.

LA SALUD EN LOS LUGARES PUBLICOS

Autor:

Pascual ASCASO TORRALBA

Centro de trabajo:

C. P. "Pio XII" Huesca.

Dirigido a:

Ed. Primaria.

Area:

Ciencias Experimentales.

INTRODUCCION

Las Ciencias Experimentales, son parte importante de la Educación General Básica, en cuanto que proporcionan al alumno experiencias importantes que facilitan su progreso intelectual y le ayudan a comprender el mundo natural y técnico en que vive.

Condiciones imprescindibles son, que el alumno sea activo y organizado, porque no se aprende ciencia escuchando y viendo lo que hace el profesor.

Al alumno se le tiene que pedir, que investigue para encontrar respuesta a los problemas que se le plantean. La función del profesor no es **"enseñar ciencia"** sino procurar, propiciar que el alumno **"haga ciencia"**, ayudándole a plantear problemas, a diseñar estrategias, a encontrar respuestas, sugiriendo, dando pistas. etc.

Así las ciencias experimentales tienen una finalidad principalmente formativa, que no significa ésto despreciar los conocimientos.

Con esta finalidad formativa pretendo preferentemente:

- El desarrollo de una actitud científica, que implica:
 - El desarrollo de la capacidad de observación.
 - Estar atento a los fenómenos que ocurren alrededor y preguntarse, qué ocurre y por qué.
 - La capacidad de buscar explicaciones y soluciones, etc.
- El desarrollo en el alumno de una metodología experimental, es lo que conlleva a la adquisición de una serie de técnicas, habilidades y destrezas indispensables en el niño.
- La adquisición de unos conocimientos que sirvan al alumno, de puntos de referencia en las tareas que ha de desarrollar.

OBJETIVOS

Con los alumnos de 7º, pensamos que podría ser interesante estudiar cuál era la situación del Colegio desde el punto de vista de la seguridad e higiene y poder hacer una crítica constructiva y tratar entre todos de mejorarlo, porque pensamos que seguro íbamos a encontrar cosas del mismo que no nos iban a gustar. Así lo hicimos y nos pusimos a trabajar, pensando primero entre todos cual podía ser la programación a seguir, nos costó hacer unos cuantos debates y puestas en común para definir las líneas maestras de dicha programación.

Pensamos primero cual podría ser el objetivo general y decimos el siguiente.

“A partir de la observación y la elaboración de cuestionarios, realizar un informe sobre condiciones higiénicas de los lugares habitados por el hombre, (en este caso el colegio), determinando su adecuación a las recomendaciones sanitarias y requisitos legales”.

Seguidamente, pasamos a señalar por equipos de trabajo, cuales podrían ser los objetivos operacionales y tras la puesta en común de todos los presentados, decidimos que fueran los siguientes:

- Estudiar aquellas condiciones higiénicas que de una manera muy directa, influyen en el trabajo y en la vida de los que habitamos el colegio.

- Conocer las condiciones higiénicas mínimas que deben reunir los distintos servicios que tiene el colegio: lavabos, recreo, comedor, mobiliario, seguridad ante catástrofes y accidentes, etc.

- Analizar la ubicación del colegio y las condiciones de éste.

- Concienciar a los alumnos, de lo mucho que ellos pueden hacer y deben colaborar, para que la higiene del colegio sea la deseada en todos sus aspectos.

Teniendo en cuenta los objetivos operacionales que nos habíamos propuesto, los chicos volvieron a trabajar en equipo, para buscar los problemas

que nos íbamos a plantear. Tras una nueva puesta en común y conseguido el consenso, dejamos como problemas planteados:

- Ubicación y condiciones del colegio.
- Hacinamiento.
- Patio de recreo.
- Seguridad ante catástrofes y accidentes.
- Influencia del ruido.
- Influencia de la temperatura.
- Ventilación.
- Influencia de la humedad ambiental.
- Influencia de la luz.
- Mobiliario.
- Higiene de los lavabos.
- El comedor escolar.

Llegados aquí teníamos hecho lo más difícil aunque no lo más costoso, era hora de empezar a trabajar y nos pusimos en marcha con una gran ilusión y no menos interés.

Las actividades las realizaron siempre en equipo y siguiendo la línea indicada en la programación diseñada entre todos. No el maestro, sino todos fuimos los constructores.

INTRODUCCION A LA METODOLOGIA

La enseñanza activa, se basa en la realización de actividades por el alumno, a fin de que éste adquiera un método de trabajo y unas capacidades que, con unos contenidos relevantes, le permita progresar en la consecución de los objetivos. Para ello, el alumno debe realizar de forma continuada y sistemática, actividades semejantes a las desarrolladas por los científicos en sus trabajos de investigación. La realización será gradual.

Teniendo en cuenta lo dicho en la introducción, paso a indicar brevemente la metodología en la unidad que hemos desarrollado.

METODOLOGIA

La actividad experimental, no la he limitado a la comprobación de aspectos teóricos, sino que la he considerado, como elemento importante sobre el cual hemos construido la teoría.

El trabajo experimental, ha ido siempre ligado a la lectura comprensiva de cualquier documento escrito: libro, normas legales, prensa, etc. y a cualquier otra fuente de información apropiada al tema.

La puesta en común y la redacción de informes, donde aparecen las conclusiones finales, han sido pieza fundamental del desarrollo de esta unidad didáctica.

No hemos olvidado la aplicación práctica en la vida real y los niños han llevado esto a cabo, realizando un informe de su propia vivienda y formulando peticiones de las necesidades detectadas en el colegio, a la Dirección Provincial del MEC, al Ayuntamiento, a la Dirección del Centro y a su propios compañeros. Muy importantes han sido, los compromisos que los alumnos se han marcado y que van encaminados a mejorar la situación del colegio en sus distintos aspectos.

Hemos pretendido, que a lo largo de esta unidad, los niños actuarán como personas mayores y lo hemos conseguido. Esta forma de actuar, les ha encantado sintiéndose importantes, al dar los mismos pasos que aquellos habrían dado.

El proceso seguido por el alumno en esta unidad, ha sido:

- Realización de la prueba exploratoria inicial. Coloquio.
- Formulación del problema - hipótesis.
- Planteamiento de problemas.
- Puesta en común de los problemas planteados.
- Formulación de cuestionarios. Puesta en común.
- Trabajo-encuesta.
- Redacción de informes: colegio, vivienda.
- Confección del mural.
- Propuesta de peticiones. Redacción de escritos y envío de los mismos.

- Formación de comisiones de seguimiento: competencias, estrategias, etc.

Todas las actividades antes citadas, fueron precedidas de una motivación llevada a cabo a través de una cinta de video grabada por nosotros en el entorno de Huesca.

EVALUACION

Pieza fundamental de la evaluación continuada ha sido, la observación directa e individual del trabajo experimental del alumno. De esta manera, hemos podido sugerir, proponer, preguntar, etc. al niño durante el propio proceso de aprendizaje.

Como instrumentos de evaluación, hemos utilizado:

- El registro de datos: habilidades, destrezas, actitudes, etc.
- La prueba inicial.
- El control final.
- Los informes escritos: colegio, vivienda.
- La entrevista individual.
- Las pruebas escritas.
- Los escritos de petición.
- La realización del mural.

En la evaluación hemos tenido en cuenta su triple vertiente:

- La evaluación inicial.
- La evaluación estímulo.
- La evaluación criterio.

Para evaluar la programación de la unidad, pieza fundamental ha sido, el diario de clase donde hemos recogido todas las incidencias que día a día hemos ido observando.

También ha sido importante la evaluación que los alumnos han hecho de la programación de la unidad y de la labor y eficacia del profesor.

SABERES, ADQUIRIDOS POR LOS ALUMNOS

- Concepto de salud en su doble sentido: tradicional y actual.
- Condiciones sanitarias que debe reunir la vivienda: espacio, luz, ventilación, agua potable, aguas residuales o negras, seguridad contra incendios, etc.
- Condiciones sanitarias del colegio: espacio, ruido, luz, muebles anatómicos, servicios, comedor, seguridad contra accidentes, seguridad contra incendios, etc.
- Principales normas de higiene personal.
- Normas legales que regulan la salud: el fumar en lugares públicos.
- Análisis de cambio de actitud en el chico, consiguiendo con ellos la participación del mismo, en la mejora de la situación higiénica del centro.

TABULACION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS, EN LA EVALUACION QUE LOS ALUMNOS HAN HECHO DE LA UNIDAD Y DEL PROFESOR

A la primera cuestión, ¿qué ideas o aspectos de esta unidad te han parecido más interesantes? Las respuestas han sido las siguientes:

• Reconocimiento de la situación del colegio.....	40
• La realización del mural.....	13
• La redacción del informe de la situación del colegio.....	13
• La redacción de los escritos de petición.....	10
• Que les ha parecido todo interesante.....	8
• La formación de comisiones de seguimiento.....	2
• La prueba inicial.....	1

El número de respuestas no coincide con el número de alumnos, dado que algunos alumnos, han dado más de una respuesta.

A la segunda cuestión. De esta unidad, ¿qué es lo que más te ha aburrido?

Las respuestas han sido:

• No les ha aburrido nada.....	29	alumnos
• El informe, por que lo han considerado.....	16	id

• El cuestionario	9	id
• La realización del mural.....	4	id
• La redacción del escrito de peticiones.....	2	id
• La prueba exploratoria.....	1	id
• Estudiar los apuntes dados.....	1	id
• No responden	4	id

A la tercera cuestión ¿qué es lo que te parece que se ha trabajado peor en la unidad? Han respondido:

• No se ha trabajado nada mal.....	36	alumnos
• El cuestionario	5	alumnos
• El mural.....	4	alumnos
• El informe	5	alumnos
• El escrito de peticiones.....	4	alumnos
• No lo saben	13	alumnos

A la cuarta cuestión ¿Qué ideas o aspectos de esta unidad te parece que no se han explicado lo suficiente? Han respondido:

• Todo se ha explicado lo suficiente	37	alumnos
• Como hacer el cuestionario.....	3	id.
• Los apuntes.....	3	id.
• Como redactar el escrito de peticiones.....	1	id.
• No han respondido.....	23	id.

Sobre la quinta pregunta, que era. Señala con una cruz el motivo o motivos por los que has realizado actividades de forma incorrecta. Han respondido:

• Falta de tiempo.....	28	alumnos
• Mi equipo de trabajo no funciona bien	15	alumnos
• No sabía hacerlas.....	8	alumnos
• Falta de interés.....	6	alumnos
• No me apetecía trabajar	3	alumnos
• No estaban suficientemente claras	2	alumnos
• No han contestado	5	alumnos

La sexta pregunta que se formuló, era que calificasen al profesor en el desarrollo de esta unidad. La calificación era de 0 a 10 los resultados son los siguientes:

• De 0 a 1	ningún alumno
• De 1 a 2	id
• De 2 a 3	id
• De 3 a 4	id
• De 4 a 5	id
• De 5 a 6	1 alumno
• De 6 a 7	2 alumnos
• De 7 a 8	2 alumnos
• De 8 a 9	14 alumnos
• De 9 a 10	47 alumnos
• No han puesto nota	1 alumno

A la pregunta ¿ qué desearías cambiar en el profesor? Han respondido:

• No deseo cambiar nada	48	alumnos
• Que fuese menos exigente	6	alumnos
• Que de más tiempo	3	alumnos
• Que ayude un poco más	2	alumnos
• Que no haga puestas en común	1	alumno
• Que explique más	1	alumno
• Que haga más salidas	1	alumno
• No han respondido	5	alumnos

DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA UNIDAD PROGRAMADA

La primera actividad realizada como motivación, película de video que el equipo de trabajo habíamos rodado, les interesó mucho a los chicos por dos razones fundamentales:

- Que las vistas tomadas, pertenecen al entorno más próximo y por lo tanto rápidamente reconocibles y familiares.
- Que por contraste, apreciaban junto a zonas muy cuidadas, limpias y bonitas, aprecián otras, sucias y mal cuidadas, lo que les extraña-

ba enormemente que esto sucediera dentro de la misma ciudad.

La dinámica de trabajo por equipos en la actividad de la prueba exploratoria, ha sido perfecta, teniendo en cuenta la participación de todos los componentes. Algunos tenían dificultad al tener que explicar el riesgo correspondiente de cada uno de los casos. El tiempo invertido ha superado al que tenía previsto, teniendo que dejar el debate para la sesión siguiente.

El 100% de los alumnos han manifestado que esta actividad les ha gustado y la han encontrado interesante.

La formulación de problemas-hipótesis planteados, para algún grupo de alumno ha supuesto cierta dificultad al no saberlos concretar de una forma amplia y general, descendiendo a la formulación de problemas muy minuciosos, y entonces el número que aparecía era muy grande.

Otra dificultad con la que se han encontrado los chicos, ha sido la confección de los cuestionarios adecuados, que debían servir para analizar cada uno de los problemas que en la puesta en común nos habíamos propuesto.

Una actividad que les ha encantado, ha sido la realización del mural, porque se sentían verdaderos muralistas y la redacción del informe al sentirse periodistas. Tanto les encantó esta actividad, que no quisieron salir al recreo ni un sólo alumno, a pesar de que yo les invitaba a que se descansasen.

Les ha interesado mucho, la redacción de escritos: a la Dirección del Colegio, a la Dirección Provincial de Educación y Ciencia y al Ayuntamiento, en todos los casos solicitando se solucionen los distintos problemas en este momento tienen el Colegio.

También les ha gustado mucho, según me han manifestado, la formación de comisiones de seguimiento, para actuaciones posteriores, si estas son necesarias.

Al Trabajar esta unidad, parte minúscula de la salud, una vez más he llegado a la conclusión, de que no es un tema que debe ser tratado como otro cualquiera, en un momento del curso determinado y en un nivel en particular, sino que es algo que se debe desarrollar a lo largo de todo el curso y en

todos los niveles, desde Escuelas Infantiles al Ciclo Superior, sin olvidar las Enseñanzas Medias y la Formación Profesional. Además debe trabajarse, no sólo por el Colegio, sino con la colaboración de todos aquellos entes que tratan este tema específico, como son: Sanidad, Centros de Salud, Médicos de familia, Ayuntamiento, etc.

Todo esto puede y debe hacerse sin aumentar para nada la programación normal que el Centro tenga y actuando como mínimo, en el doble frente Colegio -familia. Para ello, no hay nada más que sentarse las distintas personas que lo van a llevar a cabo en torno a una mesa y conseguir una programación que quede dentro de la norma del Centro y siempre con un carácter LUDICO si ha de servir para crear hábitos, que debe ser el objetivo único.

En cuanto a la unidad que yo he desarrollado, un sólo aspecto del amplio tema de la salud, debo sacar como conclusión, que tanto a los chicos como a mi nos ha interesado y por ello nos ha gustado y lo hemos trabajado con ilusión.

Yo creo que el motivo por que a los chicos les haya gustado tanto, ha sido porque lo hemos tratado como si fueran personas mayores y como tal han actuado, sintiéndose en la realización de cada actividad muy importantes, porque han ido dando los mismos pasos que aquellos habrían dado.

Han conectado los chicos con la propia realidad, con la propia vida y cuando se hace ésto, les interesa, pues ven que lo que se aprende en el aula sirve de verdad.

Para conseguir todo ésto, creo que las actividades propuestas y realizadas han sido las adecuadas, así como la metodología utilizada (coloquios, debates, puestas en común, informes, etc) que apoyada en un material de consulta apropiado, ha dado los frutos apetecidos.

Despertar el espíritu crítico que me había señalado como objetivo implícito, se ha cumplido.

La evaluación continua que me había propuesto y llevada a cabo a través de:

- a) La observación permanente sobre hábitos, actitudes y destrezas.

b) Actividades realizadas.

- Trabajos-encuesta.
- Formulación de problemas-hipótesis.
- Redacción de informes.
- Redacción de escritos.
- Realización de murales.
- etc.

c) Participación en coloquios y debates.

d) Control final de conocimientos.

Me ha permitido evaluar fielmente a los alumnos.

Han superado el módulo o unidad de trabajo el 83,5% de los alumnos.

En cuanto a la evaluación que los alumnos han hecho de la unidad y del profesor, también me ha dejado satisfecho. De todas formas, a la vista de los resultados tan favorables, no se si los chicos han manifestado realmente lo que sentían, o ha sido una manera de quedar muy bien con el profesor en esta oportunidad que les he dado.

Como colofón final, dirás, que nada de lo programado cambiaría, salvo la temporalización, que en vez de ser siete las sesiones de trabajo deberían ser diez.

ACTIVIDAD INTERDISCIPLINAR: LA SIMETRÍA

Autor:

Juan José FERRER MIRANDA

Centro de trabajo:

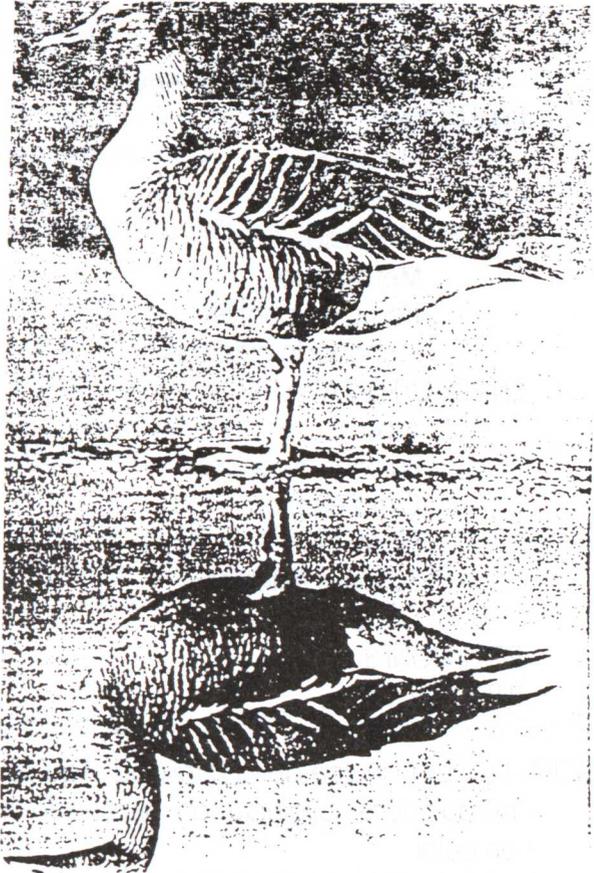
C.P "Pedro Rubio" Huesca

Dirigido a:

Educación Primaria

Area:

Matemáticas



PRESENTACION

MATERIAL MANIPULATIVO

OBJETIVOS Y ESTRATEGIA

EN MATEMATICAS

SimetriaLandia

Audiovisual

con metacrilato

Simetría Natural

Pizarra perforada

Papiroflexia

Publicidad

Mural

Espejos

Transparencias Móviles

EN ARTISTICA

Filo-Simetría.

Mosaico

Mariposas

Metacrilato

Trama de puntos

Manchado artístico

EN EDUC. FISICA

Aros

Balones de colores

Cinta elástica

Picas

Saquitos Rellenos

Conos

REFLEXIONES

BIBLIOGRAFIA

NOTA: Este es el índice de la totalidad. Aquí se adjuntan algunos trabajos. Las producciones originales del alumnado, transparencias, diapositivas, son en color

PRESENTACION

Voy a reseñar la experiencia concreta, desarrollada en el aula. ¿Como manipular en simetría? Había que materializar lo teórico, crear modelos tangibles, económicos y manejables para reconvertir la teoría en práctica, eliminando la lección magistral.

La convicción de manejar material en acciones concretas y personales del alumnado es un "paso" imprescindible en el proceso de aprender. Decidí no "saltarme ese paso" de la experiencia y tentativa personal de cada escolar.

He pretendido:

- Construir una geometría activa.
- No fomentar actitudes pasivas, de manera que permaneciesen los alumnos/as más tiempo viendo que haciendo, o como dicen los alemanes: - "Si todos duermen uno habla"

Otros condicionantes han influido para iniciar esta experiencia:

- No acelerar más de lo debido.
- Presentar conceptos adaptados a su madurez.
- No desconectar la escuela del entorno
- No separar artificialmente la teoría de la práctica.
- Equilibrar el trabajo individual con el grupal.
- Lograr una actividad interdisciplinar.

Este es el intento: desarrollar el tema de la simetría como interacción coherente entre tres áreas: Matemáticas, Artística y Educación Física.

RELACION DEL MATERIAL MANIPULATIVO

AREA MATEMATICAS

- Geoplano de plástico de 25 puntos y arandelas elásticas de goma.

- Geoplano transparente para retroproyector.
- Carrete de goma elástica, fina.
- Rectángulos de metracilato transparentes y pinzas.
- Perforadora de papel de un agujero.
- Pizarra 1 x 1 m. de tablex perforada y clavitos de plástico de diferentes colores.
- Diapositivas (elaboración previa).
- Espejos planos rectangulares.
- Transparencias acetato.
- Gomets (cuadraditos troquelados adhesivos).
- Tramas cuadradas de 1 cm.
- Varita delgada blanca
- Otros materiales: tijeras, revistas, pegamento, rotuladores, compás, cuaderno actividades, fotodocumentación, hojas de árboles y arbustos.

AREA ARTISTICA

- Pinturas temperas.
- Pinceles tinta china, hilo.
- Folios.

AREA DE EDUCACION FISICA

- Aros, pelotas, conos, picas, saquitos rellenos, cinta elástica.

MEDIOS AUDIOVISUALES

- Proyector diapositivas.
- Retroproyector.
- Pantalla.
- Magnetófono.

OBJETIVOS

- Utilizar adecuadamente variadas técnicas de producción simétrica.
- Aplicar el conocimiento de la simetría para interpretar el entorno,

motivos vegetales e inserción en otras Areas.

- Identificar la regularidad simétrica en diseños, diapositivas, láminas y grafismos.
- Disfrutar del uso de técnicas artísticas y su creatividad.
- Desarrollar la sensibilidad en la expresión estética y corporal.
- Adaptar dinámica del cuerpo a situaciones de compañeros.

ACTITUDES: valorar la utilidad de la simetría, y la sensibilización por trabajos bien ejecutados y presentados.

ESTRATEGIA METODOLOGICA Y PROCESO

La INTERDISCIPLINARIEDAD es interacción coherente entre áreas. En este caso: Matemáticas, Artística y Educación Física. La relación es multilateral, estableciendo servicios recíprocos entre Areas distintas, produciéndose un enriquecimiento y progreso, no por yuxtaposición sino por amalgama e integración entre disciplinas distintas. Evita fragmentación, facilita visión unitaria global.

EL AULA ES TALLER DE MATEMATICAS.

El compendio de actividades se desglosa en: **actividades generales** de toda la clase, a modo de introducción e incorporadas por el profesor. **Actividades grupales**, optativas y propuestas a equipos de cinco componentes, con el siguiente proceso.

1º Presentación de actividades y sus materiales.

2º Elección de trabajos.

3º realización de las tareas.

4º Puesta en común con presentación y exposición de los trabajos.

Actividades personales, optativas con la confección mínima de cuatro de ellas, a elegir y posteriormente corrección y comentarios. También es personal la prueba de conocimientos previos y evaluación final. **Tareas generales**: geoplano transparente de retroproyector, el alumnado reproduce

en sus geoplanos lo de la pantalla; la proyección audiovisual, simetrilandia, son actividades de motivación e iniciación. **Son actividades grupales** con la pizarra perforada, simetría natural, simetría y publicidad, mural, papiroflexia. El resto de actividades son individuales.

TEMPORALIZACION. Diez sesiones distribuidas en su mayoría en el aula-taller de Matemáticas, patio y aula de artística.

Todas estas actividades tienen un soporte: el libro de texto como consulta.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

MATERIAL NECESARIO

- Retroproyector, transparencia "simetrilandia", pantalla, ficha del alumno.

La exploración permite tanteo general y detección de la situación de partida. La puesta en común participativa fundamenta el arranque del tema. La observación de la citada transparencia permite reflexionar los errores y omisiones entre la realidad y su imagen.

A continuación se proyecta un audiovisual participativo.

FICHA DEL ALUMNO

Vamos a divertirnos un poco, probando cuántas cosas sabes sobre simetría. ¿Te gustaría ser el niño de la barca?

Las preguntas que vienen a continuación no las vamos a calificar, así que contesta con toda tranquilidad, no ocurre nada con aquella que ignores.

1.- ¿Cuántos errores hay en los reflejos del agua?

2.- ¿Cuántos despistes u omisiones hay?

3.- ¿Has oído hablar de Simetría? si no

4.- ¿Crees que puede existir cinco figuras simétricas entre sí?

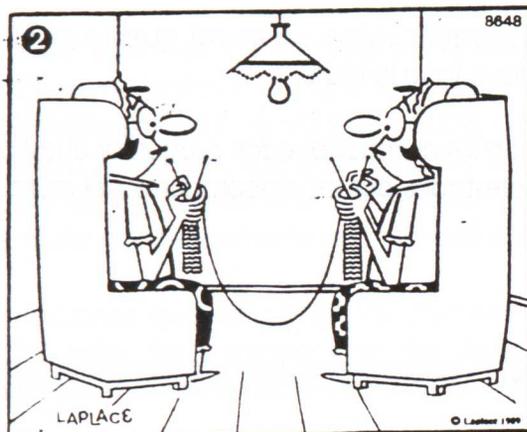
no sé si no

5.- ¿La bisectriz y la mediatriz crees que son ejes de simetría?

no sé si no

6.- Señala la mejor respuesta a esta pregunta. ¿crees que el eje de simetría puede ver: ¿vertical? ¿horizontal? ¿inclinado?

7.- ¿Encuentras diferencia entre una y otra tejedora? Señala con x los errores de uno y otro lado.



SIMETRÍA Y PUBLICIDAD

TAREA GRUPAL

El "cole" y profesor facilitan algunos periódicos, revistas y prensa para localizar emblemas de marcas registradas de casas comerciales. Se les presenta un par de modelos para que reconozcan de que se trata y tengan una referencia; estos modelos han de ser simétricos.

Se recortan y se pegan en folio. Traer a clase para fotocopiar y distribuir entre los compañeros. El trabajo consistirá en trazar ejes de simetría del material aportado por los alumnos. Se adjuntan dos muestras distintas.

MURAL: "SIMETRIA CALLEJERA"

TAREA GRUPAL

Se trata de buscar y localizar en periódicos, revistas, folletos... diseños simétricos como por ejemplo edificios, monumentos, figuras humanas, animales, reflejos sobre el agua, ríos, lagos ...

Recortarlos y pegarlos sobre un mural que lleve el título de esta cabecera y a presentar a toda la clase.

En la presentación los alumnos pueden preguntar cuestiones relativas al trabajo realizado, contestadas por los elaboradores del mural. Se cuelga en la clase.

SIMETRIA NATURAL

TAREA GRUPAL

El tema de simetría llega avanzado el curso escolar, en primavera. El alumnado ya tiene conocimiento de este contenido. El objetivo es encontrar en el entorno próximo al colegio hojas de plantas perennes o no que tengan un eje de simetría.

La recolección la efectúa un grupo de cinco componentes. al día siguiente tienen que presentar fotocopia ordenada y estética con unas siete u ocho hojas recolectadas el día anterior. Esta fotocopia se distribuye como actividad de trabajo a sus compañeros de clase. ¿Qué hacer con esta fotocopia? Trazar los ejes de simetría de las hojas con una regla y un rotulador. Tratamos, además de identificar el nombre de la planta a que pertenecen. Por supuesto que se ha advertido el máximo respeto a las plantas: antes de arrancar cualquier hoja observarla bien.

El grupo prepara con interés para impactar a sus compañeros el día siguiente. Esto funciona.

CON LA PIZARRA PERFORADA Y CLAVITOS DE PLASTICO

Es un tablero de 1 x 1 m. de tablex en el que se fijan unos clavitos de plástico por simple presión. Una cinta divide el cuadrado por la mitad a modo de eje.

ACTIVIDAD GRUPAL

Un grupo de alumnos crea en la parte derecha un diseño y simultáneamente los restantes del grupo reproducen en la otra parte el mismo diseño de modo simétrico. Se trata de colocar a la misma distancia los clavitos contando los agujeritos a uno y otro lado del eje central. confeccionando el diseño colocar a su alrededor un goma elástica cortada del carrete que ajuste adecuadamente en perímetro de las figuras.

Las producciones que efectúan los alumnos suelen ser motivos vegetales, árboles, hojas, flores; motivos animales, figuras geométricas como casa y otros objetos.

TRANSPARENCIAS MOVILES Y RETROPROYECCION

MATERIAL: Retroproyector
Láminas acetato
Tijeras
Cello
Estuche rotuladores para retroproyección

OBJETIVO:

Elaborar transparencias móviles "tipo libro" por el alumnado.

Se trata de confeccionar láminas móviles que se pueden superponer, abrir y cerrar para observar la simetría y coincidencia cuando está superpuesta una lámina sobre otra.

Un grupo presenta seis producciones móviles al resto de la clase, elaboradas en cooperación e indicaciones del profesor. Son obligatorias: la mediatriz como eje de simetría, la bisectriz y una figura geométrica regular, el resto de su propia cosecha.

PROCESO:

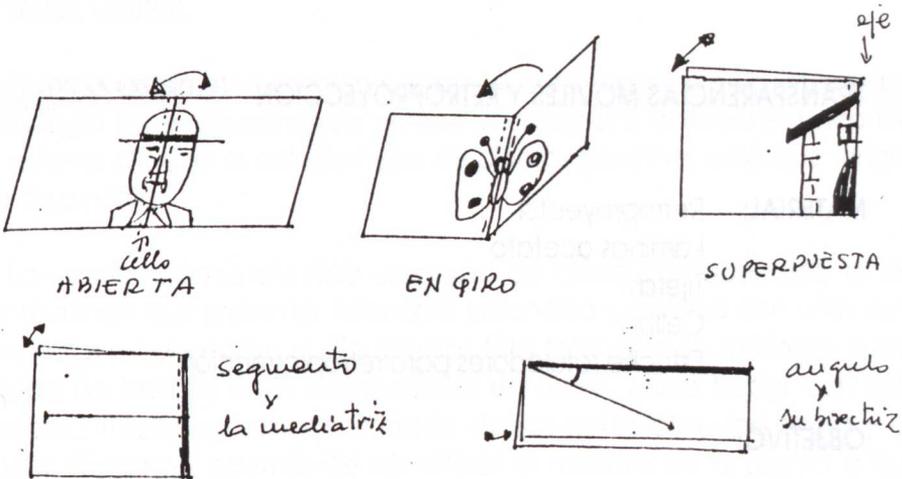
Recortar dos rectángulos iguales de acetato.

Pegar cello en un arista para permitir abertura y cierre de las hojas o rectángulos.

Dibujar en una mitad, la mitad del diseño.

Calcar en otro acetato la otra mitad coincidente con la anterior.

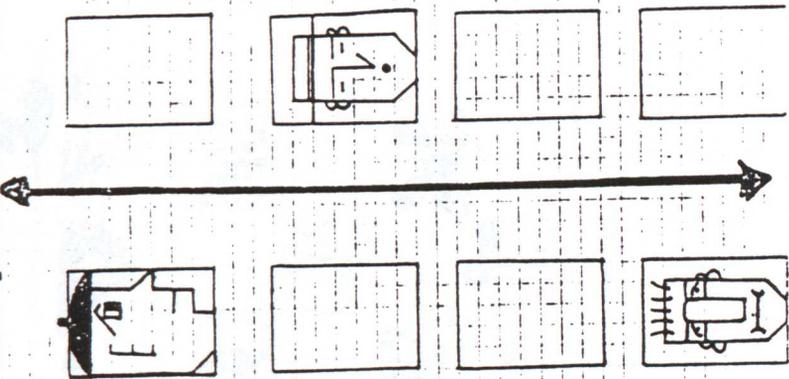
Algunas producciones



ANEXO
 AGT. PERSONAL
 Haz un retrato simétrico
 de cada caricatura

Inventate otro original y su copia

Si tienes alguna duda, colócala al ESPEJO sobre el eje



ANEXO
 AGT. PERSONAL

¿POR QUÉ...?

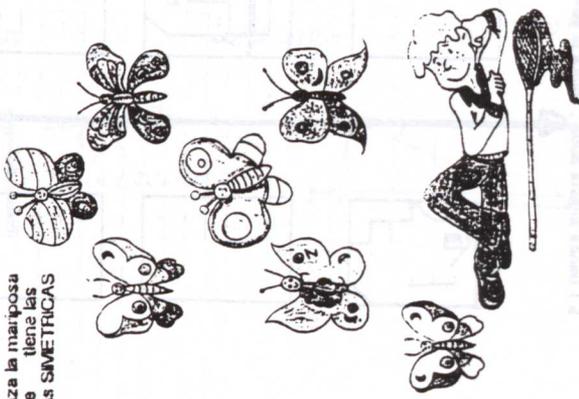
TOMA UN ESPEJO DE LA CLASE, VAS A
 INTENTAR LEER EN EL ESPEJO, EL
 TEXTO
 (es cosa de sabios)

eebejo: ee decti, ledeuqo en lu imágen del eebejo
 qe woto dne rolo ee le boqiu luei con uu
 lupie coqigo lu coonwupre qe eecripúe
 El kuen científico leonwuro qe Aluei

Escribe lo que lees en el espejo

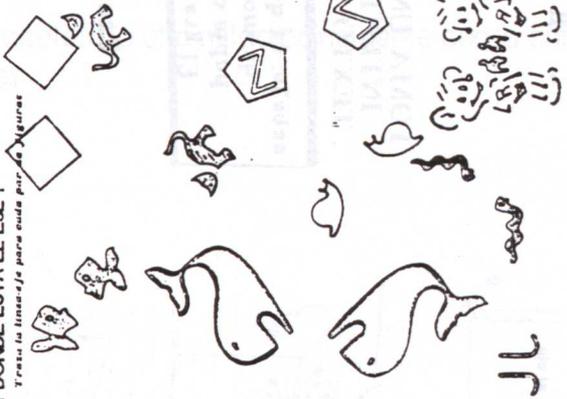
ANEXO

¿Jaza la mariposa que tiene las alas SIMÉTRICAS



ACT. PERSONAL

¿DONDE ESTA EL EJE?
Trata la línea roja para cada figura



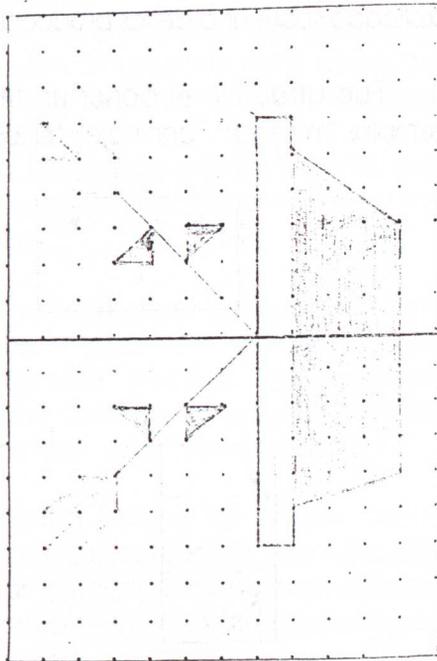
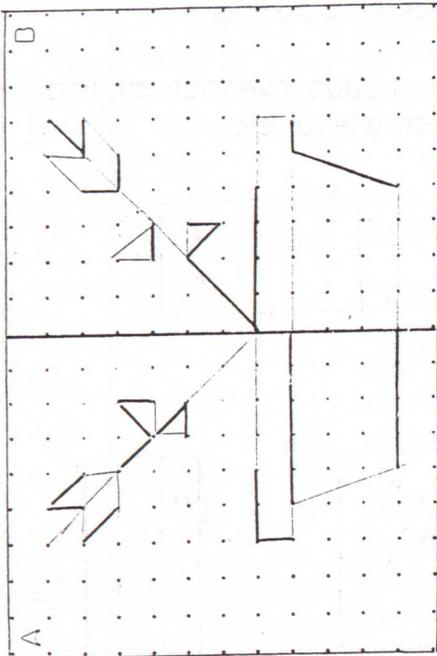
ANEXO ACT. PERSONAL

ANEXO

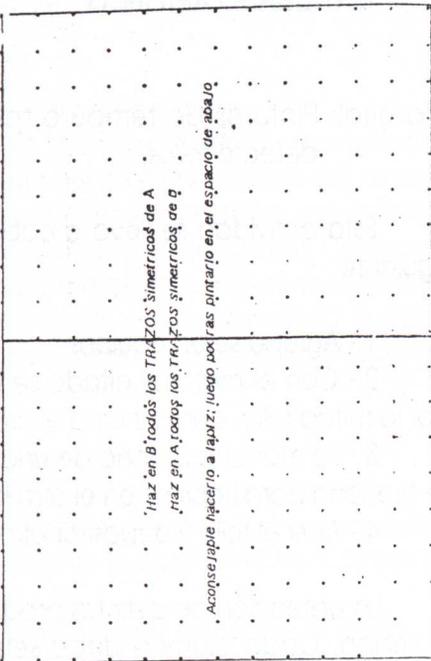
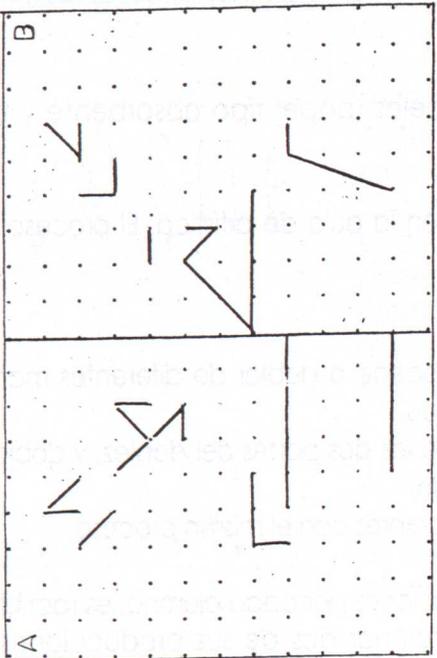
CON EL METACRILATO
(somos los componentes de un grupo)

Jose L. Jicot
 Laura Arnab
 Rocío
 Pilar
 biso
 Piedad
 Yara
 Anarnd

trazos en tramas (RESULTADOS)



trazos en tramas (IPEA)



Traz en B todos los TRAZOS simetricos de A
Traz en A todos los TRAZOS simetricos de B

Acóncese a papele a papele, luego por las pintario en el espacio de abajo

MANCHADO ARTISTICO

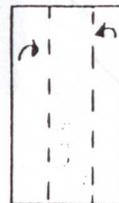
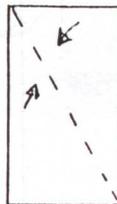
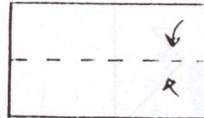
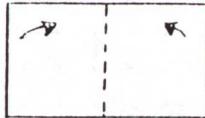
Material: Pinturas de tempera, pinceles, papel tipo absorbente y en su defecto folios,

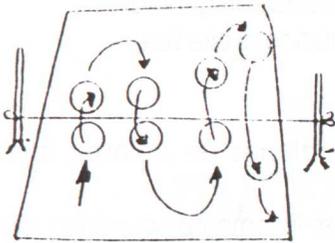
Esta actividad se lleva a cabo en la aula de artística. El proceso es el siguiente:

- 1.- Agruparse en equipos.
- 2.- Con el material citado se procede a doblar de diferentes maneras por la mitad folio, como indica el croquis.
- 3.- Se mancha la zona de una de las dos partes del dobléz, y doblando se presiona para imprimir en el otro lado.
- 4.- Abrir el folio y depositar otros colores con el mismo proceso.

La obtención de distintas producciones por cada alumno, es factible en la sesión. Cada alumno debe seleccionar dos de sus producciones para efectuar una exposición de los trabajos realizados al finalizar la clase. La segunda mitad de la clase es filografía o filosisimetría. El proceso está explicado sobre una de las producciones de los alumnos.

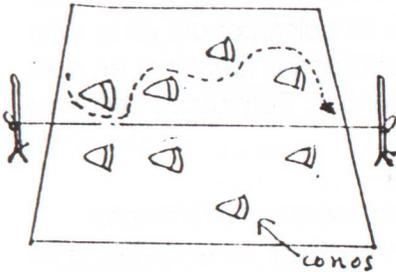
Fue atractivo el poner un título a cada invención artística. Como ejemplos "melenas", "cortinaje", "el león en la selva", etc.





MATERIAL: Aros y zona anterior.

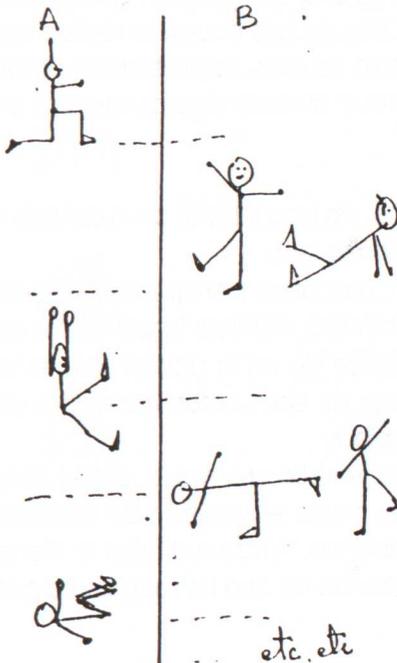
ACTIVIDAD. Realizar distintas trayectorias pasando por encima o por debajo del elástico "pisando" en el interior de un aro y el simétrico situado al otro lado. Variar alturas, distancias, ambas cosas y recorridos. Dos alumnos deben sujetar los trípodes y no sujetar atada la goma más que en un extremo, para evitar el arrastre y caída de los soportes.



JUEGO. Parejas y grupos.

ACTIVIDAD. Imita al otro situado frente a ti, como si trataras de ser la imagen en un espejo de la posición de tu compañero/ra. Cambio de papel.

El mismo juego intentando imitar la posición integrada por 4 ó 5 componentes.



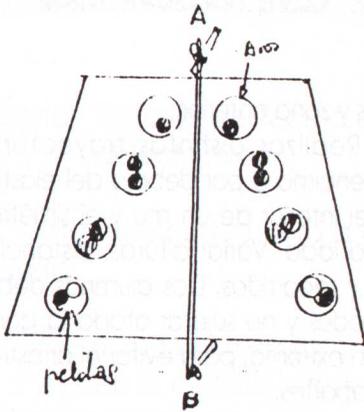
MATERIAL: Conos.

ACTIVIDAD. Hacer recorridos. Los de un grupo en fila hacen un recorrido entre conos otro grupo trata de reproducir la misma trayectoria en el otro lado.

Estas trayectorias pueden hacerse: pata coja, pies juntos, desplazamiento lateral, agachados ...

CALMA. Tumbados sobre las espaldas, piernas recogidas, manos en vientre, respirar profundamente (insistir), ojos cerrados, inmovilidad y contacto con el suelo de: talones, glúteos, espalda, nuca, ... relax: pensar en ...

EVALUACION. Valorar el ajuste motriz. Comprobar capacidad de reproducción, estructuras y movimientos, observar habilidad en los lanzamientos, estimas naturalidad, espontaneidad.



OBJETIVOS

Cognoscitivos: Apoyar la Simetría en el "patio"

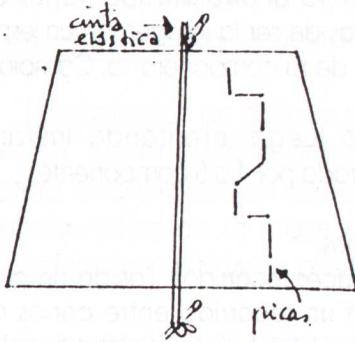
Psicomotores: Coordinación general.

Afectivos: Disfrute lúdico al aire libre.

ANIMACION.

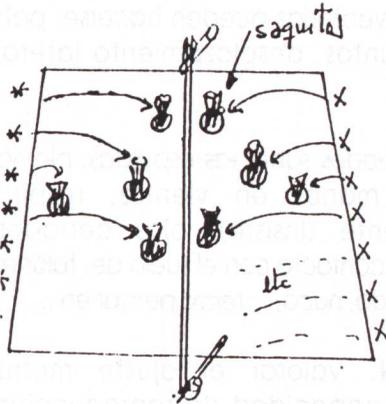
MATERIAL: Aros, balones de colores, cinta elástica, soporte.

ACTIVIDAD. Moverse libremente ocupando todo el espacio, unos transportan aros y otros balones. a la señal situar 8 aros en el suelo, en un lado del eje a b, desplazarse por la mitad sin pisar los aros. Instalar los restantes de modo simétrico. Ubicar un balón por aro en la zona izquierda. situar balones idénticos en aros simétricos de otro lado. Desplazarse con otras variaciones.



MATERIAL: Picas de colores y mismo terreno.

ACTIVIDAD. Confeccionar en el suelo y a un lado de la cinta una composición geométrica por grupos. Otros grupos hacen la réplica del primero. Cambio de roles. Los imitadores pasan a ser creadores y al revés (figuras sencillas sin apilamientos).



MATERIAL: Sacos de lona rellenos de. (Lavables y de 250 grs.) zona anterior.

ACTIVIDAD. Colocados por grupo y a igual distancia del elástico, efectuar lanzamientos de precisión: -¿Quién de en la diana? Esta es la goma que hace de eje. Contabilizar dianas de los distintos equipos.

Variaciones: Lanzar con una mano, con la otra, con las dos. los mismo en posición de sentados con piernas abiertas. Puede sustituirse la diana por un aro, tratando de que los saquitos caigan en su interior

SIMETRIA MANIPULATIVA

reflexiones que van a construir el nuevo proceso abierto



Es muy satisfactorio observar "nivel" de entusiasmo, participación e ilusión del alumnado, tanto individual como grupal.



La preparación de actividades por los propios alumnos para sus compañeros/as, les infunde estímulos, responsabilidad y esfuerzo en las búsqueda de trabajos con mucha dignidad.



El ambiente del aula es más distendido, quizá con más nivel de ruido que en otros temas pero es "la colmena" la que trabaja.



Al ser el propio profesor, generalista, el que imparte las tres áreas evita la coordinación con otros profesores y -areas.



La gran cantidad de material utilizado en un curso se aprovecha en los siguientes con el pulido y rectificaciones consecuentes, por lo que no resulta costoso su preparación.

La experiencia se ha repetido en varias ocasiones. Con grabaciones en video que ilusiona positivamente a los protagonistas.



La reflexión y análisis de cada práctica nos abre las puertas para el futuro.

BIBLIOGRAFIA

Documentos IEPS. Material Didáctico. Geometría. Madrid.

Geometry and visualitation. University of Oregon.

Informes ICE nº 23. Universidad de Zaragoza. Actas V Muestra Nacional.
Páginas 313 a 323.

**UNA PROPUESTA DE DISEÑO CURRICULAR PARA "CULTURA CLASICA"
(E.S.O.)**

Autores:

Andrés GOMEZ HEREDIA

Centro de trabajo:

Coordinador del Grupo Didáctico de Latín C.E.P. TERUEL

Dirigido a:

EE. MM.

Area:

Griego/Latín (Clásicas)

1.- INTRODUCCION

Que nuestro mundo tiende hacia una manifiesta deshumanización es algo evidente para cualquiera que intente ser minimamente crítico con su entorno habitual y que el pragmatismo se impone en nuestra vida cotidiana también es un hecho indudable; por contra, ciertos resortes de la sociedad que nos rodea parecen sentirse inquietos ante la incertidumbre que envuelve al hombre moderno y, por ello, están en una constante investigación de las señas de identidad de nuestro mundo, que son las que finalmente conducirán a que se oferte una vida más humana a los habitantes de este depauperado planeta Tierra. pero, ¿dónde hallar tales señas de identidad?. Probablemente en nuestro pasado, en la síntesis de nuestros **"avances"** con los orígenes de **nuestra** civilización: Grecia y Roma.

Roma fue ejemplo palpable de una cultura pragmática por excelencia, lo que favoreció su desarrollo en aspectos urbanísticos y arquitectónicos o la preocupación por las relaciones humanas a nivel individual o colectivo/internacional que dio origen al surgimiento del Derecho tal como lo conocemos; sin embargo, bajo esta característica fundamental del talante romano encontramos el contrapunto de la influencia del sentir griego, cuya máxima preocupación fue el propio hombre. Humanismo y pragmatismo se unieron para proporcionarnos una herencia que está en la base de la identidad cultural de Eurpa/Occidente.

Convencidos de esta realidad, un grupo de profesores de Clásicas del CEP de Teruel cree necesario aportar los datos suficientes a los futuros alumnos de la E.S.O. para que comprendan mejor el mundo en que viven, a través de la identificación con sus raíces culturales más inmediatas, las greco-latinas. Para cumplir este objetivo básico de divulgación, el Nuevo Sistema Educativo nos **"ofrecerá"** tal oportunidad en la etapa 14-16 a través de la materia denominada genericamente "CULTURA CLASICA", de ahí que estemos dedicando nuestros esfuerzos a debatir y diseñar cómo consideramos que se debe impartir tal área del conocimiento de forma práctica, instructiva y atractiva.

Por un lado, se pretende crear un marco general metodológico-didáctico que permita la creación de materiales que podrían originar la aparición de un libro de texto para la "Cultura Clásica"; por otro, aportar una serie de ideas que nos pueden ayudar a nosotros mismos y a otros profesores a plan-

tear las futuras propuestas programáticas para tal materia en la venidera Enseñanza Secundaria Obligatoria. Con estos dos objetivos primarios pasamos a desarrollar lo fundamental de nuestro proyecto para la enseñanza de una materia que consideramos trascendental en el desarrollo interdisciplinar de los futuros alumnos de Secundaria Obligatoria y que denominamos **“INTRODUCCION A LA CULTURA CLASICA GRECO-LATINA (En busca de nuestro orígenes culturales)”**, título y subtítulo que intentan recoger algunas de nuestras más importantes aspiraciones metodológico-didácticas, que exponemos seguidamente.

2.- EL PROYECTO

Al plantearnos nuestro proyecto para la **“Cultura Clásica”** partimos de una serie de ideas que están en la base de nuestro plan:

1.º) Entendemos la materia como una aproximación al conocimiento globalizado de las raíces griegas y latinas, en igual medida, de la cultura europeo-occidental, por lo que cada unidad temática debe recoger todo lo básico de ambas civilizaciones, su relación, evolución y contraste con el mundo del alumno.

2.º) Los aspectos culturales y lingüísticos deben aparecer unidos en aquellos temas en que ello sea factible.

3.º) El alumno debe llegar a comprender la relación de su mundo con el clásico a través de un proceso de investigación (“En busca de...” -subtítulo) que debe partir de una situación real y actual.

4.º) La metodología debe ser eminentemente activa, partiendo de unas leves indicaciones sobre cada uno de los temas propuestos. A los alumnos hay que darles la oportunidad de que manifiesten qué aspectos temáticos les interesan más e intentar respetar su criterio.

5.º) Las actividades deben ser motivadas y compiladoras de los objetivos generales previstos, para lo cual es muy importante usar adecuadamente los materiales didácticos de apoyo correspondientes; VIDEO y ORDENADOR

tendrán un papel destacado tanto desde el punto de vista ilustrativo como de promover actividades.

6.º) La exposición de los contenidos y las actividades deben englobar las aspiraciones de conocimiento básicas de la inmensa mayoría de los alumnos, ya piensen en una tendencia profesional o en otra, aprovechando el importante carácter interdisciplinar de nuestra materia.

7.º) Los contenidos que expondremos posteriormente están pensados para dos cursos. En el primero se intenta acceder a cuestiones generales que entroncan con los aspectos más relevantes de las raíces greco-latinas de nuestra cultura; en el segundo se completa el conocimiento sobre otros hechos culturales, a la par que se puede aprovechar para profundizar en aquellos temas que en el curso anterior hubieran impactado más entre el alumnado. Con todo, tales contenidos suponen una simple sugerencia y ayuda, por lo que será cada profesor quien en su momento deberá hacer uso de los que considere más convenientes, según su concepción de la materia, y, en su caso, ampliar o variar.

Exponemos a continuación algunos de los planteamientos básicos de nuestro proyecto, que se apoyan en los puntos anteriores:

A) Objetivos generales de "Introducción a la Cultura Clásica...".

1) Que los alumnos se acerquen a un conocimiento general de los pueblos griego y romano, que en un largo devenir histórico consiguieron dar origen a los elementos culturales que caracterizan al mundo europeo-occidental.

2) Ofrecer los datos suficientes para que se pueda comprender mejor la lengua propia y, en su caso, otras lenguas del entorno habitual del alumno.

3) Que los alumnos consigan relacionar el mundo actual con sus orígenes clásicos, para que adquieran una visión más amplia de él y así poder enjuiciar su propia realidad cultural e histórica. Hay que hacerles comprender que, aunque la civilización griega y, sobre todo, la romana perviven en cualquier lugar de Europa/Occidente, sin embargo no suele haber concien-

cia de ello, debido a una desinformación sobre las bases culturales europeo-occidentales.

4) Colaborar en el desarrollo de ciertas capacidades exigibles en nuestra sociedad: mayor corrección y precisión en el uso del lenguaje, imaginación, actitud crítica, hábito investigador...

5) Colaborar en el desarrollo de ciertas actitudes: integración activa en la comunidad (a través de la actuación y participación en grupos de trabajo), valoración de las cualidades realmente humanas (verdad, belleza, bien, paz, amistad, amor...), afianzamiento en las señas de identidad de nuestra cultura...

6) Que el alumno valore, sienta suyo ("En busca de nuestros orígenes culturales" -subtítulo-) y luche por el amplio patrimonio cultural y artístico que conforma su hábitat particular y global, el recuerdo más inmediato de su pasado histórico

B) Metodología prevista para "Introducción a la Cultura Clásica..."

Abogamos por una metodología fundamentalmente ACTIVA y DEDUCTIVO-INDUCTIVA. El alumno, tras conocer los datos básicos sobre un determinado tema, iniciará una fase de investigación cuya reflexión final tendrá que conducirlo a obtener las conclusiones pertinentes sobre el grado de dependencia de su mundo con respecto al greco-latino. Tal tarea de investigación tendrá como punto de partida una serie de actividades que variarán según el tema tratado: cuestiones directas, trabajos individuales o colectivos, lecturas diversas, comentarios sobre textos variados (literarios, científicos, periodísticos...), visionado de medios audiovisuales (diapositivas, videogramas...), vistas culturales, recomposición dramatizada o escrita de historias clásicas, etc. Se intentará que las actividades tengan el carácter motivador y globalizador que persiguen los objetivos generales.

El acceso a contenidos culturales y lingüísticos se hará de forma conjunta, siempre que el tema así lo permita.

El uso de variados materiales de apoyo será uno de los aspectos funda-

mentales para que la metodología activa que se pretende aplicar surta el efecto deseado.

En cuanto a la **evaluación** se aconsejará que se consideren los diversos factores que intervienen en la evolución normal del alumno a través del curso académico y con respecto a los objetivos previstos: grado de asimilación de tales objetivos, esfuerzo, interés, voluntariedad, capacidades demostradas y desarrolladas... En todo caso, se deberá tener muy en cuenta las circunstancias personales, académicas y vocacionales de cada alumno, a la par que la corrección de las deficiencias que se pudieran presentar, por lo que las revisiones de los contenidos mal asimilados debería llegar a ser algo habitual y engarzadas con los del trabajo diario.

C) Materiales de apoyo

Hay que distinguir los materiales de uso "tradicional" (escritos, -diccionarios diversos, libros variados, prensa...-, mapas, imágenes diversas sobre papel -fotografías, postales, pósters...-) de aquellos que han aportado las NUEVAS TECNOLOGIAS: vídeo y ordenador.

El VIDEO debe ser un elemento fundamental de la metodología activa por su función ilustrativa de imágenes normalmente inasequibles, por su función motivadora, incluso cuando se deseen incentivar la realización de actividades. Se pueden utilizar videogramas propiamente didácticos (los producidos por la UNED, por ej.) o no didácticas pero con rendimiento educativo (los comercializados por Servicio de Cultura Popular, por ej.), de fabricación propia, reportajes de TV, películas... relacionados con el mundo griego y romano o con actitudes y hechos actuales que permitan la comparación con actitudes y hechos del mundo clásico; también será admisible y necesario en ocasiones hacer uso de fragmentos de videogramas representativos e ilustrativos de temas de la materia.

El ORDENADOR se utilizará para aportar datos documentales (con procesador de texto y/o base de datos) de manejo directo por parte de los alumnos o para la realización de actividades (con LEXICON 2, por ej.). Al introducir el ordenador en la clase de "Cultura Clásica" se produce un efecto motivador inmediato, al tiempo que se contribuye a la informatización de los

propios alumnos, añadiendo una nueva utilidad interdisciplinar a nuestra materia.

D) Contenidos

(Propuestos para el primer curso)

- Unidad I.- ENCUENTRO CON NUESTRAS RAICES GRECO-LATINAS. Marco geográfico e histórico del mundo clásico. la aventura del descubrimiento ("Aventureros", lugares). Nuestro mundo y el mundo clásico: una primera aproximación a nuestras raíces culturales.

- Unidad II.- EL HOMBRE. Valores humanistas del mundo clásico: concepto de hombre y su valoración, la amistad, el sentimiento religioso, el sentimiento político...

- Unidad III.- POLITICA. Los orígenes de los sistemas políticos occidentales: monarquía, dictadura/tiranía, oligarquía, república, democracia. Terminología política.

- Unidad IV.- RELIGION. Características básicas de la religión grecoromana. MITOLOGIA: Concepto y trascendencia religiosa del mito. Pervivencia en el mundo occidental: literatura, arte, astronomía, psicología, léxico... Algunos mitos: Odiseo/Ulises, Prometeo y el origen de la humanidad, Edipo y el destino humano. Los orígenes del Cristianismo.

- Unidad V.- LENGUA. Nuestras lenguas y las lenguas clásicas. Orígenes de las lenguas europeas más significativas. Las lenguas de la península Ibérica. El alfabeto griego. helenismos en nuestra lengua. Nociones básicas de etimología. Nuestro latín de cada día: expresiones, frases, sentencias.

(Propuestos para el segundo curso)

Se aconseja una revisión sinóptica de los contenidos y conclusiones del curso anterior.

- Unidad VI.- LA VIDA COTIDIANA. Matrimonio, nacimiento, educación,

muerte. Costumbres: nuestros orígenes festivos (olimpiadas, circo, teatro, fiestas populares y religiosas...). El calendario.

- Unidad VII.- EL PODER CREATIVO DEL HOMBRE. La literatura clásica y su influencia posterior. Las claves del arte clásico y su pervivencia en la historia del mundo occidental. Los orígenes romanos del Derecho. Medicina. Otras ciencias: matemáticas, astronomía, física,... La tecnología en el mundo clásico. el método para pensar: la filosofía. Terminología.

- UNIDAD VIII.- NOMBRES INMORTALES. Mundo griego: Sócrates, Pericles, Sófocles, Alejandro Magno... Mundo romano: Julio César, Augusto, Calígula, Nerón, Virgilio, Séneca... -y los que los alumnos pudieran solicitar-. PERSONAJES CURIOSOS: Los cínicos, "pasotas" en el mundo griego.

- REFLEXION FINAL.- Mundo Clásico-Mundo actual: lo que nos une y nos separa.

* Se piensa crear una GUIA metodológica y de materiales complementarios PARA EL PROFESOR.

E) Morfología prevista para las distintas unidades didácticas.

- PREAMBULO MOTIVADOR: una imagen, una noticia, un texto - literario, periodístico...- del mundo contemporáneo -moderno- actual que guarde relación con el tema correspondiente.

- ESQUEMA SINOPTICO de contenidos.

- Exposición de CONTENIDOS (salvo en la Unidad I -tema introductorio-, que es la más larga de todas por su misma finalidad: introducir todos los temas básicos y de relación, hasta tal punto que con un buen número de actividades apropiadas alguien podría utilizarlo como único material, al menos para el primer curso0 que sigieran y pongan las bases para la labor investigadora-reflexiva posterior del alumno; está previsto acompañarlos con imágenes ilustrativas (fotografías, dibujos, mapas...).

- TEXTOS COMPLEMENTARIOS de autores antiguos o modernos, científifi-

cos o literarios o de prensa. Parte de este material se adjuntará en un disco de ordenador y en la "Guía para el profesor"; estos textos servirán para suscitar comentarios, reflexiones y de ayuda en las actividades.

- ACTIVIDADES, cuya finalidad más importante será la de incentivar una labor de investigación por parte de los alumnos y la reflexión consiguiente con respecto a sus raíces greco-latinas. Se propondrán ejercicios complementarios con ordenador (LEXICON 2), adjuntados en el disco correspondiente

F) Muestra: esquema sinóptico de contenidos de la "UNIDAD I: ENCUENTRO CON NUESTRAS RAICES GRECO-LATINAS".

1) Marco geográfico e histórico del mundo clásico.

a) El mundo griego.

1.- Marco geográfico

2.- Marco histórico. Etapas:

- Primeras civilizaciones del Egeo.
- Epoca arcaica.
- Epoca clásica
- Estados helenísticos.

3.- Bases de la cultura helénica/griega.

b) El mundo romano.

1.- Marco geográfico.

2.- Marco histórico. Etapas:

- Orígenes.
- Epoca republicana
- La caída del Imperio Romano de Occidente
- La romanización de Hispania.

3.- Bases de la cultura latinorromana

B) La aventura del descubrimiento.

a) El mundo griego

- "Aventureros": Schliemann, Evans, Ventris y Chadwick.
- Lugares "Troya".

b) El mundo romano.

Lugares: Pompeya/Herculano, Emerita, Cesaraugusta.

C) Nuestro mundo y el mundo clásico: una primera aproximación a nuestras raíces culturales.

3.- CONCLUSIONES

Obviando los problemas que para captar alumnos se va a encontrar nuestra materia cuando se implante definitivamente la E.S.O., hay que apuntar que las opiniones que se recogen por parte de los alumnos experimentales suelen ser favorables en su mayoría, aunque también hay que señalar que no suele existir uniformidad -ante la falta de indicaciones emanadas de las autoridades de la Reforma- en el momento de ofertar a los alumnos la materia; cada profesor, según su propia formación clásica predominante y sus gustos, pone por delante o la civilización griega o la latina, los aspectos lingüísticos o los culturales (mitología sobre todo), un tratamiento global o la integración en el entorno cercano...

Nuestra propuesta, como ya se ha expuesto, parte de la integración total del mundo greco-romano y de un tratamiento global de los datos, aunque siempre será aconsejable hacer algunas adaptaciones para acercar al alumno a las raíces clásicas de su ámbito más próximo.

En cuanto al futuro, del esfuerzo particular de cada uno de los profesores de Clásicas en defensa del bien común de todos de un deseable y esperado cambio de la voluntad y mentalidad tecnócrata de los encargados de administrar la educación de todos los españoles depende que éste u otros

planteamientos que busquen los mismos objetivos, aunque sea por distinto camino, den el fruto apetecido. El tiempo lo ilumine todo.

4.- BIBLIOGRAFIA

- Varios, "Proyecto curricular para cursos de «Lenguas y culturas clásicas»", Estudios Clásicos 97 1.990, pp. 93-117

- J. A. Valdés G., "Luces y sombras de la materia «Cultura Clásica»", EE. CC. 97 1.990, pp. 65-70

- L. Alonso y otros, Iniciación a la cultura clásica. Univ. Murcia.

- A. M.^a García O. y otros, Cultura Clásica (Guía para el profesor), M.E.C., Madrid 1.988.

- A. Gómez H., "Medios audiovisuales, enseñanza y humanidades clásicas", A Tres Bandas Julio 1.990-Enero 1.991, CEPs de Utrillas-Alcañiz-Teruel, en el "Monográfico".

- A. Gómez H., "El ordenador en la clase de Griego y Latín", A Tres Bandas Febrero-Junio 1.990, pp. 19-20.

* Alguna bibliografía básica orientativa para completar contenidos y actividades, en parte destinada a los jóvenes.

- C. Vial, Léxico de la antigüedad griega, Taurus.

- A. Pérez, La civilización griega, Biblioteca Bás. Historia Anaya.

- R. López M., Así vivían en la Grecia Antigua, B.B.H. Anaya

- J. Espinós y otros, Así vivían los romanos, B.B.H. Anaya.

- J. Alberich y otros, Griegos y Romanos, BREDA Alhambra.

- V.E. Paoli, Urbs, Iberia.

- J. Mangas, Textos para la historia antigua de Grecia, Cátedra

- N. Santos Y., Textos para la historia antigua de Roma, Cátedra

- S. Woodford, Introducción a la historia del arte. Grecia y Roma, Gustavo Gili.

- Leyendas de Grecia y Roma, Labor Juvenil

- B. Carmona, Dioses y héroes griegos, Labor Juvenil
- J. Humbert, Mitología griega y romana, Gustavo Gil
- C. Estein, El libro de la mitología griega y romana, Altea-Taurus
- J. A. Pérez, Diccionario de símbolos y mitos, Tecnos.
- A. Mateos M., Etimologías griegas del español, Esfinge, Mexico.
- E. Valentí y otros, Aurea dicta, Crítica
- V. J. Herrero, Diccionario de expresiones y frases latinas, Gredos.
- J. Corominas, Breve diccionario etimológico de la lengua castellana, Gredos.
- Diccionarios enciclopédicos/Enciclopedias:
- E. Schwartz, Figuras del mundo antiguo, Alianza.
- R. Livingstone, El legado de Grecia, Pegaso (1.944).
- Highet, La tradición clásica, Fondo de Cultra Económica.
- R. M.ª Lida, La tradición clásica en España, Ariel.

LA CIUDAD COMO ECOSISTEMA: LOGROÑO

Autores:

Milagros ALVAREZ

Rosario GARCIA GOMEZ

Teresa GARCIA SANTA MARIA

Pilar TREVIÑO

Centro de trabajo:

C. P. de Prácticas LOGROÑO

Escuela Universitaria de Formacion del Profesorado. LOGROÑO

Dirigido a:

E.S.O.

Area:

Ciencias Naturales y Ciencias Sociales

PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO

Siguiendo el trabajo del curso pasado, este tema está enmarcado dentro del desarrollo de un diseño curricular de las áreas Ciencias de la Naturaleza y Geografía, Historia y Ciencias Sociales, para 7º de E.G.B., en el Colegio Público de Prácticas de Logroño.

El trabajo que presentamos ha sido realizado por un equipo de personas con una preparación especializada diversa: se combinaban los conocimientos científicos, la teoría didáctica y la experiencia en el aula. El grupo de trabajo está formado por profesoras de la E.U. de Magisterio y por profesoras del C.P. de Prácticas de Logroño.

El trabajo del equipo ha sido constante según el horario previsto: 2 horas semanales durante todo el curso escolar 1990-91. En las reuniones se prepara cada Bloque temático: planteamiento, técnicas, material, evaluación del proceso, discusión de los resultados, ... Además de estas dos horas habituales ha sido necesario preparar prácticas de laboratorio, seleccionar textos, elaborar materiales escritos, gráficos.

La experiencia se ha aplicado en dos grupos de 34 alumnos con dos profesoras responsables de la docencia de Ciencias de la Naturaleza y de Ciencias Sociales, además de tutoras de los respectivos grupos.

El objetivo del grupo de trabajo ha sido desarrollar el 7º curso, como primer curso de Secundaria Obligatoria de forma experimental en las áreas citadas.

MARCO CONCEPTUAL

A nivel psico-pedagógico.

Como trabajo de grupo, compuesto por profesores de distintos niveles educativos, y plasmado en el aula, se enmarca en el ámbito de la investigación/acción, entendiendo por tal el modelo de investigación que puede definirse como (Elliot, J. y otros (comp), 1.986): la práctica social reflexiva donde no hay diferencia entre la práctica que investiga y el proceso de investigación de dicha práctica: la enseñanza y la investigación sobre la enseñanza no son actividades distintas.

La práctica educativa en la actualidad debe situarse en un proceso de reconstrucción del conocimiento vulgar, más que en un proceso de transmisión-información. Este proceso requiere aproximación a conceptos, principios y teorías, pero también la aproximación del alumno a un proceso imprevisible de descubrimiento y experimentación de informaciones, ideas, conductas y valores: supone involucrar individual y colectivamente al alumno en un proceso educativo de aprendizaje para la comprensión y para la acción. (Perez Gómez, A., en Elliot, 1.990)

Se ha considerado criterio metodológico básico el de que todas las actividades y tareas **que se realizan han de ser presentadas a los alumnos de tal modo que conozcan su utilidad.**

Partiendo de las teorías de Ausubel y de Novak se ha trabajado teniendo en cuenta las ideas previas de los alumnos, lo que hace necesaria la **detección de los conocimientos previos.**

Los contenidos se organizan de acuerdo con las teorías del aprendizaje (criterio psicológico) de Ausubel y Novak, quedando de la forma siguiente:

1- Presentar primero los conceptos más generales e inclusivos para después pasar a los conceptos más específicos ; de esta forma se podrá llegar a una diferenciación progresiva.

2- Mostrar las relaciones que mantienen los nuevos conceptos con los anteriores y entre sí (reconciliación integradora).

3 - Los conceptos se han organizado en **mapas conceptuales**, elaborados por las profesoras, que sirven de guía durante el desarrollo de la unidad.

A nivel epistemológico

Cada vez son más numerosos los estudios de Ecología Urbana, frente a los clásicos estudios de Geografía Urbana, con incidencia especial en la morfología, historia o estructura de las ciudades. Esta tendencia está en consonancia con los cada vez más numerosos estudios medioambientales y de Ecología general.

La ciudad puede estudiarse como un sistema de interacciones, adoptándose sobre la misma visión holística, que requiere un gran esfuerzo de prospección, recogida de datos, elaboración de información y cuantificación de las relaciones ecológicas fundamentales. Junto a esto se requiere un gran esfuerzo de prospección, recogida de datos, elaboración de información y cuantificación de las relaciones ecológicas fundamentales. Junto a esto se requiere el conocimiento de la estructura urbana y de la estructura física de la ciudad (PARÉS Y TERRADAS, 1988).

El concepto de Medio Ambiente, entendiendo por tal el medio ambiente natural, social y cultural que rodea al hombre, ha superado a las ideas que entendían lo concretaban al medio natural, e incluso al medio no contaminado por el hombre (NOVO M., 1988). Este cambio en el concepto y la conciencia social creciente sobre la necesidad de conservar el medio en que vivimos y hacer de nuestras ciudades un contexto más humanizado, junto con las críticas a la urbanización desmesurada de los últimos años, justifican el desarrollo de la unidad propuesta.

UNIDAD.- LA CIUDAD COMO ECOSISTEMA: LOGROÑO

Dentro del diseño de 7º de E.G.B., tal como se plantea en la página anterior, presentamos la ciudad como un ecosistema. La elección de esta unidad está basada en diversos objetivos a desarrollar en nuestro proyecto:

- Es un tema que se trata en el D.C.B. de Secundaria Obligatoria.
- Es abordable desde las dos áreas implicadas en el proyecto, de forma interdisciplinar. Entendiendo la interdisciplinariedad como el enfoque complementario a la profundización disciplinar.
- Es el medio en que viven los alumnos y por lo tanto deben de ser capaces de entenderlo y analizarlo.
- Permite avanzar en la Educación Medioambiental, uno de los objetivos generales de este nivel de enseñanza.
- Hace posible superar, no sólo la clásica división disciplinar, sino sobre

todo la parcelación temática de los planteamientos didácticos clásicos y, por lo tanto, analizar de forma conjunta las actividades humanas desde puntos tandiferentes como: la actuación del hombre sobre el medio, la evolución temporal-histórica de estas actuaciones, la planificación política del territorio, el uso indiscriminado de recursos, los problemas de desechos, etc.

- El papel de la ciudad en el mundo actual; la mayoría de la población mundial vive en ciudades.

- La gran dependencia de la ciudad respecto al medio natural, rural y otros contextos urbanos que le proveen de los recursos necesarios para su funcionamiento.

-El problema de la contaminación y del reciclaje de los residuos sólidos.

Objetivos didácticos

Que los alumnos consigan una visión integral de la ciudad, entendida como un conjunto de elementos físicos y bióticos en interacción por un conjunto de elementos físicos y bióticos en interacción por un conjunto de intercambios de material y energía. La diferencia fundamental del ecosistema urbano viene dada por el dominio de la antropocenos (población humana) que influye poderosamente en el resto de las comunidades. Los productores están representados por los vegetales de los espacios verdes y de las zonas agrarias limítrofes, que son la principal fuente de materia y energía, pero que no son biomasa utilizable por los consumidores. El principal fuente de materia y energía, pero que no son biomasa utilizable por los consumidores. El principal consumidor es el hombre, pero existen numerosos animales adaptados a la vida urbana.

Esta visión permite superar la parcelación que la visión disciplinar, por otra parte necesaria para la profundización en el conocimiento científico, da de las diferentes actividades que el hombre realiza en el mundo urbano y de su incidencia en el mismos.

Relación con el D.C.B.

Las unidad nos permite desarrollar distintos contenidos a nivel concep-

tual, procedimental y actitudinal del D.C.B. y el objetivo general referido al medio ambiente. Los contenidos a desarrollar son los siguientes:

Del Bloque Nº 3, de Geografía, Historia y C. Sociales, los contenidos 1 y 2 Hechos conceptos y principios y los 1 y 6 de procedimientos.

De Ciencias de la Naturaleza, del Bloque Nº 3, el contenido 6 de conceptos, el 7 y el 8 de procedimientos y el 1 y 3 de actitudes. Del Bloque Nº 10, el contenido 1 de conceptos, del Nº 11, diversos aspectos generales del bloque y del Nº 12, los aspectos relativos a contaminación.

Desarrollo de la unidad

Dado que ya se ha estudiado el concepto de ecosistema, aplicado a un ecosistema natural se utiliza como punto de partida el mapa conceptual elaborado para dicho tema.

Para detectar la idea que los alumnos tienen del concepto de ciudad se les pasa el siguiente cuestionario

¿Qué es para ti una ciudad?

¿Es Cervera una ciudad? (los alumnos visitaron Cervera en la salida para estudiar el ecosistema del encinar y trabajaron una ficha de observación sobre ese enclave)

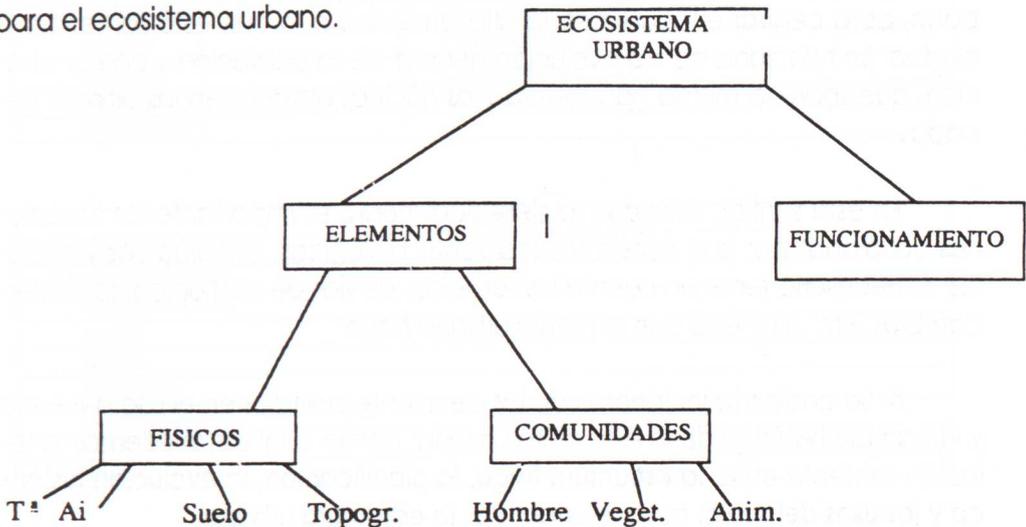
El análisis de las respuestas pone en evidencia:

- Que el concepto de ciudad dominante es el cuantitativo, "una ciudad es un núcleo urbano de más de X habitantes"
- Sólo unos pocos alumnos incorporan aspectos relacionados con la función de la ciudad.
- Ninguno hace referencia a aspectos relativos a la organización del espacio.
- Como era de esperar, no incluyen el concepto de sistema.



Por lo tanto es preciso diseñar la enseñanza haciendo hincapié en los aspectos relativos a funcionamiento.

A continuación presenta a los alumnos el mapa conceptual elaborado para el ecosistema urbano.



ESTRUCTURA FISICA

ESTR. URBANA

A partir de aquí planteamos el desarrollo del tema en base a los dos aspectos del ecosistema: ELEMENTOS Y FUNCIONAMIENTO

Elementos

Estudiamos en primer lugar la estructura física del ecosistema urbano, partiendo del análisis del mapa topográfico 1:50.000, hoja N° 204: LOGROÑO.

1- Se introduce a los alumnos en el estudio del mapa topográfico. Resaltando la escala y la leyenda específicas de este tipo de mapas. De este estudio se extrae la característica básica del desarrollo de Logroño: no hay condicionantes negativos, desde el punto de vista topográfico, para su expansión. La presencia del Ebro es fundamental, como límite N de la ciudad. Los suelos están constituido sobre los niveles inferiores de terrazas del río.

2 - Se realiza una salida al Cerro de Cantabria, para observar en conjunto el aspecto de la ciudad de Logroño. De esta visita, realizada con el topográfico delante, se van a deducir los diferentes usos del suelo: urbano, industrial, etc. Estos usos son la base de la estructura urbana. Desde el cerro se

aprecia el Polígono de Cantabria, las huertas de Varea y el conjunto de la ciudad, observándose cuáles son las zonas con mayor y menor densidad de construcciones.

3 - Se estudia el hombre, como comunidad básica del ecosistema urbano, para centrar el estudio en la alta densidad a la que está sometida la ciudad. Se relaciona con la evolución general de la población y con la atracción, que sobre la misma han ejercido los núcleos urbanos en las últimas décadas.

En este sentido más que la densidad media es importante las situaciones cotidianas por que tienen implicaciones biológicas, psicológicas y sociales. Es necesario tener en cuenta los servicios, las vías de comunicación, intercambios, etc., la oferta que el medio urbano hace.

4- Se analiza la incidencia de las decisiones políticas en el uso del suelo y el cambio histórico de la estructura urbana, con lo cual establecemos la relación existente entre **la estructura física, la planificación, la evolución histórica y los usos del suelo**, cuyo resultante es **la estructura urbana**.

5- Se analiza la estructura urbana de Logroño. Para ello se tiene en cuenta no sólo lo estudiado hasta este momento, sino también la importancia de la planificación, decisiones políticas, y de la evolución histórica.

En Logroño existen tres tipos de áreas urbanas diferentes:

La "zona centro", con un uso del suelo residencial y comercial; las "áreas industriales", que rodean la anterior de forma discontinua y las "nuevas zonas residenciales", localizadas hacia el S de la ciudad.

Para estudiar el componente de evolución temporal, se trabaja con los planos de Logroño de la época medieval, del S XVIII y el actual.

6- Como ejemplificación de lo estudiado se realiza un trabajo de observación directa del barrio, a través de la siguiente ficha de observación:

EQUIPAMIENTOS ECONOMICOS			
BARRIO			
		Número	Número
Talleres		Tiendas	
Tipo		Tipo	
Cafeterías		Restaurantes	
Bancos		Hoteles	
Mercados		Otros	

EQUIPAMIENTOS SOCIALES			
BARRIO			
		Número	Número
Hospitales		Centros culturales	
Iglesias		I. deportivas	
Escuelas		C. recreativos	
Institutos		A. Social	
Guarderías			

ASPECTO DE LA CALLE	
CALLE	
Características	
Altura edificios	
Ancho	
Aceras	
Asfaltado	
Limpieza	
Contaminación	
Silencio	

Los resultados de la ficha de observación se trabajan en clase, en el marco expuesto en el mapa conceptual. Se insiste en los siguientes aspectos:

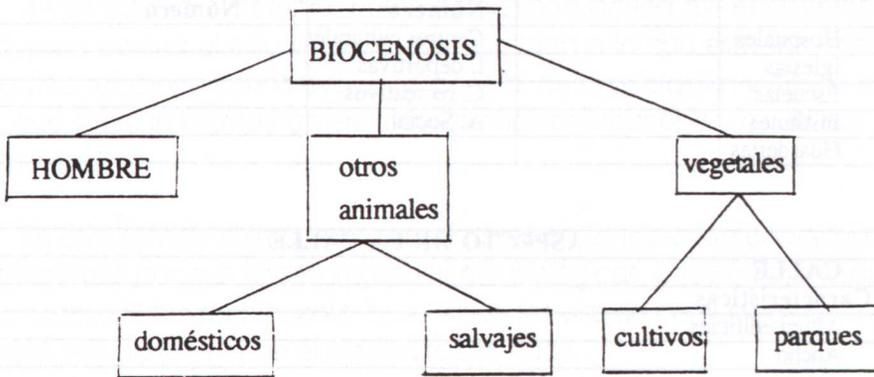
-Estructura/densidad. Importancia de las zonas verdes y los parques para disminuir la densidad urbana y mejorar la calidad de vida.

-Servicios: públicos y privados. Desde el punto de vista de la cantidad, calidad y variedad.

-Nivel socio-económico

7- Los seres vivos de la ciudad. Para un aprendizaje más significativo se utilizan como organizadores (en el sentido ausubeliano) los conocimientos sobre el carrascal, estudiado semanas antes. Así como la especie dominante en el carrascal es la carrasca, en la ciudad lo es el hombre. Todas las demás poblaciones de seres vivos están condicionadas por el gran impacto que supone la acción del hombre. Se realiza un estudio de las principales plantas

que viven en la ciudad y de los animales. Es espquema conceptual es el siguiente:



- Se hace una relación de los distintos tipos de cultivos que hay en Logroño, así como su localización: Valle del Iregua y Madre de Dios. Se analiza el problema del uso del suelo y su repercusión sobre éstos, utilizando artículos de periódicos y una síntesis del plan de urbanización de Logroño.

-El estudio de los **vegetales de parques** y paseos se realiza partiendo del trabajo que estos alumnos realizaron el curso pasado sobre los árboles de su barrio, recordando sus fichas de observación y los murales que elaboraron. De este modo se insiste en el nombre y caracteres de los árboles más destacados de Logroño : plátanos, aligustre, falsa acacia, catalpa y otros. Posteriormente se visita el parque de de El Carmen.

- Es importante que los alumnos conozcan y valoren la fauna de la ciudad. Algunos animales han sabido aprovecharse de los recursos que ofrece la ciudad, como el caso de las aves. Los alumnos leen y comentan el texto de Quercus "Las aves de los medios urbanos" (OBREGON y otros 1990).

Funcionamiento

Una vez estudiados los elementos constituyentes del ecosistema urbano, analizada la estructura urbana y descritas las poblaciones de seres vivos, se pasa al estudio del **funcionamiento** del mismo. El mantenimiento de la vida humana y no humana en una ciudad se consigue mediante unos mecanis-

mos de obtención de energía y unos procesos de captación y circulación de materiales. (CAÑAL 1981). Para se parte del modelo de funcionamiento propuesto por CAÑAL y otros (1981). Es importante incidir en carácter abierto y consumidor de la ciudad. De los múltiples aspectos a tener en cuenta se ha hecho mayor hincapié en:

- El agua: Su procedencia, acumulación, transporte, potabilización, distribución y uso.

- La contaminación: Se ha trabajado la contaminación del agua, insistiendo en el problema de los residuos urbanos. Se ha relacionado con la salud.

- Las basuras: Al objeto de trabajar conceptos y actitudes, se ha realizado un inventario de las basuras de tipo doméstico, catalogándolas en reciclables o no, haciendo un seguimiento a las que produce cada alumno en su casa y del tratamiento que se les da. }Se han comentado artículos de prensa sobre los vertederos y las posibles soluciones.

Otro aspecto estudiado se refiere a las vías de comunicación. Se trabaja con el mapa topográfico de Logroño, con el de La Rioja y con el de España. La ciudad está inmersa en un contexto más amplio del cual le llegan los recursos necesarios para su funcionamiento y al cual se dirigen los excedentes que su producción puede crear: ésto se realiza a través de las vías de comunicación.

Se insiste en la relación de estas vías con el relieve, los centros de consumo y los centros que proveen de los recursos necesarios para el funcionamiento de la ciudad, que ya sabemos que es casi **totalmente dependiente**.

BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ MARQUES, F. 1983. La G. Activa en la escuela. Escuela Española. Madrid.
- ATWOOD, R. 1983. Como explicar los mapas C.E.A.C. Barcelona
- BALE, J. (1989) Didáctica de la geografía en la escuela primaria. Morata MEC. Madrid
- CAÑAL, P. y otros. (1981). Ecología y Escuela. Laia. Barcelona.

CAÑAL, P y otros (1979) La ciudad como investigación. Cuadernos de Pedagogía Nº 50.

CAÑAL, P. (1984) Investigando los seres vivos de la ciudad. Teide. Barcelona.

ELLIOT, J y otros. 1986. Investigación - acción en el aula. Generalitat Valencia. Valencia.

ELLIOT, J. 1990. La investigación - acción en educación. Morata. Madrid.

GARCIA-POZUELO y H. VITORIA (Coord). (1980). Arquitectura de Logroño. Colegio de Arquitectos de la Rioja.

GRAVES,N. (1990). Nuevo método para la enseñanza de la geografía. Teide. Barcelona

OBREGON, F., y otros. 1990 - Las aves de los medios urbanos. Quercus nº 56.

PARE,M. y TERRADAS, J, (1988) Ecosistemas urbanos, en Elementos básicos para la Educación Ambiental. Ayuntamiento de Madrid.

VV.AA. (1987) Enseñar la ciudad: Didáctica de la Geografía urbana. De la Torre. Madrid

DISEÑO CURRICULAR EN UNA EXPERIENCIA DE FORMACION DEL PROFESORADO

Autores:

Isabel COLERA INÉS

Nicolás ELORTEGUI ESCARTIN

Fernando FERNANDEZ ROJERO

Elvira GONZALEZ AGUADO

Julio SAN MIGUEL GALLEGO

Centros de trabajo:

U.P.E. ZARAGOZA I.P.F.P. SANTA CRUZ DE TENERIFE. CEP SANTANDER. CEP BILBAO I.B. Tamarite (HUESCA)

Dirigido a:

Profesores de E.S.O.

Area:

Ciencias Experimentales

DISEÑO CURRICULAR EN UNA EXPERIENCIA DE FORMACION DEL PROFESORADO

El origen de esta experiencia se encuentra en un grupo de profesores de ciencias experimentales que en el curso 1990-91 se encontraba impartiendo la REM en la provincia de Zaragoza y que nos planteó la necesidad de realizar algún tipo de curso de formación que les ayudara a familiarizarse con algunos aspectos del diseño curricular y a mejorar su práctica docente.

Para cubrir esta demanda de perfeccionamiento, un equipo de asesores de diferentes provincias nos decidimos a diseñar e impartir un Curso de Didáctica y Formación del Profesorado que atendiera algunas de las necesidades concretas planteadas por este colectivo.

OBJETIVOS

- Facilitar el desarrollo de un trabajo en equipo que les permita analizar su propia práctica docente, detectando algunos de sus problemas más relevantes y elaborando soluciones para superarlos.
- Partiendo de sus problemas concretos, proporcionarles algunos instrumentos para mejorar su actuación inmediata, analizando "modelos", intercambiando experiencias y diseñando nuevas estrategias de enseñanza/aprendizaje.
- Propiciar el encuentro y el trabajo conjunto a unos profesores que actualmente imparten en los niveles de enseñanza de B.U.P. y F.P. con características propias y que en el futuro deberán integrarse en la Enseñanza Secundaria Obligatoria.
- Ayudar a comprender mejor el propio papel del docente mediante la reflexión sobre su propia práctica y la explicitación de pensamientos y rutinas que condicionan fuertemente su trabajo diario.

DISEÑO DEL CURSO

Teniendo en cuenta la infraestructura en la que nos movíamos, número de profesores implicados, horas de que disponían y atendiendo a los objetivos que nos habíamos propuesto, el equipo organizador consideró oportuno diseñar un modelo de curso tipo "taller" que abarcaran algunos de los problemas que los profesores encuentran en el nuevo D.C.B. de Ciencias Experimentales. Los temas que se trataron en cada uno de estos talleres fueron:

- La introducción de conceptos.
- La resolución de problemas.
- Los trabajos prácticos.
- La elaboración de unidades didácticas.

METODOLOGIA

El trabajo en el aula se organizó en grupos, de manera que partiendo del problema planteado en la actividad los profesores pudieran poner de manifiesto sus ideas, contrastarlas con las de sus compañeros y reflexionar sobre las mismas. La secuencia de actividades estaba diseñada de tal forma que permitiera partir de las ideas que los profesores manifestaban (explicitación de ideas) provocando una discusión que enriqueciera y facilitara la contrastación de pareceres, provocando un conflicto (cognitivo) entre dichas ideas y el producto final obtenido de la discusión.

La metodología que se propone es coherente con los modelos de investigación en didáctica para la enseñanza/aprendizaje de las ciencias, tanto en las relaciones entre "alumnos" y "profesores" como en los mecanismos de construcción de conocimiento. En virtud de ello, cada taller debía ser, en sí mismo, un ejemplo de la metodología de trabajo y las estructuras que se propugnan para la adquisición significativa de conocimientos.

Todo profesional de la enseñanza con cierta experiencia puede observar que hay ciertos aspectos de la disciplina que imparten en los que los alumnos tropiezan insistentemente y en los que la instrucción anterior no parece hacer mella, achacándose generalmente esa situación a una mala instrucción o a falta de esfuerzo por parte del alumno.

Esta observación y el fracaso que sistemáticamente han tenido los alumnos/as en las materias científicas ha provocado la proliferación de investigaciones a nivel internacional referidas a "ideas previas", "preconcepciones", "esquemas alternativos", etc. de los alumnos/as sobre los hechos y fenómenos que estudian en las diferentes disciplinas escolares y muy especialmente en el campo de las ciencias Experimentales.

El desarrollo de estas investigaciones ha venido acompañado del surgimiento paralelo de teorías psicológicas del aprendizaje que refuerzan la importancia de estas ideas en los sujetos que se enfrentan a la adquisición de un conocimiento.

Ello ha provocado que, hoy día, tanto desde la didáctica de la distintas disciplinas científicas como desde las no científicas, se considera que no puede producirse un aprendizaje verdaderamente significativo sin contar con las concepciones de los alumnos, debiéndose partir de ellas.

Por tanto, el conocimiento de las ideas de los alumnos/as se convierte en una necesidad del profesor ya que será básico y determinante para el aprendizaje posterior de los mismos. La cercanía de este tema al trabajo diario en el aula ha provocado una explosión de cursos, publicaciones y estudios describiendo las ideas previas. Pero una vez que las conocemos, ¿qué hacer con ellas?

El aprovechamiento didáctico de las ideas previas exige no solo que el profesorado conozca su existencia, sino que, además, se forme una idea de cómo utilizarlas, modificarlas o evitarlas y de esta manera, mejorar sus habilidades profesionales.

OBJETIVOS

En este taller se pretende:

- Asesorar al profesor respecto a las concepciones de los alumnos/as, qué son, a qué se deben y qué características tienen.
- Dar a conocer técnicas que le faciliten la exploración de dichas concepciones, la influencia que tienen en el aprendizaje y su uso como recurso didáctico.
- Organizar las actividades del aula bajo esta nueva visión del proceso de enseñanza/aprendizaje.

DESARROLLO

La secuencia de actividades que diseñamos para este "taller" se organizó alrededor de tres cuestiones que nos parecieron relevantes:

- Los errores conceptuales como esquemas alternativos (concepciones previas) y su caracterización.
- La diagnosis y detección de los mismos y posibles herramientas utilizables.
- Los errores conceptuales como recurso didáctico.

VALORACION

Los contenidos que se trataron en estas sesiones son fundamentalmente teóricos y aunque se analizaron situaciones próximas a las vivencias por los profesores, estos mostraron un cierto escepticismo hacia los temas que se habían expuesto.

Hay que poner también de manifiesto que hubo un cierto rechazo y una actitud recelosa al tipo de metodología utilizada, mostrando los profesores una actitud poco participativa hacia el trabajo en equipo. Esta actitud fue modificándose a lo largo del curso, siendo en este momento la toma de contacto con el método, acusándose la falta de costumbre.

Tradicionalmente se ha entendido por resolución de problemas en Ciencias Experimentales a trabajar sobre aplicación de leyes o reglas estudiadas previamente a casos planteados por el profesor. El alumno debe acudir a modelos que conoce, a los cuales aplica los datos disponibles para llegar a una solución semejante a otras ya encontradas en el entrenamiento previo recibido del profesor. La filosofía que reside tras este planteamiento es la teoría psicológica conductista: un estímulo determinado produce una respuesta adecuada si el entrenamiento es correcto. Pero si el problema plantado no es reconocido por el alumno, se encuentra sin herramientas para desenvolverse.

Preparar al alumno para enfrentarse a lo que no conoce lleva a la resolución de problemas, semejantes a los de la vida real, ante los cuales no se tiene idea, a priori, de la solución y ni del camino adecuado para resolverlos (si no fuera así, no serían un problema).

Resolveremos los problemas mediante el método científico, pero ¿qué entendemos por método científico?. Un análisis de la forma en que los científicos trabajan nos muestra lo que hay de mito en el modelo de método científico habitualmente aceptado: el proceso no es lineal, sino que se producen muchas realimentaciones, no se puede hablar de objetividad científica sin considerar el sesgo provocado por las teorías generales en las que se basa el investigador y por sus propias expectativas de resultados, etc.

En definitiva, el trabajo en esta línea exige del profesor unos conocimientos de epistemología y una reflexión sobre el trabajo de investigación ausentes hasta ahora en el perfil profesional docente.

OBJETIVOS

- Reflexionar sobre la enseñanza de las ciencias como resolución de problemas teóricos, de lápiz y papel, prácticos, ... etc. y elaborar un modelo alternativo para la resolución de problemas.
- Poner en crisis la concepción inductivista que mostraban bastantes de los profesores asistentes al taller con respecto al método científico,

analizando las implicaciones didácticas de la "metodología científica" en la resolución de problemas y en el diseño y realización de trabajos prácticos.

DESARROLLO

Mediante un análisis de diferentes problemas en la primera sesión, los profesores se cuestionaron las dificultades con que se suelen encontrar los alumnos ante la resolución de problemas: reconocer o abandonar, formulismo, relación entre "datos" e "incógnitas", etc. La discusión se centró alrededor de cuestiones como:

- ¿Es esto un ejercicio de aplicación?. ¿Son problemas?.
- ¿Qué entendemos por problemas?. ¿Qué deberíamos entender por problemas?. ¿Por qué?
- ¿Para qué hacemos los problemas?
- ¿Cómo podemos entonces tratar los problemas?

La interacción entre los profesores llevó a elaborar un modelo alternativo que identificara y acotara variables como evolución del sistema, planteara hipótesis y realizara un modelo experimental que permitiera llegar a un análisis de resultados (partiendo siempre del cuerpo teórico de conocimiento de que disponen los alumnos).

VALORACION

Las observaciones del evaluador externo nos indicasen que a pesar de que la mayoría de los profesores no plantea la resolución de problemas como una investigación, sino como simples ejercicios. Sin embargo queda sembrada la idea de que "hay otras maneras y pueden resultar interesantes".

El taller ha servido fundamentalmente para reflexionar sobre este tema, aunque, por supuesto, al finalizar las sesiones no todos los profesores estaban de acuerdo con el modelo propuesto.

TALLER SOBRE TRABAJOS PRACTICOS

Cada vez está más extendido el consenso de que el trabajo práctico es inseparable del estudio de cualquier disciplina científica y son cada vez

más los centros de enseñanza en los que el trabajo de laboratorio se lleva a cabo desde los primeros momentos del estudio de las ciencias.

Sin embargo, el trabajo práctico se realiza sin una mínima reflexión acerca de sus características y la forma de llevarlo a cabo, pudiéndose hablar de dos modelos muy extendidos: un modelo "Tecnológico" y un modelo "inductivo".

Por el modelo tecnológico nos referimos al que contempla al trabajo práctico como complementario del trabajo "de teoría" que se realiza en el aula. En este modelo el trabajo de aula y de laboratorio está nítidamente separado, (aula para teoría, laboratorio para prácticas en horas de prácticas) a veces incluso con diferente profesor, y con el trabajo práctico orientado a la comprobación de las leyes estudiadas en las clases teóricas, con guiones de laboratorio muy detallados en sus instrucciones que garanticen que la práctica "salga bien". Es un modelo ampliamente implantado en la universidad y se reproduce frecuentemente en las EEMM.

Por modelo inductivo nos referimos al que contempla el trabajo práctico como la base para la obtención de información que permita al alumno desarrollar un marco teórico para explicar los fenómenos observados. En este modelo subyace la teoría de que la observación científicamente objetiva y la obtención de datos experimentales de calidad permite inducir las leyes que los gobiernan. Este modelo tiene cierta extensión a partir de las primeras experiencias de la reforma de las enseñanzas medias.

Sin embargo, la propuesta del DCB para las Ciencias Experimentales se orienta hacia una tercera vía, en el que el lugar de formación de modelos y conocimientos que expliquen la realidad es la mente del alumno.

En este modelo, teoría y práctica están fundidos y el conocimiento no solo se elabora a partir de datos experimentales sino que otros muchos factores, incluso sociales, (sus propias ideas sobre el tema, información de otras fuentes, la interacción entre las ideas de diferentes alumnos o grupos de alumnos, etc.). Es este un modelo en el que el profesorado actual no se mueve con soltura, lo que exige una reflexión por parte de los docentes que permita el surgimiento de una nueva perspectiva ante el trabajo práctico.

OBJETIVOS

- Lograr que los profesores expresen sus ideas sobre el papel que desempeñan en la enseñanza los trabajos prácticos.
- A la luz del modelo de transmisión verbal y el modelo de aprendizaje por descubrimiento, analizar el papel que desempeñan los trabajos prácticos en el proceso de enseñanza/aprendizaje.
- Proponer un modelo alternativo basado en la investigación que les permita desarrollar nuevas estrategias para el desarrollo de las actividades de aula.

DESARROLLO

Se les facilitó una secuencia de actividades que había sido diseñada para realizar con los alumnos en el aula y a través de un análisis de esta secuenciación fueron surgiendo una serie de problemas como:

- ¿Qué actitud tienen nuestros alumnos hacia la ciencia?. ¿De qué depende?
- ¿Cuál es la imagen que los profesores damos de la ciencia?
- ¿De qué manera la enseñamos?
- ¿Son las prácticas de laboratorio el único medio para familiarizarse con la metodología científica?.
- ¿Por qué esa separación "teoría" y "práctica"?

La discusión de estos temas les llevó a pensar que las prácticas de ciencias deben dejar de ser concebidas como meras demostraciones teóricas con un seguimiento mecánico de recetas, y que por tanto el profesor debe diseñar estrategias diferentes para integrar la "teoría" con la "práctica" como un todo.

VALORACION

El tiempo que se dedicó a esta parte del curso fue demasiado corta (una sesión) por lo que los datos que se pueden aportar son pocos.

Los profesores quedaron satisfechos más por tratarse de una sesión práctica que por los contenidos que en ella se desarrollaron. Como otros módulos, el resultado fue el de ponerlos en contacto con otras maneras de hacer y abrir en ellos la posibilidad de intentar otras cosas.

TALLER SOBRE UNIDADES DIDACTICAS

Este módulo se sitúa al final de otros tres, en los que se han ido examinando diferentes aspectos de la didáctica de las Ciencias Experimentales, apareciendo como una necesidad de unir todos los anteriores aspectos en un esquema utilizable en el aula en el trabajo de cada día.

Los principales materiales didácticos que hasta ahora ha estado a disposición del profesor ha sido libros de texto, apuntes más o menos elaborados por el propio profesor o los guiones de prácticas que acompañan a los equipo de laboratorio (con su peculiar concepción del trabajo práctico) y ello condiciona la visión que se tiene del material didáctico. La familiaridad con materiales elaborados por uno o dos autores, utilizables por un amplio número de profesores sin modificación apreciable y elegidos bajo criterios no contrastados en el aula con los alumnos contagia estas posturas a la visión de unidad didáctica que se halla más extendida.

En esta visión hay varias pautas generalizadas: a) se acepta que la secuencia natural de aprendizaje es la determinada por la estructura de la disciplina y no por las necesidades del aprendizaje del alumno; b) se considera que elaborar una unidad didáctica consiste en preparar un conjunto de documentos escritos que posteriormente se llevarán al aula, tratándose de un trabajo de recopilación, secuenciación entre profesores con diferentes opiniones, la definición de la filosofía contenida en la unidad, el carácter de hipótesis de trabajo de la unidad y la evaluación de la misma.

En la realidad la elaboración de los materiales para el trabajo en el aula y su aplicación se ven muy afectados por la forma en que cada profesor contempla su trabajo profesional, por su idea de cómo y para qué

ha de ser la enseñanza, por los que podemos denominar "ideas previas profesionales" de cada uno.

OBJETIVOS

- Poner de manifiesto que la elaboración de una unidad didáctica es un proceso en espiral, con diseño y preparación del material a modo de hipótesis de trabajo, experimentación y evaluación, redefiniéndose la hipótesis inicial y modificando el material para una nueva experimentación.

- Hacer a los asistentes conscientes de que el diseño de las unidades didácticas suele incluir muchas de las rutinas de los profesores que la prepararon, que se incorporan al diseño sin análisis, muchas veces sin siquiera ser consciente de su existencia, y condicionan el resultado final.

- Poner de manifiesto que el pensamiento del profesor y su modelo didáctico implícito determinan la puesta en práctica de la unidad didáctica.

- Reflexionar acerca de que la evaluación de la unidad didáctica suele ser el aspecto de la misma menos trabajado en su diseño y que la necesaria evaluación externa implica trabajo en equipo de profesores y la utilización de técnicas de evaluación que habitualmente los profesores no dominamos.

DESARROLLO

Se comenzó el trabajo haciendo una planificación individual de una o dos horas de trabajo de aula que sirvió como pretesto y explicitación de las rutinas de cada uno, debatiéndose a continuación aspectos como:

- ¿Qué aspectos incluye una unidad didáctica y qué factores afectan a su elaboración?
- ¿Cómo caracterizar una actividad y diseñar una secuencia de actividades?
- ¿Cuál es el esquema general de preparación de una unidad?
¿Qué tareas son necesarias antes y después de disponer de un material escrito?

Tras debatir las opiniones de los asistentes y contrastarlas con informaciones externas se desarrolló un modelo general de secuencia de tareas. Con ello, cada asistente quedó en disposición de contrastar el resultado con su planificación en la primera actividad, y por último se pasó a la reelaboración en equipo de las citadas planificaciones.

VALORACION

El módulo parece ser considerado inicialmente como una recapitulación de los anteriores, hasta que se plantea el conflicto entre la concepción inicial de unidad didáctica como secuencia de actividades y la concepción que se plantea en el módulo; se pasa de una concepción "técnica" (una secuencia bien diseñada) a otra concepción que incluye aspectos sociales de trabajo en equipo, negociación, explicitación de las ideas personales y ello choca con las concepciones profesionales más íntimamente asumidas de los asistentes. Este conflicto no se puede resolver a lo largo de las sesiones del curso, pero pensamos que plantearlo puede permitir poner a los asistentes en situación de reflexionar sobre él y resolverlo con beneficio para su futuro trabajo.

EVALUACION DEL CURSO

La realización de un curso dividido en "talleres" tiene la ventaja que facilita la comunicación, tanto de los asistentes entre sí como con el ponente, de una manera más viva. Por el contrario plantea dificultades en el seguimiento, al tratarse de ponentes diferentes en cada uno de los "talleres". En nuestro caso se palió esta dificultad disponiendo que un miembro del equipo organizador estuviera presente en todas las sesiones, actuando de evaluador externo, lo que facilitó en algunos casos la reconducción del "taller" de unas sesiones a otras. Se dispuso además de una hoja de evaluación que se pasaba al final de cada uno de los talleres, de forma que los asistentes tuvieran oportunidad de intervenir y cada uno de los ponentes realizaba su propia autoevaluación con vistas a la reconsideración de su módulo.

VALORACION DEL CURSO

A nuestro juicio un Curso de esta duración (20 horas) no permite ver

cumplidos los objetivos más que en una pequeña parte, siendo necesarias unas condiciones que permitieran que el profesorado se implicara más en el proceso y planteara actuaciones concretas para llevar al aula con un seguimiento de las mismas por parte del equipo organizador. Modificar el propio pensamiento es un proceso que exige tiempo y buenas condiciones.

De las encuestas de evaluación se desprenden algunas consideraciones de los asistentes que merecen la pena destacar:

- Se considera que el curso ha sido demasiado corto, no asumen lo tratado y lo consideran poco aplicable en la práctica.
- Se continúan solicitando "recetas" que den respuesta a la necesidad inmediata (la clase de mañana).
- Se tienen reparos a la metodología usada (¿por qué me preguntan si yo he venido a que me enseñen?), luego difícilmente se podrá aplicar en el aula.

"NOS EXPRESAMOS" UNIDAD DIDACTICA INTERDISCIPLINAR

Autores:

Fco. Javier CAJAL CELEIRO

Ana GARCIA FUSTERO

Juan J. MARQUÉS GARZARAN

Carmen POLO ABAD

Centros de trabajo:

I.B. "Ibáñez Martín" Teruel

C.R.A. "Alto Jiloca"

C.E.P. de Teruel

Dirigido a:

Educación Primaria y EE.MM.

Area:

Ed. Artística y Lengua

INTRODUCCION

Al reunirnos un grupo de profesores de distintas áreas, pretendíamos la elaboración de un trabajo interdisciplinar a partir de un tema común: la expresión.

Este es un concepto polifacético que se puede estudiar, trabajar y vivir desde distintos y variados ámbitos. Nuestros objetivos al crear un taller de expresión implican una concepción de la educación entendida como formación integral, en la que se valore la comunicación interpersonal, la receptividad, el trabajo en equipo; en la que se consideren los valores estéticos como indispensables para el desarrollo personal de los alumnos y alumnas.

Para conseguirlo queremos que nuestra enseñanza esté basada en una metodología activa, participativa, reflexiva y que parta de los conocimientos previos buscando un cambio, sobre todo, actitudinal.

Estos objetivos generales de nuestro taller de expresión se concretan en Unidades Didácticas interdisciplinares en torno a un tema.

En la Unidad Didáctica que vamos a desarrollar hemos elegido la publicidad. Está dirigida a alumnos y alumnas de ocho a doce años y pretende el acercamiento a este aspecto cercano a su realidad, utilizando contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de estas dos áreas que nos interesan : Educación Artística y Lengua y Literatura.

La experimentación de esta Unidad ha sido llevada a cabo con alumnos y alumnas de Ciclo Medio del C.R.A. "Alto Jiloca" en Villafranca del Campo en el curso 90-91. Esta experimentación nos ha hecho y no hará modificar y rehacer algunos (o muchos) aspectos de la misma. Hay que considerarla no como cerrada y terminada, sino susceptible de cambio, adaptable a las distintas realidades, viva.

Comenzamos por justificar este tema y explicar los motivos de su elección. A continuación detallamos los objetivos y contenidos de cada área que dan coherencia a las actividades y las justifican. Los recursos son sencillos, fáciles de conseguir y de utilizar.

En la relación de actividades, partimos de una inicial para conocer la situación del alumno. La evaluación no la entendemos como un punto final, sino como un elemento más del proceso, que tiene un carácter más cualitativo que cuantitativo, valorador más que censor. Se evalúa tanto al alumnado y al profesorado como a la propia Unidad.

La actitud del profesor o profesora a lo largo de todo este proceso de puesta en marcha de la Unidad, ha de ser la de evitar un protagonismo excesivo; siendo más bien promotor, provocador de actitudes participativas, despertando en los alumnos ante la publicidad la capacidad de crítica, la sensibilidad hacia el color, la música, la imagen y las palabras bellas, en definitiva su expresión personal y creativa, valorando también la labor de equipo y la responsabilidad.

1.- OBJETIVOS GENERALES DE EXPRESION:

- Actuar y desenvolverse con autonomía en sus actividades habituales y en los grupos sociales a los que pertenece, colaborando en la planificación y realización de actividades grupales.
- Utilizar los diferentes medios de expresión (lenguaje verbal, música, movimiento corporal, producción plástica, etc) para comunicar sus opiniones, sentimiento y deseos, desarrollando progresivamente su sensibilidad estética y su capacidad creativa, y aprendiendo a valorar y disfrutar de las obras y manifestaciones artísticas.

2.- ELECCION DE UN TEMA: LA PUBLICIDAD

3.- JUSTIFICACION DEL TEMA

Los alumnos pasan mucho tiempo en sus ratos libres frente al televisor,

viven inmersos e influidos por este medio manteniendo ante él, generalmente, una actitud pasiva. Ante esta situación, el poder enorme de la publicidad ejerce sobre ellos una gran atracción. Estamos bombardeados, alienados por su lenguaje fácil, su ritmo trepidante, por su imagen de mundo ideal, utópico, estereotipado y simplista ...

Se hace abusivamente real el refrán "Una imagen vale más que mil palabras". Basta como ejemplo: ojear una revista, ver la televisión, escuchar la radio, pasear por la calle, ...

Las razones de la elección de este tema se pueden resumir brevemente en las siguientes: la atracción que ejerce, su proximidad a la cotidianidad de los alumnos, su lenguaje universal, su peligrosa finalidad consumista, y, desde un punto de vista didáctico, porque facilita el acercamiento a determinados contenidos de las áreas que nos interesan en esta Unidad.

4. AREAS Y BLOQUES DE CONTENIDOS

CONTENIDO COMUN A TODAS LAS AREAS:

- Técnicas de análisis de un anuncio publicitario.

PLASTICA:

- Colores.
- Color y sensación.

MUSICA:

Primer nivel:

- Relación color-fímbrica
- Color y altura del sonido
- Desarrollo de una rondó con pequeña percusión

Segundo nivel:

- Relación color-altura del sonido con instrumentos de placa y flauta.
- Estudio de un acorde.

DRAMATIZACION:

- Estudio de la expresión de la cara y reacción a los estímulos.
- Estudio del movimiento con diferentes ritmos y diferentes partes del cuerpo según los estímulos.

LENGUA:

- Recursos expresivos: adjetivación, rima, juegos de palabras, comparaciones, sentido propio y figurado, ironía.
- Reconocimiento del contenido ideológico del lenguaje: datos denotativos y datos connotativos.
- Técnica del debate.

5. OBJETIVOS DIDACTICOS PARA ESTA UNIDAD

Que el alumno ante un anuncio publicitario en color y con un eslogan sea capaz de:

- Relacionar color con timbres agudos y graves, y experimentar sensaciones ante ellos.

Ejemplo:	Color	Timbre	Sensación
	rojo	agudo	tensión

- Expresar con el cuerpo y el rostro la sensación que produce el color, adoptando posturas abiertas o cerradas. Por ejemplo, postura abierta y expresión de fuerza ante el color rojo.

- Expresar las sensaciones anteriores (Color, timbre, expresión corporal)

utilizando adjetivos y comparaciones.

Ejemplos de adjetivos referidos al color rojo: Chirriante, agudo. Y comparaciones: El color rojo es como el sol en el desierto, como una hoguera en la noche.

- Diferenciar los colores y relacionarlos con un instrumento distinto.

Por ejemplo, un color con crócalos y otro color con claves.

- Que ante una nota aguda o grave, adopten posiciones abiertas o cerradas, asociando nota aguda con extraversión y nota grave con introversión. En las notas intermedias cabrían dos tiempos, un primero en posición cerrada y un segundo en abierta.

- Que sea capaz de realizar una composición plástica utilizando tres colores que se correspondan con los tres sonidos de un acorde.

Por ejemplo: rojo para el sonido agudo, azul para el sonido grave, y un tercer color para el sonido intermedio.

- Distinguir en un mensaje publicitario los datos denotativos y connotativos.

- Conocer y practicar la técnica del debate.

- Desarrollar una actitud crítica ante la publicidad, en todas sus manifestaciones y facetas.

- Ser capaz de analizar el anuncio en el que aparezcan todos los elementos que lo componen.

6. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

6.1. ACTIVIDAD INICIAL PARA CONOCER LA SITUACION DE LOS ALUMNOS

El alumno contesta individualmente a este cuestionario con el fin de reflexionar sobre los aspectos o elementos de un anuncio publicitario que más le influyen. Las respuestas serán utilizadas para conocer a nivel general, qué anuncios son los preferidos por los alumnos y qué elementos influyen en esa decisión (Anexo 1)

CUESTIONARIO

Escribe el título o nombre de tres anuncios de la televisión que te gusten.

¿Qué recuerdas de ellos?

Anuncio 1	Anuncio 2	Anuncio 3
Título		
Música	Música	Música
Letra canción	Letra c.	Letra c.
Personajes	Personajes	Personajes
Color	Color	Color
Eslogan o mensaje	Eslogan o m.	Eslogan o m.
Otros	Otros	Otros

Tras este cuestionario inicial, se elaboró una tabla con todos los anuncios seleccionados.. De ellos, se estudió un anuncio elegido por el grupo. Sería interesante grabar, si es posible, este anuncio. Es necesario buscarlo en revistas y periódicos y contar con un número suficiente.

En una segunda tabla, se recogen los elementos que los alumnos recuerdan más de los anuncios.

6.2. ACTIVIDAD DE MOTIVACION

Procedimiento: Juego que consiste en adivinar un anuncio que se escenifica por grupos.

6.3. ANALISIS DE UN ANUNCIO

Procedimiento: Análisis por parejas de anuncios de la prensa escrita, en color y, si es posible, de los elegidos por los alumnos de acuerdo a los resultados de la actividad inicial.

Pautas para el análisis:

1º.- Datos denotativos o informativos:

- ¿Qué elementos hay? Señala 4 ó 5
- ¿Quiénes aparecen?
- ¿En qué posición están?- ¿Cómo visten los personajes?
- ¿Qué estación del año representa?
- ¿Qué momento del día puede ser?
- ¿Qué colores predominan?
- ¿Dónde están los personajes?
- ¿Tiene eslogan? ¿Es corto o largo?
- Escríbelo

2º.- Datos connotativos o simbólicos:

- El eslogan, ¿es fácil de recordar? ¿Por qué?
- Porque tiene rimas
- Porque es corto
- Porque tiene palabras nuevas o extrañas
- Porque tiene ritmo, suena bien
- Porque juega con las palabras
- Porque tiene humor
- Otros

3º.- ¿Qué sensación quiere expresar el anuncio?

- De poder y de prestigio
- De independencia
- De comodidad
- De elegancia
- De eficacia
- De seguridad en sí mismo/a
- De protección

- De aventura
- De belleza
- De éxito
- Otras

Razona las respuestas anteriores con ejemplos del anuncio. Te ayudamos con estas posibles pistas:

- De poder: coche muy caro, un ejecutivo con traje.
- De protección: madre con niño pequeño.
- De eficacia: mujer con traje y gafas, muy activa.

A continuación, en un folio escriben las respuestas a los datos simbólicos. En un panel se colocan los anuncios y este folio con las interpretaciones debajo. La puesta en común se basará en el comentario a las respuestas de cada grupo.

6.4. EL MUNDO DE LOS COLORES

Procedimiento: Entre toda la clase se eligen los dos colores contrastados que más se han repetido en los anuncios. En la experimentación se intentó que estos colores fueran el rojo y el azul.

- Se unen las parejas del ejercicio anterior formando grupos de 6.
- Se explica el objetivo de la actividad que sería relacionar los colores con las palabras, con la música y con el movimiento y gestos.

Relación de los colores con las palabras:

- Se escriben por grupos tres nombres, tres adjetivos y tres comparaciones para cada uno de los colores. Como ejemplo, antes de realizar la tarea por grupos, se buscan entre todos nombres, adjetivos y comparaciones para el color marrón.

Relación de los colores y la música:

- Para relacionar el color con timbres e instrumentos, se trabaja con claves y crótalos. Deben identificar cada color con un instrumento:

rojo para crócalos, azul para claves. Estos instrumentos se reparten entre dos grupos. El resto de la clase recoge otros instrumentos distintos.

A continuación, un "director de orquesta" va señalando en uno de los anuncios, distintos colores, rojos, azules o restantes, y cada grupo toca el instrumento que corresponde a su color.

Relación de los colores con la posición y el gesto:

- Se relaciona cada color con una posición abierta o cerrada del cuerpo, de forma personal. Como motivación se les dice que se imaginen que son muñecos dentro de una caja sorpresa. Cuando está cerrada, están muy encogidos; cuando se abre, salen disparados. Se ensayan estas posiciones. A continuación se les pregunta: "Con el color azul, ¿está el muñeco dentro o fuera de la caja? ¿y con el color rojo?." Se hacen diversas posiciones según el color que se diga. No habrá gran problema en identificar el color rojo con posiciones abiertas y el color azul, con cerradas.

Resumen de la actividad:

- Toda la clase puede participar relacionando a la vez color, comparación, instrumento y posición de la siguiente manera:

Se precisa: 1 director de orquesta, encargado de señalar en un anuncio los colores, dos alumnos o alumnas encargados de decir una comparación para cada color, dos grupos con instrumentos, (uno para el color azul, otro para el rojo) y dos grupos que expresaran con sus gestos y movimiento el color que les corresponde.

A lo largo del proceso de realización de esta actividad se ha ido completando en la pizarra, y cada alumno en su cuaderno, un cuadro similar al que sigue:

COLOR NOMBRE-ADJETIVO-COMPARACION

Ejemplo:

marrón barro-sucio El color marrón es como el río turbio.

rojo sangre-poderosa El color rojo es como el fuego abrasador.

azul cielo-suave El color azul es como el mar tranquilo.

Para el color rojo y el color azul:

TIMBRE-INSTRUMENTO

agudo-crócalos

grave-claves

EXPRESION-POSICION

De fuerza-Abierta

De suavidad-cerrada

A continuación se divide la clase en tres grupos:

Grupo 1: les corresponde un color y un instrumento (agudo).

Grupo 2: les corresponde otro color y otro instrumento (grave).

Grupo 3: el resto de la clase.

Realización de un rondó con estos tres grupos.

(Ver anexo 2)

6.5. EL COLOR DE LA MUSICA. NIVEL 1. EL RONDO.

Procedimiento:

- Cada uno de los tres grupos recoge sus instrumentos.
- Para introducir la actividad se hacen unos ecos rítmicos de cuatro pulsos, primero con palmas y después con los instrumentos. En la pizarra se escribe un ritmo: 
- Se repite con los instrumentos.
- El rondó consiste en tocar esta serie: ABACABA

- La letra A corresponde a todos los grupos. La letra B corresponde a los crócalos y la letra C al grupo de las claves, color azul.

6.5. EL COLOR DE LA MUSICA. NIVEL 2. EL ACORDE.

Procedimiento:

- Se elige una nota musical para cada color. Por ejemplo:
 - Una nota aguda (Do agudo) para el color rojo.
 - Una nota grave (Mi) para el color azul.
 - Una nota intermedia (Sol) para un color distinto (Amarillo).
- Individualmente realizan una composición plástica utilizando solamente estos tres colores: Dividen la hoja en 16 cuadros y en cada uno de ellos pintan con unos, dos o tres colores. (No son dibujos figurativos).
- Después interpretan con un acorde cada uno de estos dibujo, bajo la dirección de su autor, que marcará un ritmo de ocho pulsos.

6.6. INVENTAR UN ANUNCIO

Procedimiento:

Inventar un anuncio por grupos en el que intervengan las técnicas y conocimiento trabajados en las actividades anteriores. Se realizará en dos ámbitos: escenificado, con movimiento y realizando un collage en una cartulina, a partir de revistas viejas. Todos los anuncios tendrán eslogan.

Los temas de los anuncios se buscaron a partir de esta pregunta: "¿De qué necesita publicidad el mundo para que sea mejor?". Las respuestas, tema de los anuncios, fueron: la libertad, la vida, la paz.

6.7. DEBATE SOBRE LA PUBLICIDAD

Procedimiento:

Se forman en el aula cuatro grupos que corresponden a posturas muy definidas:

- Diseñadores de anuncios. Publicistas.
- Familia.
- Vendedores, fabricantes de productos.
- Sector crítico.

Un profesor/a o un alumno/a harán la función de moderadores.

Fases:

1ª.- Cada uno de estos cuatro grupos buscan argumentos a favos o en contra de la publicidad, según la actitud del grupo donde voluntariamente se encuentran. Los publicistas y vendedores a favor de la publicidad, la familia y críticos, en contra. A cada grupo se le puede entregar un material auxiliar sobre la publicidad en el que encuentren argumentos a favor y en contra.

2ª.- El portavoz de cada grupo expone ante el resto de la clase sus argumentos.

3ª.- Debate propiamente dicho, en el que cada alumno puede preguntar libremente a los otros grupos y defender su postura. Al mismo tiempo, en la pizarra, dos voluntarios, van escribiendo los aspectos positivos y negativos que esgrimen los grupos.

4ª.- Al final, entre todos, recogerán conclusiones consensuadas y por escrito de acuerdo a un modelo (Ver anexo 4).

7. PAUTAS DE EVALUACION

En la evaluación de los alumnos, tanto en general como individualmente, consideramos que es tan importante valorar el proceso como el resultado y destacamos los aspectos dirigidos no sólo a la evaluación de la actividad en sí misma, sino a la actitud personal y del equipo de alumnos, a la creatividad y a la motivación con respecto al trabajo.

Otro aspecto que cobra especial interés desde nuestro punto de vista es la autoevaluación, ya que se pretende, por una parte, la reflexión personal y por otra, la valoración del propio trabajo, tanto a lo largo de su desarrollo como al final del proceso.

En este apartado, no hacemos referencia exclusivamente a la evaluación del alumno, sino que recogemos criterios y pautas de reflexión sobre la actitud y la actividad del profesor. La evaluación de la Unidad nos permitirá su reorganización y reelaboración en los puntos necesarios de acuerdo a los resultados.

CRITERIOS DE EVALUACION DEL ALUMNO

1.- Participación individual

- Actitud indiferente.
- " pasiva
- " receptiva
- " espontánea
- " forzada
- " animosa
- " decidida
- ...

2.- Trabajo en equipo

- Actitud de respeto
- " de cooperación
- " de aceptación
- " de rechazo
- " crítica
- " de colaboración

3.- En cuanto a la creatividad

- Imitador
- Original
- Creativo

- Aporta pocas ideas
- Aporta muchas ideas

4.- En cuanto a la motivación

- Estaba motivado al comienzo del tema
- Se ha motivado a lo largo del proceso
- No ha existido motivación

5.- En cuanto a las actividades:

Observaciones y conclusiones a partir de las actividades y autoevaluación.

AUTOEVALUACION

(Primero individual y después en grupo)

- ¿Qué es lo que más te ha gustado de todo lo que hemos hecho?

1.-
2.-
3.-

- ¿Qué es lo que menos te ha gustado?

1.-
2.-
3.-

- Di tres cosas que hayas aprendido y explícalas.

1.-
2.-
3.-

- ¿Hay algo más que te hubiera gustado hacer?

EVALUACION DEL PROFESOR Y DEL PROCESO DE TRABAJO

- Adecuación de la motivación.
- Adecuación de los contenidos en cuanto a: selección, profundización.
- Secuenciación de las actividades.
- Grado de participación: individual, en equipo.

LOS PROCESOS COGNITIVOS Y EL APRENDIZAJE.

Autores:

Bernardo GARGALLO LOPEZ

Centro de trabajo:

E.U. Profesorado E.G.B., Valencia

Dirigido a:

Ed. Primaria

Area:

Enseñanza de estrategias cognitivas que mejoran el rendimiento académico.

1.- INTRODUCCION

El tema de la **Reflexividad** es un tema eminentemente práctico que presenta muchas relaciones con áreas de la personalidad, de la conducta, de la actividad intelectual y el aprendizaje. La Reflexividad ayuda al niño a adaptarse mejor al mundo que le rodea y su polo opuesto, la **Impulsividad** es fuente de conflictos, problemas e inadaptación.

Nosotros hemos estudiado a fondo el tema tanto en su base teórica como en su dimensión práctica utilizando diseños experimentales que nos han ocupado varios años de investigación.

Uno de los aspectos en que incide es el del rendimiento académico, aspecto que nos preocupa mucho a los docentes por el alto índice de fracaso escolar que constatamos en nuestra tarea.

Nos encontramos a menudo con alumnos de bajo rendimiento en exámenes, pruebas y tareas cotidianas por su atolondramiento e impulsividad. Muchas veces los niños no contestan, o lo hacen mal, a cuestiones que son capaces de resolver por su nivel intelectual y de conocimientos. Otras veces se dejan sin contestar la segunda parte de una pregunta simplemente porque no se percatan de que está allí.

Normalmente los profesores nos limitamos a decirles que se fijen más, que sean más atentos y cuidadosos, que reflexionen más y que no sean tan alocados e impulsivos. Sin embargo la experiencia se repite una y otra vez: los niños vuelven a cometer los mismos errores u otros similares.

Nos han faltado herramientas científicas serias para enseñar la reflexividad a nuestros alumnos. Este trabajo presenta alternativas de solución: hemos elaborado científicamente un programa serio de enseñanza de reflexividad y los datos obtenidos avalan su eficacia y fácil uso en las aulas. La reflexividad se puede enseñar lo mismo que cualquier asignatura. Con ello conseguiremos que nuestro alumnos mejoren su rendimiento académico y sus calificaciones. No es que se hagan más inteligentes, sino que saquen más partido a sus conocimientos. Además la mejora de reflexividad llevará pareja una mejora en aspectos de su personalidad y su conducta, tales como la agresividad, el autocontrol, etc.

2.- DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

1. La base teórica.

El estilo cognitivo "**Reflexividad-Impulsividad**" fue formulado por el profesor Jerome Kagan de la universidad de Harvard en los años 60.

Los estilos cognitivos son constructos teóricos que hacen referencia y tratan de explicar procesos cognitivos mediacionales, es decir, lo que ocurre en la mente del sujeto cuando éste elabora una respuesta frente a los estímulos ambientales, los procesa y se enfrenta a la realidad. Estos estilos son consistentes, difíciles de cambiar y su raíz es básicamente cognitiva, aunque conectada con toda la personalidad.

El estilo cognitivo "**Reflexividad-Impulsividad**" (R-I) es un constructo teórico bipolar que se basa en el doble polo:

...**Latencia o demora temporal**: es el tiempo previo a la emisión de la respuesta en situaciones con invertidumbre en que la respuesta no es inmediatamente obvia, que se emplea en realizar los datos disponibles y que conduce a tiempos largos en unos sujetos y breves en otros.

...**Precisión o exactitud en la respuesta**: o calidad del rendimiento intelectual, que conduce a aciertos en unos sujetos y a errores en otros.

Los sujetos impulsivos emplean menos tiempo en analizar los estímulos y comente más errores que los reflexivos, que son más cuidadosos en el análisis, emplean más tiempo y se equivocan menos.

La R-I tiene que ver con la atención, con el rendimiento académico, (los reflexivos tienen mejores calificaciones que los impulsivos), con la capacidad de controlar los movimientos e inhibirlos cuando se precisa, con el autocontrol, con el lenguaje interior autorregulador de la conducta, con la capacidad para usar destrezas y habilidades metacognitivas, con la capacidad para solucionar problemas escolares y de la vida real, y con otros aspectos de la personalidad, la actividad intelectual y el aprendizaje. En casi todos estos aspectos superan los reflexivos a los impulsivos. El tema es, pues, muy práctico.

2. El diseño experimental

Nos planteamos el tema desde el punto de vista educativo, proponiéndonos, entre otros, como objetivo fundamental el incremento de reflexividad y la mejora del rendimiento académico de los niños sometidos al experimento. A lo largo de un curso escolar completo (1986-87) realizamos una investigación que pretendía disminuir la impulsividad y mejorar la reflexividad de varios grupos de 8º de E.G.B. Para lograrlo elaboramos y aplicamos un programa de intervención educativa.

Partíamos de la constatación de que la reflexividad se ajusta más que la impulsividad a los requerimientos que la sociedad plantea al sujeto y de que, por tanto, le permite adaptarse mejor a la misma, ser más feliz y tener más éxito. Pensábamos que, al hacer más reflexivos a los sujetos, favoreceríamos su adaptabilidad, su autocontrol, su capacidad para resolver problemas y su rendimiento académico y que, con ello, contribuíamos a que su andadura se viera coronada por el éxito.

Después de un primer periodo de observación durante 7º de E.G.B. y en los comienzos de 8º constatamos en muchos alumnos características claras de impulsividad cognitiva: bajo rendimiento en pruebas, exámenes y trabajos, por el simple hecho de no haber leído detenidamente los enunciados de las preguntas o cuestiones, tendencia a responder con precipitación y sin tomarse el tiempo necesario para analizar los requerimientos de las preguntas o problemas y sus posibles soluciones, no agotar todo el tiempo concedido en las pruebas y exámenes, falta de concentración y atención, falta de estrategias adecuadas de solución de problemas y, cuando éstas existían, faltaba continuidad en su uso, levantarse excesivamente del sitio, interrumpir, agresividad e irritabilidad, etc...

Partíamos de estas observaciones, de los datos disponibles de los autores que habían trabajado el tema y de nuestros propios datos procedentes de una investigación anterior (GARGALLO, 1985 y 1987), en que habíamos obtenido un éxito notable en la mejora de reflexividad con alumnos de 5º y 6º de E.G.B., aunque en aquella ocasión no valoramos el rendimiento académico.

2.1. Método

2.1.1. Hipótesis

Se desglosaba en varios apartados:

1º) Los grupos experimentales y de control tendrían niveles similares de R-I y de Rendimiento Académico al inicio de la experiencia y antes de la aplicación del programa de intervención.

2º) Los experimentales mejorarían en Reflexividad y Rendimiento Académico frente a los de control, en que esto no ocurriría, por efecto de la aplicación del programa.

3º) La mejora sería consistente y perduraría en el tiempo.

2.1.2. Los sujetos

La muestra, cuyo N total era de 201 sujetos, estaba formada por 12 grupos de 8º de E.G.B., 6 experimentales y 6 de control, de 5 escuelas públicas diferentes, 3 de Valencia, 1 de Castellón y 1 de Teruel. Todos eran españoles: 107 chicos, 94 chicas, 26 de 12 años, 147 de 13, y 28 de 14. Ocho de los 12 grupos eran grupos "mosaico": elegidos al azar al comienzo de la investigación para el grupo experimental y para el de control no constituían toda la clase, sino sólo parte de los individuos de la misma. Los 4 restantes constituían todo el grupo de aula o clase. El medio de origen era agrícola y urbano y la clase social media y media-baja.

2.1.3. Instrumentos de medida

Para operacionalizar y medir la R-I utilizamos el test MFF20 (Matching Familiar Figures test o test de Emparejamiento de Figuras Familiares) de CAIRNS y CAMMOCK (1978, 1984 y 1988). Es un test de emparejamiento perceptivo y consta de 20 ítems y dos de prueba, cada uno de los cuales presenta simultáneamente al sujeto un dibujo estándar o modelo y seis variantes o copias casi idénticas del mismo, de las que sólo una es copia exacta (pasaremos algunos ítems en la presentación de la comunicación). El sujeto tiene que averiguar cuál es. Se anota el tiempo que tarda en dar la primera respuesta y el orden de errores, si se producen. Partiendo de la media de errores

y de la de la tendencia del grupo, se clasifica a los sujetos en alguno de los cuatro grupos clásicos: lentos-inexactos, lentos-exactos o reflexivos, rápidos-inexactos o impulsivos y rápidos-exactos. Utilizaremos el test de Cairns y Cammock y no el clásico de Kagan porque aquél es más consistente, estable y fiable que éste.

2.1.4. Temporalización

La experiencia ocupó todo un curso escolar. Se efectuó un 1^{er} pase del teste MFF20 (Pretest) en la 2^a quincena de noviembre de 1986. A continuación tuvieron lugar las 30 sesiones de intervención de nuestro programa en diciembre, enero y febrero de 1987, a razón de 3 sesiones semanales. Se realizó un 2^o pase del MFF20 (1^{er} Posttest) en la 1^a quincena de marzo 1987 y un 3^{er} pase del mismo (2^o Posttest) en la 2^a semana y siguientes de Junio de 1987. Entre los distintos pases hay un intermedio temporal de entre 3 meses y medio y cuatro meses.

2.1.5. Experimentadores

Además del conductor de la investigación colaboraron otros cuatro profesores, cada uno en uno de los colegios, para ampliar el N de la muestra así como su diversidad y para evitar la posibilidad de influencias inconscientes en los resultados de la misma inducidas por el diseñador y conductor de la experiencia.

2.1.6. Elaboración del programa de intervención

Queríamos trabajar los dos polos del constructo R-I:

...El tiempo conceptual o demora, para incrementarlo.

...La precisión-exactitud, para mejorar la calidad del rendimiento.

2.1.6.1. Técnicas

2.1.6.1.1. Demora forzada: obliga a los sujetos a tomarse un tiempo mínimo para resolver cada ejercicio fijado previamente según la dificultad del mismo. Antes de dicho tiempo no se puede responder.

2.1.6.1.2. Estrategias cognitivas adecuadas de escudriñamiento

Utilizamos el procedimiento diseñado por EGELAND (1974) (que explicaremos al presentar la comunicación) y el de DEBUS (1976) (también lo haremos), que pretende la asimilación y generalización, así como la perdurabilidad, de las estrategias reflexivas por medio del modelado de los componentes más escondidos de la respuesta reflexiva.

Para ello utilizaremos mediación verbal, modelado participativo (profesor-experimentador) y reforzadores positivos y negativos.

2.1.6.1.3. Aprendizaje autoinstruccional, enseñanza de estrategias de autocontrol verbal por el habla interna:

Utilizamos el procedimiento diseñado por MEICHENBAUM y colaboradores (1969, 1971 y 1981) (que explicaremos en la exposición detalladamente) para potenciar la utilización del habla interna como moduladora de la conducta y autorreguladora.

Utilizamos para ello mediación verbal, modelado participativo y reforzadores positivos y negativos.

2.1.6.1.4. Plan Training (PT): Plan de entrenamiento para incremento de reflexividad en solución de problemas abiertos:

Utilizamos el procedimiento diseñado por Zakay, Bar-El y Kreitter (1984) (que explicaremos en la exposición).

2.1.6.1.5. Modelado: Los modelos están presentes continuamente e inmersos en las distintas técnicas. En nuestro caso utilizamos como modelo al profesor experimentador y como tipo de modelado el participativo (BANDURA y WALTERS, 1978; CRAIGHEAD, KAZDIN y MAHONEY, 1981).

2.1.6.1.6. Reforzadores positivos y negativos:

Nos basamos en los resultados de HEIDER (1971); KENDALL y FINCH (1979), PETERS y RATH (1983) y YAP y PETERS (1985), entre otros. Hay un sistema de puntos establecidos con recompensas tangibles (balones, tebeos, libros y dulces) al final del programa. Cada sesión sin errores conlleva la consecución

de 1 punto. Estos puntos se canjean por regalos al final del programa. Aplicamos la técnica del coste de respuesta: si un sujeto comete errores en 4 sesiones seguidas pierde una sesión de recreo repasándolos. Para reforzar a los sujetos se utiliza en todo momento mediación verbal contingente a su ejecución de los ejercicios de las sesiones: el experimentador alaba la ejecución correcta y nombra a los sujetos sin errores y critica las ejecuciones incorrectas incitando a la mejora. Se recuerdan, sesión por sesión, los puntos de cada sujeto así como las recompensas finales al alcance de los mismos.

2.1.6.2. Ejercicios

Se han repartido en 30 sesiones de alrededor de 20 minutos cada una. Hacen referencia a contenidos de 8º nivel e inferiores, que los niños conocen y dominan. Son el pretexto para engarzar las distintas técnicas y estrategias. Suelen tener en común la incertidumbre en la respuesta, el planteamiento de problemas con distintas alternativas de solución posibles en las que la respuesta no es inmediatamente obvia y, más que una gran inteligencia para resolverlos por su dificultad, precisan de atención y tiempo de análisis. La mayoría de las veces son juegos.

2.1.6.3. Funciones que queremos potenciar

- ...La capacidad de discriminación, básica en la R-I.
- ...La atención.
- ...La capacidad para demorar la respuesta.
- ...El autocontrol verbal por el habla interna, el autodirigirse.
- ...La capacidad para analizar cuidadosamente los detalles.
- ...El uso de estrategias cognitivas adecuadas de escudriñamiento.

Estas funciones son básicas para una buena realización de los ejercicios del programa que hemos elaborado interrelacionándose unas con otras en el planteamiento que hemos hecho del mismo.

2.1.6.4. Estrategias

En la 1ª sesión se explica el programa y se aclara a los sujetos experimentales el sistema de puntos y de recompensas finales así como la posibilidad de perder recreos, si lo hacen muy mal.

En cada una de las sesiones el experimentador presenta y explica el ejercicio, cronometra el tiempo para exigir la demora temporal fijada para cada ejercicio, corrige el ejercicio verbalizando las estrategias utilizadas para su correcta solución, toma nota de las puntuaciones en un cuaderno de registro o diario de la acción educativa y anota ausencia, si se producen, para recuperar luego con los que falten las sesiones pertinentes. Recuerda los puntos y refuerza a los sujetos.

2.1.7. Resultados

1ª parte de la hipótesis: No se encontró diferencia significativa de medias ni en errores ni en latencias ni en calificaciones cuando se valoraron los datos obtenidos en el **Pretest** por todos los sujetos de grupos experimentales y por todos los de grupos de control: ambos grupos tenían niveles muy semejantes de reflexividad y de rendimiento académico medido por sus calificaciones.

2ª parte: Valorando los datos obtenidos en el **1er Postest** (inmediatamente después de la aplicación del programa de intervención) se encontró diferencia significativa de medias en errores y latencias entre los sujetos experimentales y los de control: aquellos se habían hecho más reflexivos que éstos comentiendo significativamente menos errores y empleando tiempos significativamente mayores. Los sujetos de grupos experimentales (a los que se había aplicado el programa) obtuvieron mejores calificaciones que los de grupos de control.

3ª parte: valorando los datos obtenidos en el **2º Postest** (realizado cuatro meses después de acabar el programa de intervención) se volvió a encontrar diferencia significativa de medias entre experimentales y controles: los experimentales seguían empleando más tiempo al realizar el MFF20 y cometían menos errores que los de control. Seguían siendo, pues, más reflexivos por efecto de la intervención y del programa aplicado, cuyos efectos perduraban en el tiempo. Su rendimiento académico seguía también siendo superior.

(En la exposición incluiremos cuadros con Medias, Sigmas, Anovas y

Ancovas)

Insistimos en que se encontró **influencia de la R-I sobre el rendimiento académico** tal y como se esperaba.

Encontramos diferencia significativa de medias entre las calificaciones de Lengua y Matemáticas obtenidas por Reflexivos e Impulsivos en el Pretest: tal y como habíamos previsto los reflexivos rendían más que los impulsivos y obtenían mejores calificaciones.

Posteriormente se encontró una tendencia consistente a obtener mejores calificaciones en los sujetos sometidos al programa de intervención frente a los de control, sobre los que no se había intervenido, pero sin llegar a diferencia de medias que fuera estadísticamente significativa entre estos dos grupos.

Los sujetos de control tuvieron una media de calificaciones antes de la intervención de 23'32 puntos (media de dos evaluaciones de Lengua y dos de Matemáticas) y después de la misma (que no les había afectado ya que sólo se realizó sobre los grupos experimentales) de 23'06. Los experimentales tuvieron en el Pretest antes de la intervención una media de 23'33 puntos y, después de la intervención los sujetos de control y los experimentales tenían una media de calificaciones casi exactamente igual: controles 23'32 y experimentales 23'33. Después de la intervención los controles obtienen 23'06 (han empeorado ligeramente) y los experimentales 24'09 (han mejorado en mayor proporción).

Vemos pues, que, partiendo de una situación de calificaciones casi exactamente igual se ha pasado a otra en que los experimentales han obtenido una media de notas que supera en algo más de 1 punto a la de los de control.

3.- CONCLUSIONES

Nuestro programa de intervención ha sido sumamente eficaz en el logro de los objetivos propuestos y la hipótesis se ha cumplido en grado altamente satisfactorio en la línea prevista. Además, y esto es lo más relevante, los datos obtenidos muestran la perdurabilidad de la mejora de los experi-

mentales frente a los de control. Los sujetos sometidos al programa de intervención siguen superando a sus compañeros de control en reflexividad y calificaciones unos cuatro meses después de la aplicación del programa, partiendo de una situación inicial en que no había tal diferencia.

Estos datos, llamativos por poco usuales en el contexto de la investigación (lo normal es que, si se produce mejora, luego de un breve tiempo ésta decaiga y no se consistente) debido a la perdurabilidad de los mismos, obedecen, sin duda alguna, a haber elaborado un programa en que las diversas técnicas, que habían mostrado antes un nivel importante de eficacia, se equilibraban sabiamente, a haberlas adaptado al nivel mental, de conocimientos y de motivación de los sujetos y a haberlas incluido en la marcha normal de la clase como algo altamente motivador.

Fue la observación de la existencia de un abundante número de alumnos impulsivos en las aulas la que nos impulsó a sumergirnos en esta investigación. Los impulsivos comente más errores que los reflexivos, tienen más problemas en su andadura escolar y menor éxito académico. Para que esto no desemboque en una actitud negativa frente a la actividad escolar por un sentimiento básico de impotencia ante el fracaso acumulado, hay que modificar su impulsividad y convertirla en una mayor reflexividad. Esto se puede lograr, como se ve, en un marco intervencionista, como programas de acción educativa como éste, que ha demostrado su utilidad y eficacia.

Es evidente, como demuestra este trabajo, que se puede dotar a los niños de instrumentos y estrategias cognitivos adecuados, de tal forma que se dé una mayor adaptación entre sus estrategias de procesamiento de la información habituales y las demandas de la tarea académica con un incremento del tiempo de latencia que se va a emplear en escudriñarla y analizarla más cuidadosamente.

Un aspecto de este programa que queremos resaltar es su viabilidad y funcionalidad, sin especiales requerimientos de formación para su aplicación. Es fácil de aplicar, sencillo, se inserta perfectamente en la marcha normal de la clase sin truncarla, precisa de poco tiempo, es atractivo y motivador para los niños y además genera muy buenos resultados. Si añadimos a esto la influencia positiva que genera sobre el rendimiento académico tendremos un argumento más para su aplicación.

4. APENDICE

A título ilustrativo incluimos una de las sesiones del tratamiento. Es, en concreto, la sesión 29 del programa de intervención:

29ª Sesión:

Objetivos y funciones que queremos incrementar:

Incremento de la atención y de la capacidad de discriminación y diferenciación, aumentar la demora o latencia y dominar el procedimiento de autocontrol verbal de Meichenbaum.

Técnicas utilizadas:

Modelado participativo (DEBUS, 1976 y otros); Demora forzada (SCHWEL, 1966; HEIDER, 1971, etc.); Reforzadores placenteros o positivos y aversivos o negativos (HEIDER, 1971; LOPER, HALLAHAN y MCKINNEY, 1982, etc.); Aprendizaje autoinstruccional (también denominado Autocontrol verbal o Autorregulación conductual) (MEICHENBAUM, 1971 y 1981; MEICHENBAUM y GOODMAN, 1969 y 1971).

Ejercicio: Diferencias entre textos casi idénticos.

El profesor entrega a cada uno de los alumnos un folio con dos textos casi idénticos que presentan entre sí algunas diferencias que ellos deben descubrir sin olvidar ninguna.

Insiste en que sean cuidadosos en la lectura y en que no se precipiten. Se les aconseja utilizar técnicas de autocontrol verbal con el modelo de Meichenbaum en el que se ha venido trabajando a lo largo de todo el programa.

Se les explica que deben subrayar o rodear con una circunferencia **todas** las diferencias que el texto de abajo presente con respecto al de arriba.

Entre ambos textos hay 21 diferencias, dato que sólo conocerán los su-

jetos cuando el ejercicio se corrija.

Se exige un mínimo de 10 minutos de demora, lo que significa que antes de que acaben los 10 minutos nadie puede dejar el ejercicio por concluído. Cuando todos acaban se corrige haciendo de modelo el profesor que verbaliza todos los pasos dados para resolverlo, se toman anotaciones de puntos conseguidos, errores, faltas de asistencia si las hubiere y se esfuerza verbalmente a los alumnos, felicitando a los que lo han hecho bien y animando a los otros a superarse y ser más ciudadanos.

Textos con diferencias.

Señala las diferencias que presente el segundo texto con respecto al primero sin dejarte ninguna.

1.-"Herido va el ciervo..., herido va; no hay duda. Se ve un rastro de sangre entre las zarzas del monte, y al saltar uno de sus lentiscos han flanqueado sus piernas... Nuestro joven señor comienza por donde otros acaban... En cuarenta años de montero no he visto mejor golpe... Pero, ¡por San Saturio, patrón de Soria!, cortadle el paso por esas carrascas, azuzad los perros, soplad en esas trompas hasta echar los hígados y hundidles a los corceles una cuarta de hierro en los ijares; ¿no veis que se dirige hacia la fuente de los Alamos y si la salva antes de morir podemos darlo por perdido?"

(G.A.Bécquer: "Los ojos verdes")

2.-"Herida va la cierva..., herido va; no lo dudéis. Se ve un rastro de sangre entre las zarzas del bosque, y al saltar uno de sus lentiscos han flaqueado sus patas... Nuestro joven señor empieza por donde otros acaban... En treinta años de montero no he visto mejor tiro... Pero, ¡por San Saturio, patrona de Soria!, cortalde el camino por esas carrascas, echadle los perros, soplar en esas trompetas hasta echar los hígados y hundidles a los caballos una cuarta de espuela en los ijares; ¿no veis que se dirige a la funte de los Alamos y si la traspasa antes de morir podemos darlo por huido?"

(G.A.Bécquer: "Los ojos verdes")

5.- BIBLIOGRAFIA

Bandura, A. y Walters, R.H. (1978): "Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad". Alianza, Madrid.

Craighead, Kazdin y Mahoney (1981): "Modificación de conducta. Principios, técnicas y aplicaciones". Omega, Barcelona.

Debus, R.L. (1970): Effects of brief observation of model behavior on conceptual tempo of impulsive children. "Developmental Psychology", 2, 22-32.

Debus, R.L. (1976): "Observational Learning of reflective strategies by impulsive children". Paper prepared for the Symposium on observational Learning. XXI Congres International de Psychologie. Julio, 1976.

Gargallo, B. (1989): "El estilo cognitivo "Reflexividad-Impulsividad". Su modificabilidad en la práctica educativa. Un programa de intervención para 8º de EGB". Tesis doctoral publicada en microficha. Universidad de Valencia.

Kagan, J. (1965): "Matching Familiar Figures Test". Cambridge. Massachusetts: author, Harvard University.

Meichenbaum, D. (1981): Una perspectiva cognitivo-comportamental de proceso de socialización. "Análisis y Modificación de conducta". Vol. 7, nº 14 y 15, 85-109.

Solís-Cámara, R.P. y Solís-Cámara, V.P. (1987): Is the Matching Familiar Figures Test a measure of cognitive style?. A warning for users. "Perceptual and Motor Skills", 64, 59-74.

Zakay, D. Bar-El, Z. y Kreitler, S. (1984): Cognitive Orientation and changing the impulsivity of children. "British Journal of Educational Psychology". 54, 40-50.

Y CUATRO VIENTOS: LA EDUCACION AMBIENTAL COMO UNA EXPERIENCIA TOTAL.

Autores:

Eduardo PORTILLO VILLAR

Nuria CAPDEVILLA PUIGCERCOS

Centro de trabajo:

Instituto Técnico Comercial "Cuatrovientos" PAMPLONA

Dirigido a:

Ed. Primaria y EE.MM.

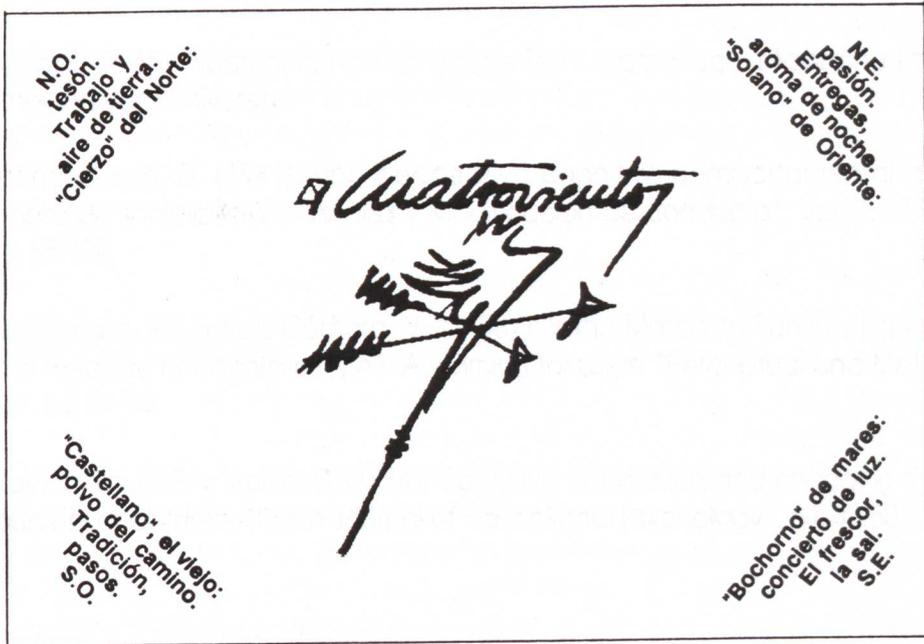
Area:

F.P.I y II. Ciencias. Medio ambiente.

1.- INTRODUCCION

Presentamos un proyecto de educación ambiental (e.a.) integrado en un plan de centro. Pretendemos exponer la historia de una idea global y su puesta en práctica. Creemos que puede aportar, la realidad de la vida de un proyecto que nace, crece, se multiplica y no muere (?), definiendo unas estructuras, y estilos, que nos han ayudado y esperamos os ayuden a potenciar la (e.a..)

Por la pura limitación de espacio, este trabajo se presenta austeramente desnudo de las líneas que deberían haber explicado los objetivos, y resultados del proyecto y especialmente de algunas actividades realizadas. Confiamos en que la puesta en escena, la comunicación oral de esta experiencia corrijan con creces las lagunas del guión.



2.- PRESENTACION

2.1. Instituto.

El Instituto Técnico Comercial "Cuatrovientos", es un centro privado concertado que cuenta con 920 alumnos de F.P. de primer y segundo grado de Administrativo e Informática de Gestión. Está situado en la confluencia de varios barrios obreros de Pamplona con el centro de la ciudad y fue creado por nosotros en el año 1985.

2.2. Cooperativa

Somos por convicción una cooperativa de profesores que intenta constantemente definirse así: "...pluralista, abierta... pilar para la comprensión y comunicación... motivados por la renovación pedagógica... con un perfil flexible, tolerante, lúdico y receptivo... fomentando valores como el ecologismo, la libertad..."

2.3. Proyecto

El proyecto de (e.a.) es para nosotros un montón de folios, horas, ...algo especial y muy nuestro. Para su concepción, gestación y alumbramiento actual han tenido mucho que ver las características antes mencionadas. La historia ha sido determinante para que ahora sea algo total, diagonal, empapante y absorbente.

3.- HISTORIA

3.1. Instituto

Se construye en tres meses en un local sorprendente y después de más de un año de reuniones y gestiones de unos profesores que proveníamos de las antiguas "academias" de Pamplona. Nos constituimos en S.A.L. que desembocaría en la cooperativa actual y empezamos a trabajar. Acostumbrados a obtener buenos resultados en unas pobres condiciones estructurales y presupuestarias, la nueva situación nos potenció y lanzó a renovadas experiencias en donde la e.a. fue promovida como pionera.

3.2. Cronología de una experiencia

Dentro de la diferente concepción e historia de nuestro centro, la e.a. no podía ser menos. Durante los meses de construcción del edificio aparece la idea. Creada por un biólogo, bien vista por algunos y jocosamente recibida por la mayoría, "la e.a. en el núcleo de un instituto de F.P." empezó a crecer. El camino iniciático de las salidas, la lectura de textos medioambientales y larguísimas reuniones y debates nos subieron a un carro en el cada vez estábamos más.

El primer año en busca del medio ambiente comienza con la reforma interdisciplinar en primer grado. Unas pocas salidas bien programadas en tres niveles y los alumnos trabajando en grupos colmaron nuestras aspiraciones.

El segundo año supone el asentamiento de lo realizado y la consolidación del proyecto, "oficializado" y apoyado por las subvenciones al Instituto del Gobierno de Navarra. Las salidas afectan a todos los cursos y aparecen estancias en otras comunidades con un enfoque turístico-medioambiental.

El tercer año es el año de la explosión por la hiperactiva proyección exterior de lo realizado; las salidas se generalizan a todos los cursos y se amplía su número, los trabajos son más "serios" y se empieza a afectar el entorno con actuaciones directas sobre él, charlas-debates, exposiciones... Aparecen síntomas de cansancio en los profesores. Además el mayor número de profesores y asignaturas con pocas reuniones dificulta la coordinación. Todo se supera basándose en la experiencia de otros años de trabajo individual de algunos entusiastas.

Durante el cuarto año vamos hacia la estabilización. Mantenemos el número de actividades y procuramos mejorar su calidad y coordinación. Surge Bértiz (Navarra) como estancia educativa por excelencia. Aparece Búbal (Huesca) como primera experiencia de recuperación de pueblos abandonados. Se edita para los centros de Navarra la "Guía para la creación de un jardín de aves".

En el quinto año el Proyecto medio ambiental se inscribe en el plan general del Centro, y actúa sobre la práctica totalidad de los distintos cursos.

Surge Granadilla (Cáceres) como actuación externa y como experiencia de convivencia en la dinámica de recuperación de pueblos abandonados, Bértiz se amplía a los cursos 3º y 5º y se reelaboran los guiones de trabajo. En el exterior del Instituto, un basurero se convierte en jardín y en una fachada lindante, se pinta un mural de grandes proporciones.

Durante este sexto año hay un cambio de estructura organizativa. Aparecen problemas de cansancio individual que parecen resolverse devolviendo la coordinación del proyecto a los niveles de cada curso. La experiencia de años anteriores se plasma en unos más que correctos cuadernos de campo de Granadilla y Bértiz. Aparece Umbralejo (Guadalajara) como final del ciclo en el programa de pueblos abandonados, con un enfoque diferente a Granadilla.

4.- ACTIVIDADES POR NIVELES

El proyecto se desarrolla dentro de la estructura del centro y, éste está organizado por niveles (cursos). Esto conforma una disposición horizontal en la que interdisciplinariedad y la autonomía del nivel son muy importantes sin olvidar la verticalidad dictada por los departamentos. El proyecto actúa como elemento aglutinante sobre el que se engarzan las actividades de cada nivel. Partimos en 1º de F.P.I de actividades simples y cercanas al entorno del alumno, por ejemplo las basuras y gradualmente, se va complicando el entorno hasta llegar a 3º de F.P.II donde por ejemplo, uno de los trabajos consiste en el estudio integral de los usos de un río. Así conseguimos que no se desvíe la deseable "verticalidad" entre los diferentes niveles.

La interdisciplinariedad del proyecto de e.a. ha empapado los niveles y todos los demás proyectos del centro, abriéndoles a una dimensión transversal global que ya forma parte de nuestra "**personalidad**", de nuestro "**ambiente**".

4.1. Primer grado

1º F.P.I- Hay tres actividades, una por trimestre:

a) ALIMENTACION-NUTRICION-MERCADO: Los alumnos conocen todo

tipo de productos y lugares de venta... Se estudian los nutrientes y el aparato digestivo. Todo esto se complementa con unas prácticas de cocina y varias salidas del centro: dos visitas a dos mercados de Pamplona, visita a un hipermercado, visita a Danone,....

b) CONSUMO-CONSUMISMO-BASURA: Durante tres días se interrumpen las clases y los alumnos, por grupos, trabajan seis temas, cada uno de ellos dirigido por un profesor. Después de muchas salidas y visitas fuera del centro, cada grupo debe exponer al resto de la clase su tema. Los temas son los siguientes: Contaminación. Servicio Municipal de Limpieza. Reciclaje. Traperos. Restos orgánicos. Compost. Prensa, Publicidad y Manualidades.

c) AGUA-RIO ARGA: En primer lugar se introduce el tema desde el Área de Ciencias y después se trabaja con el método antes citado. Los contenidos son los siguientes: Fauna y flora en el curso alto, medio y bajo del río Arga. Ríos de Navarra. Pantanos en Navarra. Problemática. Puentes y fuentes en Pamplona. Historia.

2º F.P.II- En este curso abordamos un sólo tema interdisciplinar más amplio que los anteriores: URBANISMO. El objetivo principal es que conozcan la ciudad (Pamplona), su historia, sus barrios, las dotaciones de los barrios, las carencias, etc. En cada asignatura se prima la investigación in situ, trabajándose aspectos muy concretos:

CIENCIAS: Estudio del clima de la ciudad. Confección de un mapa ecológico. Estudio de las dotaciones urbanísticas de los barrios.

HUMANISTICA: Evolución histórica y situación geográfica. Estudio de los barrios (aspectos socio-demográficos, cartografía, planos de edificios, etc.), y de la propia casa.

ECONOMIA: Situación e infraestructuras del barrio. Costes iniciales y de mantenimiento de dotaciones de pisos. Mapa socioeconómico. Estudio de un presupuesto. Desde los más pequeños de comunidad a los municipales y del Gobierno de Navarra.

EDUCACION FISICA: Conocimiento de las dotaciones deportivas de la ciudad.

LENGUA: Se elaboran reportajes de investigación de hondo contenido humano. Al final se edita un periódico por curso.

SALIDAS:

-Muchas por grupos a conocer los distintos aspectos de cada barrio. Un día con todos los alumnos se realiza un recorrido por las murallas de Pamplona para contemplar desde allí los barrios periféricos.

-Granadilla: Acogiéndonos al plan de recuperación de pueblos abandonados, viajamos una semana con cada curso (4) a Granadilla (Cáceres). Llevamos ya dos años con la experiencia y los resultados son satisfactorios. Las actividades y trabajos son compartidos por monitores y profesores, y se realizan principalmente al aire libre. La realización de esta salida, permite la comparación de la ciudad con el campo. El hecho de que vivan una semana prescindiendo de las comodidades de sus casas, les enseña a convivir entre ellos y con otros chicos y chicas del estado.

4.2. Segundo grado

1º F.P.II- Se concreta en HUMANÍSTICA y CIENCIAS DE LA NATURALEZA que trabajan interdisciplinariamente el medio ambiente navarro. El temario tiene el apoyo de cinco salidas por Navarra, una estancia de cuatro días en Bértiz (Navarra) y trabajos en grupo.

SALIDAS: Es la actividad clave de las asignaturas de citadas, pues supone más de la mitad del curso. Se dedican dos semanas a la explicación y una posterior, al repaso y evaluación. Los problemas de volumen, 150 alumnos, se resuelven con medios diversos (altavoz, profesores, guías,...) y con la voluntad del alumnado (cuaderno de apuntes, guía de campo...). Es duro pero satisfactorio.

BERTIZ: Es la "estrella" del nivel. Son cuatro días intensos de estancia de cada aula (5) en el parque natural de Bértiz con un monitor especializado y un tutor. Se lleva experimentando tres años y con diferentes niveles, lo cual no ha permitido perfeccionar los guiones para el alumno y desarrollar otros más completos para el profesorado. Los guiones, aparentemente independientes,

consiguen un progresivo cambio de actitudes que van acercando a los alumnos entre sí y al medio. Los resultados son muy positivos. La respuesta de los alumnos impresionante.

BONSAI: Esta actividad y las siguientes se desarrollan trabajando en grupo. Utilizamos esta técnica oriental para que, como en una "nueva cocina", con nuestros ingredientes, consigamos nuestros objetivos. Se manipulan árboles y arbustos autóctonos intentando, a largo plazo, obtener minirepresentaciones de paisajes que permitan tener más cerca el medio natural. Además se planta en el campo... Es una actividad limitada a un grupo por aula y con un monitor.

CAJAS-NIDO: El grupo construye caja-nido y repara las de otros años. Además se sigue la nidificación y vida de otras especies. Hay problemas de organización e infraestructura que se dejan en sus manos. Esta actividad la realiza un grupo por aula.

INTERPRETACION DE PAISAJE: Esta sencilla actividad reúne muchos de los objetivos que perseguimos. Consiste en visitar y fotografiar una determinada zona que reúna una variedad de paisajes, y a partir de aquí investigar, hasta resolver el último rincón de las fotografías, interpretando el "funcionamiento" de dicho paisaje. Lo hacen la mayoría de los grupos.

* **LENGUA Y LITERATURA** también participa en el proyecto. Selecciona sus libros de lectura, al menos algunos, en relación con temas medioambientales para su posterior comentario.

*Todos los demás **PROFESORES** del nivel colaboran con la realización de salidas y la estancia en Bértiz. Los tutores explican las normas, horarios,... y todos acompañan y dirigen a los alumnos en las salidas. Es muy valorable la actitud positiva de todos los profesores hacia el proyecto.

2º F.P.II- Este nivel es el menos implicado porque desarrolla con mayor intensidad el proyecto **CONSUMO** que podría considerarse un hijo del proyecto de e.a. Sin embargo dos profesores de **ECONOMIA** y **DERECHO** dedican parte de su tiempo a la e.a..

Los temas se trabajan en grupos y son extraídos de la actualidad

dando lugar a dosieres y conferencias con posteriores debates muy jugosos. Cabe destacar: Estudios de impacto ambiental; Interiorización de costes ambientales; Costes de guerras; Medio ambiente en la Legislación; Normativa M.I.N.P.,...

3º F.P.II- Una asignatura lleva el peso del proyecto en este nivel dirigido a la salida profesional del alumno. Ello no es impedimento pues la marginalidad de la asignatura es compensada por su adecuada temática a los objetivos de la e.a.. Su programa gira sobre la problemática municipal de los recursos naturales y se aproxima a la realidad a través de los trabajos prácticos. A modo de empleo cabe citar: el pantano de Itoiz, el vertedero de Aranguren, la contaminación del Instituto. Se realizan dos SALIDAS para estudiar el Parque Natural Pirenaico y el uso del río Urederra, sin contar la estancia de una semana en Umbralejo (Guadalajara).

La colaboración del profesorado para que en un curso técnico el alumnado viva y participe en salidas, estancias y trabajos medioambientales es imprescindible.

UMBRALEJO: Como ya se ha señalado en primer grado con Granadilla, esta actividad nos ha sido muy útil. El cuaderno de actividades se reduce porque las propias del lugar y las protagonizadas por los alumnos superan cualquier oferta inicial.

Por lo visto hasta ahora, todos los alumnos están afectados por el proyecto y dos terceras partes empapados. 18 de 40 profesores trabajan directamente. Los demás profesores padecen las consecuencias y encima colaboran en las actividades. Seis bedeles y administrativas sí que nos sufren y gastamos más de cuatro millones sin contar horas extras, como siempre.

5.- RELACION CON OTRAS ACTIVIDADES DEL INSTITUTO

La imagen de una bola de nieve creciendo y arrastrando otras bolas que van creciendo tanto o más que la primera es la apropiada.

Desde hace seis años han ido apareciendo una serie de actividades como son: Extraescolares, Interdisciplinares, Semana Cultural, Bolsa de traba-

jo, Proyecto final de quinto, Intercambios, Centro de información del estudiantado, Consumo, Salud y Lenguaje, que formalmente han tenido y tienen mucho que ver con el desarrollo del proyecto de e.a..

Este proyecto ha creado un camino o marco en el Instituto al que los demás proyectos se han acogido y como buenos e inesperados "hijos" mejorado.

A nivel humano, las inestimables iniciativas individuales creaban actividades, constituían embriones en la relación con otras asignaturas, y todo ello estimulaba a cada profesor en su campo y en la recepción de otras actividades. A la dirección le correspondió coordinar mediante la formación de los equipos interdisciplinarios o niveles, en donde la sobrecarga afectó a todos y sobre todo a los padres de la criatura. La evaluación del proyecto, nos ha permitido una renovación siempre costosa.

Las propias dificultades de todo orden y el cansancio de los más antiguos en el afán, nos permiten augurar un futuro del proyecto más seguro y más global, pero quizá menos fresco y vivo por el enfriamiento de algunos entusiasmos.

6.- PERSPECTIVAS DE FUTURO

6.1. Reforma

Decir que la e.a. es algo nuevo la empobrece demasiado. Sí es algo vivo, cambiante y con gran fuerza en los últimos años que debe adaptarse y crecer con la Reforma que modificará la estructura del centro y sobrevivir al anquilosamiento y a la vulgarización de la e.a. diseñada desde las alturas.

A nivel global, el Diseño Curricular Base introduce muchos temas y grandes palabras medioambientales. De hecho algunas de nuestras programaciones ya están diseñadas siguiendo sus directrices para ir en la cresta de la ola y no ser tirados por ella. Pero vamos a seguir solos abriendo espacios interdisciplinarios, convenciendo a compañeros, suplicando presupuestos... La victoria es nuestra pero... ¿hasta cuándo "sangre, sudor y lágrimas"?

6.2. Subvenciones

Es increíble las cosas que podemos hacer con poco dinero y muy interesantes desde el punto de vista de la e.a., pero las actividades "estrella" que muchas veces dan la razón de ser a las demás, son costosas.

Muchos centros funcionan a presupuesto concreto y concedido. Lento pero seguro. Nosotros manejamos el monto total, salvo subvenciones exteriores, desviándolo hacia actividades más interesantes, restando a veces de otras. Rápido pero inseguro. Los dineros de la Administración cubren un funcionamiento bastante neutro. Cuando se hacen más cosas los costes se disparan. Los 4.000.000 totales del presupuesto provienen de las 600.000 pesetas que aporta el proyecto Medio Ambiente del Gobierno de Navarra y de los presupuestos de centro aprobados por el Consejo Escolar.

Ahora parece que la subvención ajena va a pasar de la Consejería de Medio Ambiente a la de Educación, lo cual supondrá seguramente una disminución del apoyo humano y económico e incluso su desaparición específica. Tanto en estos términos como en los de la Reforma vamos a pasar de una no oficialidad subvencionada a una oficialidad sin subvención. ¿Termina la vida y empieza la supervivencia?.

7.- CONCLUSIONES

A modo de conclusiones propias que os tiren por tierra u os eleven a los cielos:

-La e.a. no es una asignatura, es una filosofía que nos lleva a un paradigma que debe empapar el centro y tener sus propios espacios, permitiendo la interdisciplinariedad que da sentido a cualquier proyecto.

-La participación debe ser motivada y ocasionará "muchos cansancios satisfechos" en alumnos, profesores, administrativos, bedeles...

-Los profesores deben ser un derroche. Auténticos dinamizadores y orientadores que no se desgastan.

-Nuestras señas personales y cooperativistas han contribuido de forma evidente.

-Hay que sobrevivir con los presupuestos del centro y pujar en el exterior.

-El medio ambiente no es "un colorín colorado" para hablar con los amigos, es un objetivo educativo total.

-Aparentemente se pierde mucho tiempo, pero los resultados son impredecibles por su novedad, impresionantes para nuestra sensibilidad e imprescindibles para nuestra sociedad.

INSTITUTO CUATROVIENTOS. TFNO. 124129 - 124138.
AVDA. SAN JORGE, 2. 31014 PAMPLONA.

EXPERIENCIA SOBRE “DESARROLLO COMUNITARIO”

Autores:

Blanca ROBLES PELLEJERO

Centro de trabajo:

C.E.P. Juan de Lanuza. ZARAGOZA

Dirigido a:

Educación de adultos y Ed. compensatoria

Area:

Ciencias Sociales

CONTEXTUALIZACION

Los alumnos y alumnas pertenecen al grupo de animación sociocultural dentro de la Escuela de Adultos de la Ribera del río Grio. Tobed y Codos son dos pueblecitos de la provincia de Zaragoza de carácter agrícola donde se viene desarrollando desde hace siete años por parte del M.E.C. un proyecto de desarrollo comunitario. Desde Mayo de 1987 a Junio de 1990 se pidió mi colaboración para tratar los aspectos de recursos humanos en el área de Relaciones Interpersonales, una vez al mes durante tres horas.

DESARROLLO DEL PROYECTO Y FASES ESPECIFICAS

Objetivo general. "Dotar de instrumentos que faciliten la autonomía personal y la creación de empleo".

Objetivo específico. "Dotar de instrumentos que propicien la autoestima y el desarrollo personal".

El proyecto se ha desarrollado en tres fases, en el primer curso la demanda la realiza el programa de adultos a través de su educador para el grupo de Codos. El segundo y tercer curso se hace extensible a Tobed, el tercer curso es el propio grupo quien hace la propuesta de continuidad de forma autónoma estando respaldados por programas educativos.

ESTRATEGIAS DE INTERVENCION

Las personas que pertenecen al grupo se desenvuelven en un medio ambiente muy precario y cerrado con dificultades de comunicación interpersonal y necesitan un agente externo que les ayude a facilitar la comunicación entre ellos y a llevar a cabo un proyecto cooperativo común.

La estrategia consiste en establece previa negociación una serie de contratos individuales y contratos generales para el curso por una parte con el educador y por otra con el grupo. El contrato se define como objetivo operativo de conducta y al realizar la negociación quedan explicitas las preguntas siguientes, cómo vamos a saber que este objetivo se cumple, en qué

se va a manifestar, cómo sabremos el educador y yo que has conseguido tus metas. Preguntas que retomaremos en la evaluación.

FUNDAMENTACION PSICOPEDAGOGICA

Ideas de base y valores personales. Considero que toda persona es valiosa y puede llegar a desarrollar su autonomía personal allá donde se encuentre. Por haber vivido en un medio rural como profesora durante tres años, medio muy parecido al que me refiero en el proyecto, y conocer el medio rural aragonés sé la importancia de todo apoyo externo para abrir el marco de referencia de estas personas y ofrecer posibilidades para su desarrollo.

Como pedagoga me considero perteneciente al movimiento de Escuela Moderna (Freinet, Freire, etc) desde el punto de vista psicológico Piaget y últimamente los desarrollos de los procesos cognitivos de Ausubel y la psicología social de Vygostki todos ellos ponen el acento sobre el alumno, en todos los casos, respetando su evolución autónoma y su desarrollo personal.

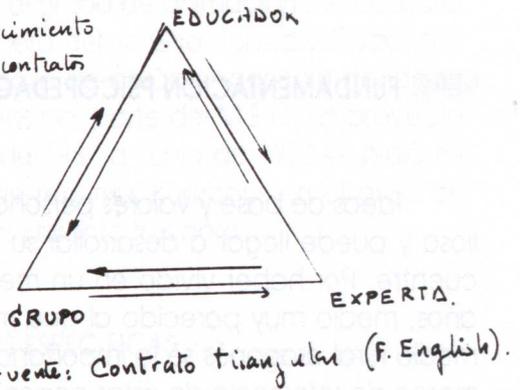
Al estudiar el Análisis Transaccional, Berne, añade al proceso de enseñanza -aprendizaje-, la autonomía real del alumno al tomar decisiones y la importancia que tiene el hecho de que sea fuera de su guión de vida (programación familiar establecida antes de los 8 años). También esta teoría de la personalidad y de la conducta presenta un mapa psicológico claro, coherente y sencillo de aplicar al propio desarrollo personal humano.

METODOLOGIA

En la primera sesión delimitamos unas normas y contratos de grupo que permiten dar una estructura básica para que la expresión auténtica de cada componente del grupo se manifieste sin miedos. Las reglas en todo grupo teórico-vivencial son: de confidencialidad, libre expresión, respeto mutuo, no fumar, cooperación activa.

Diagrama de asientos

Contrato Triangular



Los contratos triangulares se establecen por separado entre las partes por una parte el educador que llama a la experta y no forma parte del grupo y por otra el propio grupo que manifiesta sus necesidades.

Curso 1987-1988.

Entre el educador y la experta.

-Dar instrumentos objetivos para que los jóvenes los puedan utilizar en el conocimiento de su propia persona.

Entre el grupo y la experta.

-Transmitir información para facilitar la comunicación entre vosotros mismos y el grupo.

Curso 1988-1989.

Entre el educador y la experta.

-Favorecer la autonomía personal en el sentido de tomar decisiones conscientes sobre su presente y futuro.

Entre el grupo y la experta.

-Queremos perder el miedo al futuro, tener confianza y seguridad en nosotros y llegar a un mayor entendimiento con los demás.

Curso 1989-1990.

Entre el educador y la experta.

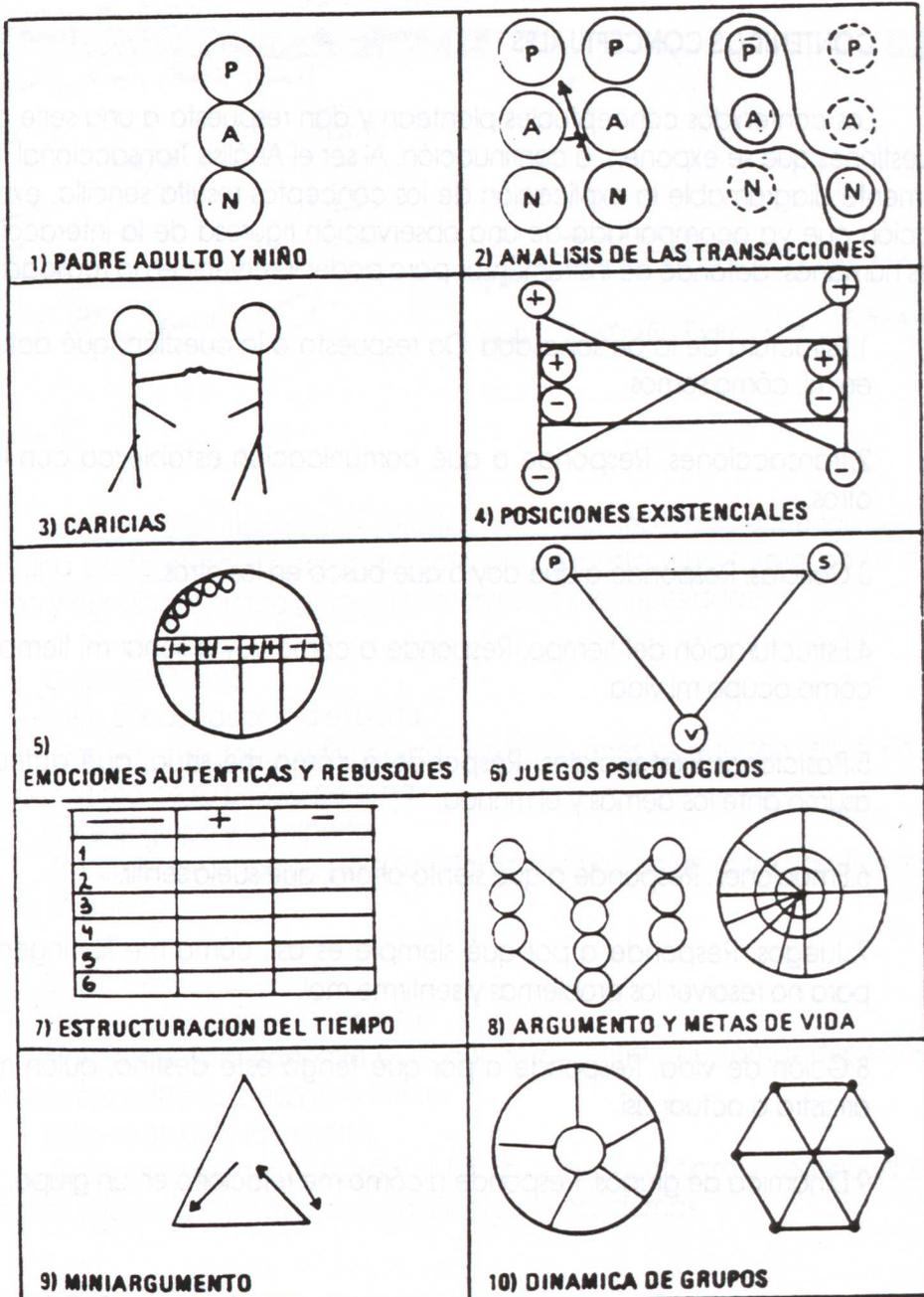
- Facilitar la comunicación para crear empleo.
Entre el grupo y la experta.
- Facilitar la confianza y seguridad mutua.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

Los contenidos conceptuales plantean y dan respuesta a una serie de cuestiones que se exponen a continuación. Al ser el Análisis Transaccional fácilmente diagramable la explicación de los conceptos resulta sencilla, explicación que va acompañada de una observación rigurosa de las interacciones humanas, dotando de instrumentos para poder intervenir en la realidad.

1. Estructura de la personalidad. Da respuesta a la cuestión, qué actúa en mí, cómo somos.
2. Transacciones. Responde a qué comunicación establezco con los otros.
3. Caricias. Responde a qué doy o que busco en los otros.
4. Estructuración del tiempo. Responde a cómo voy a llenar mi tiempo, cómo ocupo mi vida.
5. Posiciones Existenciales. Responde a cómo me sitúo, qué actitud asumo ante los demás y el mundo.
6. Emociones. Responde a qué siento ahora, qué suelo sentir.
7. Juegos. Responde a por qué siempre es así, cómo me las ingenio para no resolver los problemas y sentirme mal.
8. Guión de vida. Responde a por qué tengo este destino, quién me arrastra a actuar así.
9. Dinámica de grupos. Responde a cómo me relaciono en un grupo.

cuadro de diagramas que representan a los 10 Instrumentos



CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

Se plantea el procedimiento de investigación-acción.

Presentación didáctica

La presentación didáctica durante el primer curso fue diferente a los dos cursos sucesivos.

Los dos primeros años presentaba durante una hora un concepto y me apoyaba con material didáctico imágenes, ejemplificaciones bien externa o que ocurrían en el grupo.

Las otras dos horas eran de trabajo personal relacionado con el contrato establecido de forma individual., basado en un método socrático de planteamiento de preguntas (8 preguntas adultas de el adulto integrado de Berne) cuestionaba en que medida o como relacionaba el instrumento de la sesión con su contrato para el curso. Cada persona manifestaba su opinión, creencia o sentimiento y según su personalidad realizábamos decontaminación, especificaciones para ir avanzando en su metas.

El tercer curso una vez planteado el contrato y a la hora de establecer el método de cómo llevarlo a cabo, como el grupo había evolucionado pidieron que fueran las sesiones vivenciales desde el primer momento y que utilizáramos los conceptos en la medida en que se fueran necesitando. Esta forma de actuar está más cerca de lo que en terapia Berne denomina grupo Berniano y lo que yo denomino Educación terapéutica al no ser propiamente en sentido clásico.

Los ejemplos y las situaciones partían del propio grupo y las analizábamos en el AQUÍ y AHORA.

Actitudes y valores.

Desarrollamos las actitudes de autoestima, tolerancia, capacidad en cambiar las cosas y la posibilidad de actuar en el entorno.

Consideramos fundamental el desarrollo del complejo mundo de los

sentiminetos. El sentimiento es la fuente y guía de toda percepción personal, nos da cuenta de que algo pasa con el entorno y es el mejor indicador para utilizar nuestra potencia personal en el mundo.

Con este tipo de trabajo se tiene fundamentalmente en cuenta las actitudes y valores para hacerlas explícitas de forma consciente. Además de los conceptos explicados anteriormente ha sido fundamental el trabajo realizado con los Permisos después de trabajar con los diálogos internos e impass. También ha sido muy importante el trabajo desarrollado con los sentimientos, el concepto de sentimiento parásito (F. English), el concepto de caricias (Steiner), el concepto de triángulo dramático (Karpman), el concepto de descuento (Moiso), y la rueda de permisos de (G. Jaoui). También hemos realizado en sueños dirigidos (J. Escribano)

Evaluación

La evaluación está planteada de forma cualitativa. Se realiza en el proceso y al final de curso. Los elementos empleados son, feed-back al final de cada sesión, cuestionario escrito al final del proceso en el que se pide una valoración de cada sesión en cuanto a:

- contenido
- método
- proceso de grupo
- sentimiento o sensación durante la sesión

Los anteriores elementos sirven para la evaluación del clima grupal, en el caso de la evaluación de la experta empleo, el vídeo en varias ocasiones y el cassette en todas con la finalidad de hacer análisis y supervisión del proceso lo que se denomina explicitar el curriculum oculto.

¿EN QUE MEDIDA EL PLAN HA SIDO REALIZADO?

Las etapas significativas y los criterios para determinar los cambios y desarrollo positivo son las siguientes:

-Desde el punto de vista personal, manteniendo en secreto el nombre de los alumnos y ejemplificando solo aquellos que estuvieron durante los tres años que duró la experiencia.

Alumna 1 - Apenas hablaba el primer año, el segundo año se hace cargo de un grupo de jóvenes como animadora de expresión teatral, el tercer año coordina talleres de la mujer.

Alumno 2 - El primero y segundo año muestra una sobre adaptación al ambiente familiar y una falta de seguridad en si mismo. El tercer año se independiza de casa y trabaja en una empresa de la ciudad con éxito.

Alumna 3 - No realizaba ningún trabajo el primer año, el segundo año lleva una guardería en su propio pueblo, el tercer año se lanza a trabajar en un pueblo a 20 km. del suyo con mayor remuneración y consideración social.

Alumna 4 - Durante el proceso de formación moderniza su trabajo y toma decisiones ella misma.

Alumna 5 - El primer año no trabajaba, el segundo año retoma el Bachillerato que había dejado pendiente y el tercer año se responsabiliza de la Escuela de Adultos y recibe un contrato por parte del Ayuntamiento con remuneración económica.

Alumna 6 - El primer año muy luchadora con el Ayuntamiento y conmigo, el segundo año deja la Concejalía del Ayuntamiento, empieza a plantearse su cansancio y necesidad de cambio y el tercer año se hace cargo de la redacción del periódico cultural de la comarca.

Alumno 7 - El primero y el segundo año termina sus estudios se afianza y consigue comenzar a trabajar el tercer curso.

Alumno 8 - Se manifiesta el primer año poco comunicativa y con dificultades de relación, solo se relacionaba con sus íntimas, consigue los dos años siguientes tomar contacto con sus sentimientos, ser consciente y expresarlos.

-Desde el punto de vista social.

El grupo es la base de la animación sociocultural de la comarca del Río Grio. El primer año se dedicaban a la animación del pueblo editando un Boletín bimensual. El segundo crean una asociación cultural entre los tres pueblos. En estos momentos están desarrollando su trabajo creando una Granja Escuela que oferte turismo y Naturaleza.

BIBLIOGRAFIA

Berne, Eric. "Introducción al tratamiento de grupo". Ed. Grijalbo.

Berne, Eric. "Juegos Psicológicos". Ed. Diana.

Cirigliano. "AT y Educación". Ed. Humanistas.

Kertesz, R. "AT integrado". Ed. IPPEM.

El resto de los autores citados están sacados de artículos de la revista "Actualités en A.T." editada en Bélgica por la Asociación Europea de Análisis Transaccional.

ANEXOS

ANEXO 1.
Ficha personal de
cada alumno y
alumna.

NOMBRE _____ EDAD _____
PROFESION _____ Estado Civil _____
¿POR QUE VINO LA PERSONA AL GRUPO? _____

DIAGNOSTICO :

- Estructura de la personalidad. _____
- Canal de Comunicación. _____
- Diagnóstico AT.
 - drivers.
 - juegos.
 - rackes.
 - comportamientos pasivos.
 - mandatos.
 - guión.

CONTRATO.

- .Con la institución. _____
- _____
- .Con los alumnos. _____
- _____
- .Con el docente _____
- _____

CONTRATO DE LA SESION

ANALISIS TRANSACCIONAL:

CONTRATO ESTABLECIDO. TRANSMITIR INFORMACION PARA FACILITAR LA
COMUNICACION EN VOSOTROS MISMOS Y CON EL GRUPO.

¿Qué aspectos positivos y negativos resaltarías de cada una de las sesiones?.

1# ANALISIS ESTRUCTURAL. PADRE ADULTO NIÑO.

Contenido.

Método.

Proceso de grupo.

Sentimiento.

2# TRANSACCIONES:

Contenido

Proceso de grupo.

Sentimiento.

3# CARICIAS.

Contenido

Proceso de grupo

Sentimiento.

4# POSICIONES EXISTENCIALES.

Contenido

Ejercicios realizados.

Sentimiento.

5# ESTRUCTURACION DEL TIEMPO:

Contenido.

Ejercicios realizados.

Sentimiento.

6# EMOCIONES Y SENTIMIENTOS.

Contenido.

Vivencias en la sesión,

Sentimientos.

7# JUEGOS PSICOLOGICOS.

Contenido.

Ejercicios

Sentimiento.

8. GUIÓN DE VIDA.

- Contenido.
- Ejercicios
- Sentimiento.

9. MINIGUIÓN.

- Contenido
- Ejercicios
- Sentimiento.

10 Te gustaría continuar el año próximo. _ _ _ _ _

Caso de respuesta afirmativa, sobre qué temas te gustaría profundizar.... _ _ _ _ _
_ _ _ _ _
_ _ _ _ _

11. Mi propuesta es la siguiente:

- a) Hacer reuniones quincenales y durante menos meses con contratos personales de cambio en cada sesión que reforzaran el contrato general.

ESTUDIO DE LA EVOLUCION DE LA FLEXIVIDAD DE LA REGION POSTERIOR DEL TRONCO Y DEL MUSLO A LO LARGO DEL CURSO ESCOLAR EN ALUMNOS DE B.U.P.

Autores:

Rafael GASCON NAVARRO

Carmen LOPEZ AVELLANER

Centro de trabajo:

I.B. Reyes Católicos. Ejea de los Caballeros (ZARAGOZA)

Dirigido a:

E.G.B. y EE.MM.

Area:

Educación física

1.- INTRODUCCION

Esta experiencia que os aportamos no pretende ser original desde el punto de vista del estudio de la flexibilidad en sí, por cuanto es una cualidad física que está sobradamente estudiada.

Lo que si hemos pretendido con ella es, estudiar esta cualidad en un grupo de alumnos que cursan sus estudios en el I.B. "Reyes Católicos" de Ejea de los Caballeros, con objeto de obtener datos sobre ella, en una zona concreta de Aragón, como es la de las Cinco Villas, por cuanto este Centro Escolar reúne una población amplia, de toda la comarca del entorno de Ejea, (y estadísticamente válida por tanto), parametrando los valores que estos individuos poseen y comparandolos con los aportados por otros autores de la bibliografía consultada.

Hemos querido comprobar la evolución de la flexibilidad a lo largo del curso escolar, bajo la hipótesis teórica de que ésta es una cualidad que se mantiene con el trabajo de la misma, (e incluso se mejora), y se pierde si no ejercita, estudiando la validez de un método concreto para trabajarla.

El Seminario de Educación Física del I.B. "Reyes Católicos" de Ejea de los Caballeros dentro de su programación para el curso actual, y dentro de los contenidos a desarrollar en los cursos de 1º de B.U.P., tiene una unidad didáctica dedicada a la condición física y dentro de ésta, la cualidad física que se trabaja es la flexibilidad, razón por la cual hemos realizado este trabajo, solo con éstos cursos.

La lesiones dedicadas a trabajar la flexibilidad este curso y por tanto para este estudio, han sido 18, que suponen un 30% del total de las realizadas.

Queremos indicar por último que nosotros entendemos que la flexibilidad es una cualidad involutiva, y compartimos la opinión de Cambeiro y Cols, (09), cuando dice que es incorrecto hablar de desarrollo de la flexibilidad, debiendose hablar de su mantenimiento.

En los puntos siguientes pasamos revista a esta cualidad planteando los objetivos y las hipótesis de trabajo, así como el propio trabajo en sí, en lo que

a su desarrollo metodológico se refiere.

2.- ESQUEMA DEL TRABAJO

2.1. Problema:

2.1.1. Justificación: La estimulación de la flexibilidad del tren inferior de los alumnos de BUP es un parámetro importante de evaluación dentro de la Educación Física.

2.1.2. Delimitación: El trabajo se desarrolla por medio de pruebas de campo, en el gimnasio del I.B. "Reyes Católicos" en Ejea de los Caballeros, con jóvenes estudiantes de B.U.P. de ambos sexos.

2.1.3. Formulación: Se pretenden encontrar los valores de flexibilidad del test de Wells en una determinada muestra de estudiantes aragoneses.

2.2. Objetivos del estudio

2.2.1. Generales: Encontrar los valores medios de la flexibilidad del tren inferior de dichos alumnos a lo largo de todo un curso escolar.

Determinar si existen diferencias significativas entre los grupos estudiados de los dos sexos y determinar los valores de la flexibilidad del tren inferior en el test de Wells para colectivos de similares características al estudiado.

Delimitar si la metodología y los sistemas utilizados en el desarrollo de dicha flexibilidad es realmente útil, o por el contrario debe desestimarse en la práctica diaria de la enseñanza de la Educación Física.

Comparar los valores obtenidos por los individuos objeto de nuestro estudio, con los aportados por otros estudios y adaptar las tablas existentes para la evaluación de la flexibilidad, para una población de las características que poseemos en Aragón.

2.3. Hipótesis de trabajo

2.3.1.: La hipótesis que nosotros planteamos es, que se mejora la flexibilidad de la zona lumbar, de la cadera y de la región posterior del muslo en alumnos de B.U.P., por medio de un determinado trabajo, previamente delimitado.

2.3.2.: Planteamos así mismo que dicha flexibilidad va a ser distinta según los sexos, siendo mejor para el femenino comparándolo con el masculino.

2.3.3.: Por último nos planteamos que si no se trabaja la flexibilidad, y aunque existan otros estímulos positivos, los valores medios de esta cualidad no aumentan, e incluso pueden disminuir.

3.- IMPLICACIONES DIDACTICAS EN EL DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD

Uno de los problemas que surgen en la Educación Física es la riqueza del vocabulario que se usa. En ocasiones nos encontramos con una terminología tan variada para referirnos a una misma cosa, que al final acaba por confundirnos. Empezaremos por tanto centrando el tema desde el punto de vista semántico.

Según el diccionario de Real Academia de la Lengua Española, se define a la flexibilidad como una "cualidad de flexible" y este término es definido a su vez como "la disposición de doblarse fácilmente" (01).

Después de pasar revista a una serie de autores como Rasch & Burke (02), Hernandez & Manchón (04), Alvarez del Villar (06), Muska Mosston (03), A. Langlade (05), Cambeiro y Cols. (09), y aplicando el término **flexibilidad** a nuestro diario quehacer en la Educación Física, vamos a definirla como:

"la cualidad que permite a un individuo la realización de unos determinados movimientos de gran amplitud, en base a la capacidad de movilidad articular y de la extensibilidad y elasticidad muscular que posea, en todo o en algún segmento de su cuerpo", (06).

No vamos a estudiar la flexibilidad de cara a documentar éste trabajo, pero si resumiremos los conceptos encontrados en la bibliografía revisada, de cara a comprender el porqué de la metodología utilizada en éste trabajo, así como su posible futura aplicación en otros estudios y personas.

De la opinión de autores consultados, como Rasch & Burke (02), Boné (07), Platonov (08), Torres & Moras (16), y por los múltiples estudios realizados sobre la flexibilidad, se desprende que ésta además de depender de una serie de factores generales, depende sobre todo de factores muy específicos a cada persona e incluso de cada articulación activa en un determinado gesto físico-deportivo. Boné incluso cita a J. Le Boulch quien considera que la "movilidad normal de las articulaciones es condición indispensable para lograr una actitud que permita obtener un buen rendimiento funcional", (07). Ello va a condicionar la mejora de dicha cualidad.

En el Esquema 1 adjunto se pueden ver los factores de los que depende la flexibilidad, que los podemos dividir en tres grupos, según los clasifica Cambeiro y Cols. (09):

ESQUEMA 1.

Factores que influyen en la movilidad articular:

-Características de la articulación y su tipo:

diartrosis
anfiartrosis
sinartrosis

-La relación funcional muscular agonistas/antagonistas

-Los topes que puedan ejercer tejidos blandos.

-Ciertas patologías:

artritis
artrosis

Factores que influyen en la elasticidad muscular:

- La temperatura, (menor elasticidad con el frío)
- La inactividad.
- El tono muscular, (en relación inversa a la elasticidad)
- La hora del día, (el ritmo circadiano para la elasticidad implica que ésta es menor a la mañana y a la noche, siendo mayor en las horas centrales del día)
- La bioquímica muscular, con mayor elasticidad para ciertos productos intramusculares (fosfagenos, enzimas glucolíticos, mioglobina, citocromooxidasas... etc. j-14-)
- La fatiga, que dificulta la elasticidad.

Factores generales:

- El sexo, siendo más flexibles las mujeres.
- La edad, en relación directa, (incluso en los prematuros; como demuestran las maniobras de la bufanda o del talón occipital).
- El tipo de actividad cotidiana, el trabajo sedentario atrofia y disminuye la elasticidad.
- La herencia, siendo las razones genéticas diferenciadoras en los individuos muchas y poco conocidas.

Es una multifactorial su mantenimiento.

La unidad Didáctica de flexibilidad se trabaja en los cursos de Primero de B.U.P. en el Seminario de E.F. de nuestro Centro por considerarla básica para el desarrollo de otras como la velocidad, la resistencia o la fuerza, que si bien se tocan de pasada para que sean conocidas por estos alumnos, son trabajadas fundamentalmente en segundo y tercero.

En múltiples ocasiones hemos tenido dudas sobre la utilidad de trabajar alguna cualidad buscando su mejora, dado el poco tiempo semanal y por curso de que dispone nuestra asignatura en el contexto general de la docencia. En otras ocasiones hemos creído interesantes desarrollarlas pero no hemos podido determinar con verdadero rigor científico si los aparentemente buenos resultados obtenidos son debidos a la metodología utilizada en nuestro trabajo o a otras causas. Con este trabajo alguna de dichas dudas desaparecen.

De cara a entender los resultados que nosotros hemos encontrado, explicaremos que el desarrollo de la Unidad Didáctica de Flexibilidad ha sido llevado del modo clásico, es decir, siguiendo las tres fases que componen una unidad didáctica de tal y como vemos en el Esquema 2 son:

Fase I: Programación e hipótesis de trabajo.

Fase II: Experimentación.

Fase III: Análisis de datos y conclusiones.

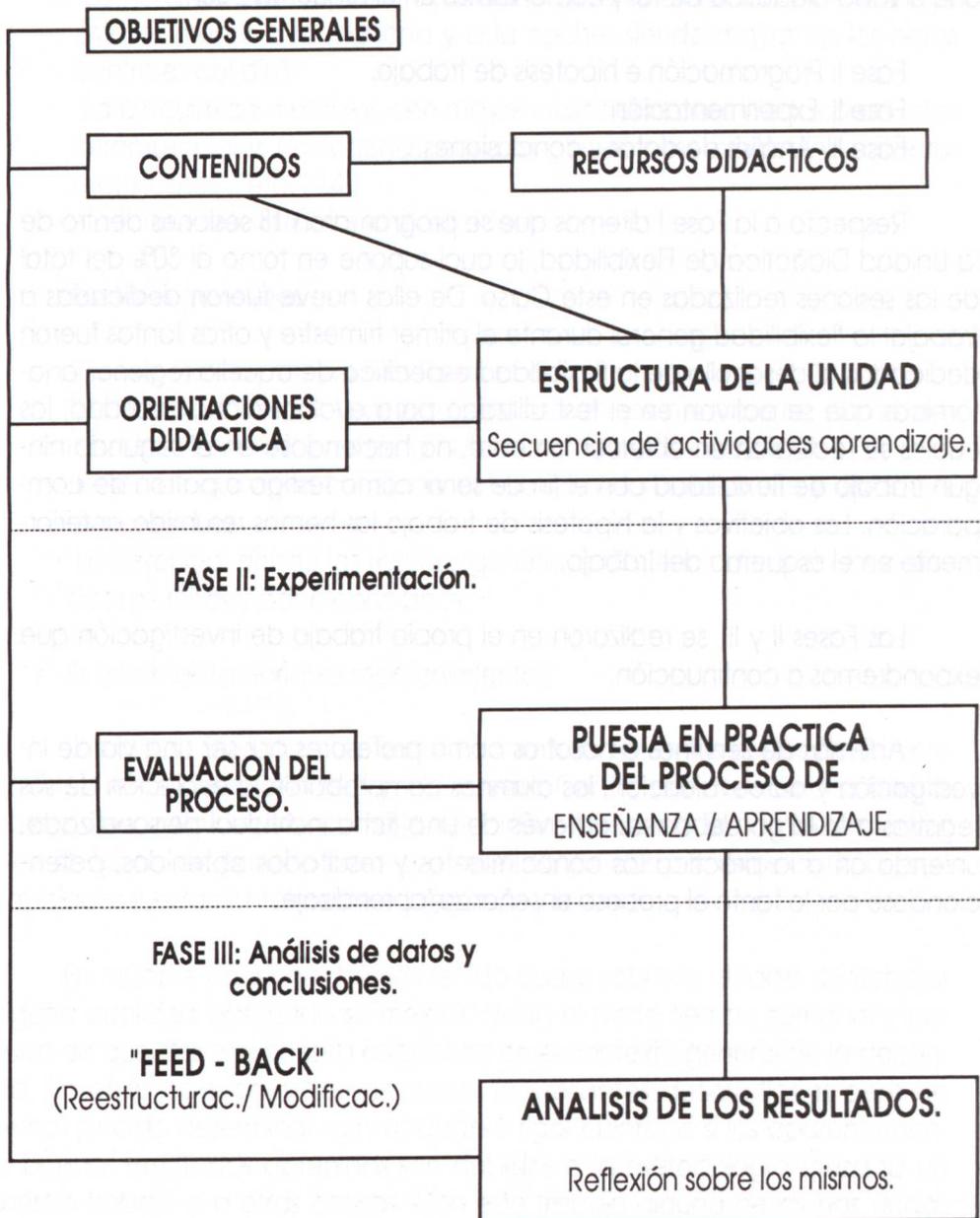
Respecto a la Fase I diremos que se programaron 18 sesiones dentro de la Unidad Didáctica de Flexibilidad, lo cual supone en torno al 30% del total de las sesiones realizadas en este Curso. De ellas nueve fueron dedicadas a trabajar la flexibilidad general durante el primer trimestre y otras tantas fueron dedicadas al desarrollo de la flexibilidad específica de aquellas regiones anatómicas que se activan en el test utilizado para evaluar dicha cualidad, las cuales se realizaron en el tercer trimestre, no haciéndose en el segundo ningún trabajo de flexibilidad con el fin de servir como testigo o patrón de comparación. Los objetivos y la hipótesis de trabajo las hemos resumido anteriormente en el esquema del trabajo.

Las Fases II y III, se realizaron en el propio trabajo de investigación que expondremos a continuación.

Además de servirnos a nosotros como profesores por ser una vía de investigación y autoevaluación, los alumnos comprobaron la evolución de sus registros a lo largo del curso, a través de una ficha individual personalizada, uniendo así a la práctica los conocimientos y resultados obtenidos, potenciándose por lo tanto el proceso enseñanza/aprendizaje.

ESQUEMA 2.

FASE I: Programación = hipótesis de trabajo.



4.- MATERIAL Y METODOS

El trabajo ha sido desarrollado con 140 individuos, la totalidad de los alumnos de 1º de BUP, de los cuales de cara al estudio longitudinal de todo el curso que estamos tratando han sido eliminados 21 por cuanto no llegaron a realizar todos los trest propuestos.

De los 140 individuos, 51 eran hombre (36´4%), y 89 mujeres (63´6%), tal y como se puede ver en (Anexo fig. 1)

Las características de los participantes se pueden apreciar en la Tabla I. Como vemos en ella el nº final es de 119 alumnos, que distribuidos por sexos, chicos/as, poseen una media de 171/163 cms. de estatura en bipedestación, 61/55 kgs. de peso promedio, y una edad media entorno a los 14´5 años.

A todos los individuos que participan en este estudio se les testó en cuatro ocasiones. La primera al inicio del curso en Octubre de 1990, la segunda al final del primer trimestre (Diciembre´90), la tercera al final del segundo trimestre (Marzo´91) y la última vez en Mayo de 1991. En cada ocasión se realizó una sesión tipo con calentamiento tanto general como específico previo a la toma del test, y se motivó positivamente a los individuos con el fin de obtener el máximo rendimiento en el momento de ejecutarlo. A todos los individuos se les realizó los tests entre las 10 y las 13 horas aproximadamente.

Es importante resaltar que en nuestra programación, las sesiones dedicadas a la flexibilidad se realizaron solo en el primer y tercer trimestre, no haciendose en el segundo ningún trabajo en dicho sentido, excepción hecha de algún ejercicio esporádico ejecutado en los calentamientos de las sesiones.

En el primer trimestre se trabajó la flexibilidad general y en el tercero únicamente la específica de aquellas regiones anatómicas que se activan en el test utilizado.

El test realizado es el denominado Test de Flexibilidad de Wells tomado de la batería EUROFIT (10), o también llamado de Seat & Reach (11), o test de flexión de tronco adelante (12) , que va a medir la flexibilidad de la región

lumbar, cadera y región posterior del tren inferior, (13).

Este test se realiza de la forma siguiente:

CAJON O MESA DE MEDIDAS (Anexo Fig. 2):

Se utiliza un cajón de madera que tiene las medidas siguientes:

largo: 35 cms.

ancho: 45 cms.

alto: 32 cms.

Este cajón tiene una plataforma superior de medidas de 55 cms. de longitud por 45 de ancho, que sobresale en 15 cms. hacia la posición en que se encuentra sentado el alumno, y en la que se encuentra desde el borde proximo a éste una escala centrimentada desde 0 a 50 cms., así como un fiel que se desplaza sobre unas correderas por encima de la escala de unos 30 cms.

INSTRUCCIONES PARA EL ALUMNO (Anexo Fig. 3):

Desde la posición de sentado en el suelo y descalzo, apoyando el individuo los pies juntos contra el fondo de cajón del test y la punta de los dedos en su borde superior, mantendrá las piernas extendidas en todo momento evitando la flexión de rodillas, si hace falta con la ayuda del testador que lo impida, (ver Figura 2). Desde esta posición se realiza una flexión profunda de tronco hacia adelante-abajo, manteniendo la cabeza entre los brazos, empujando con las puntas de los dedos de ambas manos estirados y llevadas a la misma altura, un fiel que corre sobre una escala centrimentada desde el borde de 0 a 50, y que permite valorar la distancia alcanzada por el individuo. El alumno debe de quedar inmóvil al menos dos segundos en la posición más avanzada conseguida. No debe de tomar impulso ni realizar sacudidas. El test se realiza dos veces seguidas, y se toma el mejor resultado obtenido.

DIRECTRICES PARA EL EXAMINADOR:

Colocarse al lado del alumno, y mantener sus rodillas extendidas. El resultado que tomará como definitivo se determina por la posición más avan-

zada que el alumno alcanza sobre la escala, con la punta de los dedos. Si estos no alcanzan idéntica distancia se considera la intermedia entre ambas manos.

El examinador debe solicitar al alumno que realice el test lenta y progresivamente, sin brusquedades ni sacudidas. Se efectúan dos intentos dejándose un corto periodo de reposo entre ambos.

RESULTADO

Se registra el mejor de los resultados obtenidos, expresándose en centímetros según lo marcado por el fiel sobre la escala.

Los datos así logrados los hemos tratado por métodos informáticos a través de un ordenador personal compatible INVES, habiéndose utilizado la hoja de cálculo del programa OPEN ACCESS II.

Los resultados que así se han obtenido los hemos analizado estadísticamente a través del TEST T de STUDENT, para series apareadas en las correlaciones de idénticos individuos con significación al 0.05, y para series o apareadas en la comparación entre sexos con significación así mismo al 0.05, cálculos que han sido realizados a través del programa STAT-GRAPHICS de S.B.C. Inc & STATISTICAL GRAPHICS CORPORATION.

Indicaremos por último que los ejercicios realizados en las sesiones de flexibilidad tanto general como específica, han seguido una metodología mixta, utilizando tanto ejercicios pasivos como activos, y dentro de estos tanto dinámicos como estáticos, siguiendo una progresión metódica de menor a mayor intensidad de trabajo y dificultad, así como realizando una alternancia de los distintos tipos de ejercicios utilizados.

Se ha seguido un esquema clásico de orden iniciándose el trabajo desde polo proximal y trabajando en dirección caudal. En el caso del trabajo de la flexibilidad específica se trabajó primero la región dorsal y lumbar, tanto en movilizaciones articulares como en trabajos de estiramiento muscular, pasándose posteriormente a trabajar caderas y las regiones posteriores del tren inferior.

Las movilizaciones buscaban el trabajo en el plano sagital de acciones sobre todo de reflexión y estiramiento, realizándose por medio de ejercicios tanto individuales, como por parejas y en grupo, con cambios constantes y alternativos con el objetivo de hacer la clase amena y divertida. Un ejemplo de sesión específica se puede ver en el Anexo 1.

Citaremos por último que no se ha seguido en los ejercicios estáticos el habitual trabajo de 15 a 45 segundos de duración en cada insistencia por cuanto lo hemos realizado a través de tres repeticiones de tan solo 5 segundos de duración, en primer lugar por no hacer las clases en exceso tediosas, buscando por contra la variedad de ejercicios, y en segundo lugar porque consideramos los 5 segundos un tiempo útil y suficiente de cara al test realizado ya que como hemos comentado con anterioridad, se solicita al alumno, permanecer solamente dos segundos de posición estática en el máximo logro conseguido en su evaluación.

Nos queda la duda de pensar si se hubieran mejorado los resultados obtenidos todavía más, si hubiésemos seguido otra metodología, como por ejemplo haber realizado los ejercicios de "stretching" en su clásica duración de entorno a los treinta segundos (18), o el solicitar al alumno que una vez ha llegado a su máximo, suelte el aire, que se mantiene apneicamente de manera habitual en la relación del mismo, consiguiendo así una mayor relajación y una potencial mejora del resultado.

Nosotros no lo hemos hecho así, pero puede ser motivo de posteriores estudios.

6: RESULTADOS Y DISCUSION.

Los valores medios que hemos obtenido en cada ocasión que se realizó el test se expresan en la Tabla II, tanto para chicos como para chicas. En dicha tabla se observa como era de esperar, que son mejores los valores logrados por las chicas comparándose con los de los chicos, en todas las ocasiones testadas.

En la Gráfica 1, vemos expresados los valores medios y los correspondientes desvíos estadísticos par ambos sexos en cada una de las ocasiones

en que se realizó el test de Wells.

En la Tabla III, vemos los mejores valores medios obtenidos, tanto por los chicos (23.29 cms. \pm 5.48), como por la muestra en su conjunto (25.36 cms. \pm 5.67).

Estos valores están en un rango similar a una población de comparación como puede ser la de Cataluña (15), tal y como vemos en la Tabla IV. En ella observamos que los valores medios de nuestros chicos son inferiores al inicio del curso con las edades de 14 y 15 años por ellos estudiados, pero son mejores si tomamos aquellos obtenidos tras haber trabajado la flexibilidad todo el año. En chicas en ningún momento los valores de nuestra muestra superan los que poseen la población de niñas catalanas.

Los mejores valores medios obtenidos por nuestra muestra se encuentran dentro del percentil 60 en chicos, y del percentil 45 en chicas, según la tabla que aportan J.A. Prat y Cols. de la población catalana (15), estando los peores valores en los percentiles 45 y 30 para chicos y chicas respectivamente, al inicio del curso en nuestro caso.

En la Gráfica 2, podemos observar la evolución de los valores de nuestra muestra, tanto para chicos como para chicas a lo largo de un curso escolar. Las mejores son parecidas en ambos sexos, pudiéndose apreciar mejor en la Tabla V, en la que se expresan los incrementos que se han dado en cada caso.

Analizándolos, vemos que lo más llamativo está en el hecho de que las esperables diferencias negativas en la época en que no se trabaja la flexibilidad no se producen en las chicas, en las que se da un mínimo aumento en su valor de media (+ 0.19 cms.). En los chicos se produce una pequeña pérdida (- 0.04 cms.), que podríamos considerarla como despreciable.

Estos resultados los podemos atribuir al hecho de haber conseguido una positiva motivación en los alumnos a la hora de la realización del test de Wells, y pudiera también deberse a que no se considera el tiempo de un trimestre, (el segundo en que no se trabajó en forma concreta la flexibilidad), como tiempo suficiente para que exista pérdida de cualidad, o a que con la realización de otra serie de actividades físico-deportivas no específicas, (en

nuestro caso fue la unidad didáctica de voleibol), y por el principio de transferencia de la teoría del entrenamiento deportivo, se consigue en cierta manera el mantenimiento de la flexibilidad poseída.

En dicha Tabla B, y en las gráficas 3 para los chicos y 4 para las chicas se expresan las comparaciones entre los test tomados a lo largo del curso.

En ellas vemos que existen diferencias significativas (*), en los incrementos A, B, C, E, y F, par ambos sexos, no siéndolo en ninguno de los casos en la comparación del inicio del curso con la época en que no se trabaja concretamente la flexibilidad, (incremento D).

Ello viene a indicar que el trabajo de flexibilidad tanto general (incremento A), como sobre todo de la flexibilidad específica (incremento F, e incremento C si tomamos referencias desde el principio del curso), es muy positivo de cara a mejorar ésta cualidad en individuos de similares características a los de nuestra muestra.

Encontramos que los aumentos no son tan marcados en el último test (incremento F = + 1.34 / + 0.99 cms., chicos/as), periodo éste en el que se trabajó la flexibilidad específica si lo comparamos con el periodo de trabajo de la flexibilidad general con mejoras de + 2.33 y de + 2.10- cms. chicos/chicas. Ello lo achacamos por un lado al hecho de que durante el trimestre anterior, no hemos trabajado en absoluto la flexibilidad y también a la complejidad de realizar grandes ganancias de cualquier cualidad y por ende de la flexibilidad, cuando se alcanzan límites máximo del individuo, siéndolo más sencillo cuando se parte de una condición física más pobre, tal y como sucede en el incremento inicial, dando que se viene de la época de descanso.

Como quiera que en ambos incrementos los aumentos eran muy significativos, incluso con valores al 0.01 en el Test T de Student, podemos decir que la relación entre la mejora y el trabajo realizado es muy alta, existiendo significación entre causa y efecto.

En la comparación entre chicos y chicas (Gráfica 5), existen también diferencias estadísticas significativas a favor siempre de la chicas (*), que poseen un mejor valor.

Estudiando éste hecho, y siendo la mejora muy paralela en ambos sexos, tal y como veíamos antes en la Gráfica 2, la ganancia encontrada en la uestra masculina lo atribuimos a un mejor empeño por su parte, por cuanto por sus características biomorfológicas en base a la etapa de maduración puberal en que se encuentran, el trabajo de flexibilidad, sobre todo del componente de elasticidad muscular, debe de ser mayor para dejarse notar en comparación con las chicas.

La mejora habida en las chicas se debe por un lado al trabajo que han realizado, y por otro lado a lña lógica facilitación fisiológica que poseen por su condición sexual.

Debemos destacar sin embargo que no existen diferencia ssignificativas valoradas al 0.05 del Test T de Student, en los análisis estadísticos realizados en los incrementos de los diversos test cuando se compara a la mejora obtenido por chicas y por chicos, lo cual indica que los incrementos que se producían en ambos sexos y en cada test eran en ambos casos positivos por igual, sin preponderar ninguno de ellos.

7 CONCLUSIONES:

A modo de conclusiones podemos decir:

- Que los valroes medios de nuestra muestra no se separan mucho de lo habitual para estas edades, siendo dichos valores uperiores en las chicas con respecto a los chicos.

- Que las tablas de valoración consultadas para estas edades están ligeramente sobrevaloradas en las percentilaciones para chicas, pudiendo ser válidas desde el punto de vista evaluativo, si se adaptan levemente a la baja, y pueden ser aceptables para el sexo masculino.

- La metodología utilizada para el desarrollo de la flexibilidad es adecuada para una muestra de similares características a la de nuestro estudio.

- Consideramos ésta una buena vía de investigación, siendo interesante continuar realizando estudios de corte longitudinal y de mayor rango en

toda la faja etaria que comprenda la escolarización, con el fin de poder contar con adecuadas tablas de evaluación para la población aragonesa.

8. BIBLIOGRAFIA:

"Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua"

Rasch, P.J., Burke, R.K.: "Kinesiología y anatomía aplicada". Ed. El Ateneo. Sexta edición. Buenos Aires, 1985.

Moston, M.: "Gimnasia dinámica". Ed. Pax - México. México, 1968.

Hernández, J.L., Manchón, J.I.: "Gimnástica". Programa nacional de Especialización del Profesorado de E.G.B. U.N.E.D. Serie: Educación Físico-Deportiva. Unidad Didáctica 3. Ed. Ministerio de E. y C.

Langlade, A., R. de Langlade, N.: "Teoría General de la Gimnasia". Ed. Stadium. Segunda Edición. Buenos Aires, 1970.

Alvarez del Villar, C.: "La preparación Física del fútbol basada en el atletismo". Ed. Gymnos. Tercera edición. Madrid, 1987.

Bone, A.: "La flexibilidad. Consideraciones teóricas. Desarrollo, medios y metodología". In: Bass para una nueva Educación Física. Temario desarrollado para las oposiciones a Agregado de Bachillerato y Profesor Numerario de Formación Profesional en Educación Física. Tema 28. Ed. CEPID. Zaragoza, 1989.

Platonov, V.N.: "El entrenamiento Deportivo. Teoría y metodología". Ed. Paidotribo. Barcelona, 1988.

Cambeiro, X., Martínez, A, Ramírez, A., Rius, J.: "¿Estás en forma?" Biblioteca de Recursos Didácticos Alhambra. Ed. Alhambra, S.A. Madrid, 1987.

Simons, J., Renson, R., Lavarlet-Joye, H.: Dossier: Evaluation de l'aptitude motrice". Conseil de l'Europe: Comité pour le developpement du sport. Bruselas, 1983.

Eurofit: "Una batería para evaluar la condición física en la escuela". Revista de Educación Física. Nº 7. pp. 10-15. Enero-Febrero 1.986.

Villegas, J.A., Martínez, M.T., Martínez, M.T.: "Evaluación en jóvenes y niños. Test de campo". Archiv. de Med. del Deporte. Vol. III, Nº 9, pp. 61-70. Enero-Marzo, 1986.

Sánchez, M.: "Apuntes del Seminario de Educación Física del I.B. "Reyes Católicos"". Ejea de los Caballeros (Zaragoza), 1991.

Keul, J., Haralambie, G.: "El ajuste del metabolismo por medio del deporte". In: El deporte a la luz de la ciencia. Perspectivas, aspectos, resultados. Delegación Nacional de Educación Física. Instituto Nacional de Educación Física. Madrid, 1974.

Prat, J.A., Casamort, J., Balagué, N., Martínez, M., Povill, J., Vela, J.M., Portero, P.: "Batería Eurofit - II. Estandarización y baremación en base a una muestra de la población catalana". Revista de Investigación y Documentación sobre Ciencias de la Educación Física y Deporte. Ministerio de Cultura. Consejo Superior de Deportes. Instituto de Ciencias de la Educación Física y el Deporte. Año III, Núm. 5, pp. 125-157. Madrid, 1987.

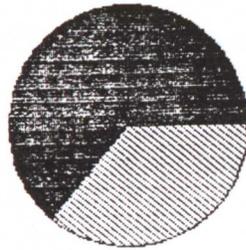
Torres, S., Moras, G.: "La flexibilidad. Teoría y práctica". Revista de Entrenamiento Deportivo. Vol. IV - Nº 6. pp. 20-28. 1.990.

Rivas J.: "Test Genral de Aptitud Motriz. Protocolo Experimental". Revista de Investigación y Documentación sobre Ciencias de la Educación Física y el Deporte. Ministerio de Cultura. Consejo Superior de Deportes. Instituto de Ciencias de la Educación Física y el Deporte. Madrid, 1987.

Anderson, B.: "Cómo rejuvenecer el cuerpo estirándose". Guía completa de ejercicios de estiramiento (stretching), la técnica más sencilla y directa para lograr flexibilidad y relajación corporales. Integral. Ecología, salud y vida natural. Monográfico Nº 11. 2ª Edición actualizada. Integral Edicions. Barcelona, 1980.

ANEXOS

- Figura 1. -
- DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR SEXOS.



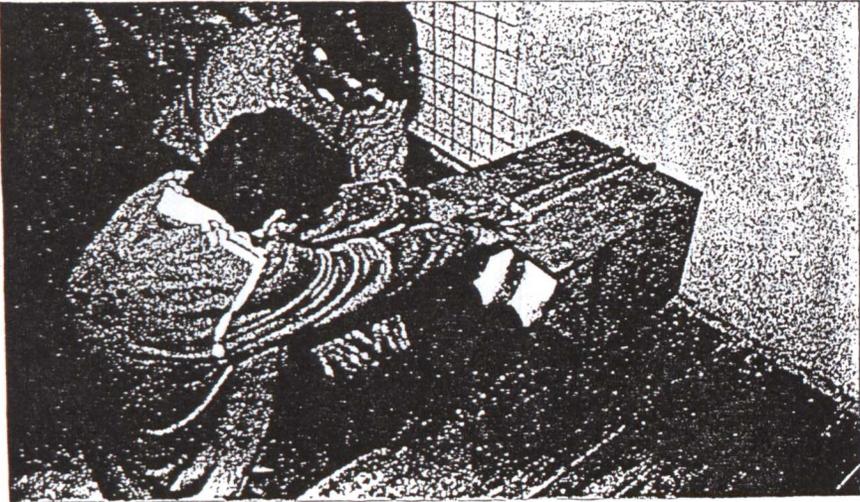
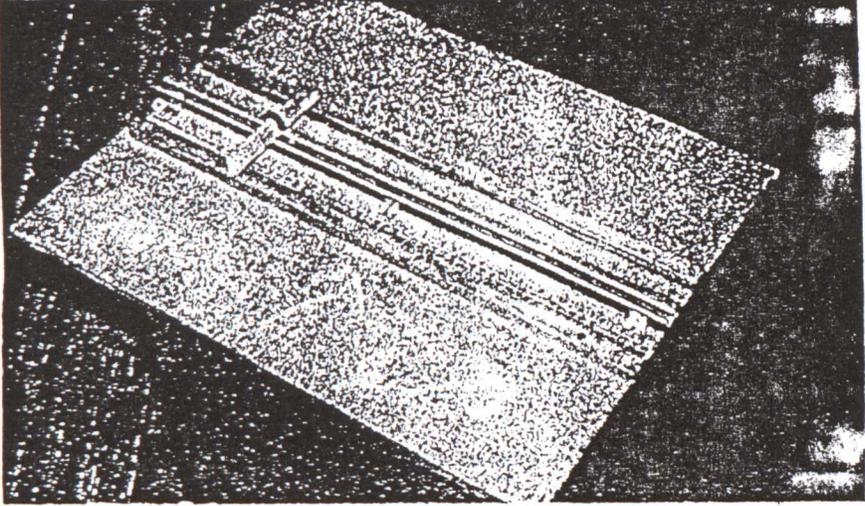
63,60%
89 Chicas.
36,40%
51 Chicos.

ANEXOS

D A T O S	CHICOS.		CHICAS.	
	n = 40 .		n = 79 .	
	- x	+ σ	- x	+ σ
PESO . (Kg.)	61.28	11.35	55.31	8.19
TALLA. (cms.)	171.78	8.20	163.26	6.36
EDAD. (a.)	14.50	0.71	14.45	0.47

- TABLA I : Datos biofisiológicos . -

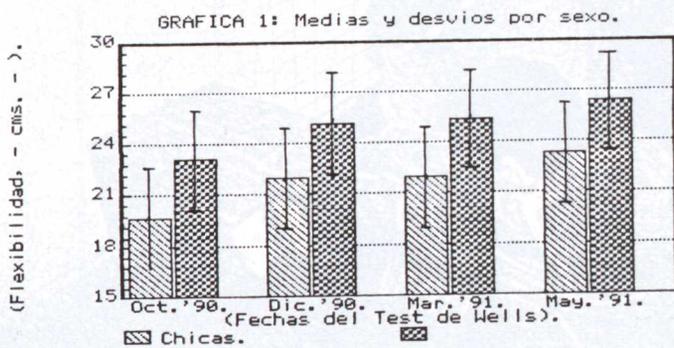
- FIGURA 2. -



- FIGURA 3. -

D A T O.	CHICOS. (n = 40)		CHICAS. (n = 79)	
	- x	+ σ	- x	+ σ
Octrb.'90.	19.66	- 05.55	23.13	- 05.64
Dicie.'90.	21.99	- 05.69	25.23	- 05.44
Marzo '91.	21.95	- 05.39	25.42	- 05.34
Mayo '91.	23.29	- 05.53	26.41	- 05.48

- TABLA II. Valores medios de flexibilidad (test de Wells). -

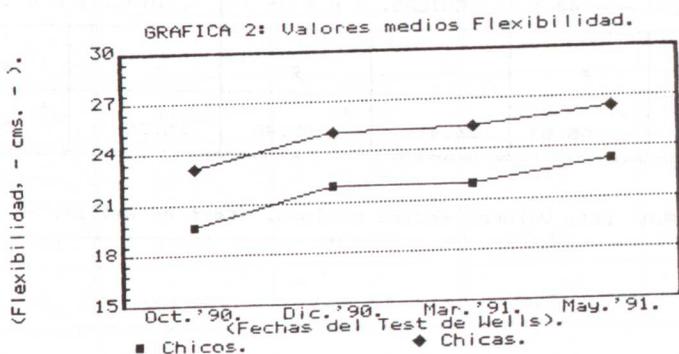


CHICOS. (n = 40)		CHICAS. (n = 79)		TOTAL. (n = 119)	
- x	σ	- x	σ	- x	σ
23.29	+ - 05.53	26.41	+ - 05.48	25.36	+ - 05.67

- TABLA III. Valores medios máximos. (test de Wells). -

D A T O.	C H I C O S .			C H I C A S .		
	- x	σ	P %	- x	σ	P %
Cataluña. (14 a.)	20.35	+ - 06.99	45	26.43	+ - 06.95	45
Cataluña. (15 a.)	22.11	+ - 07.90	50	28.31	+ - 05.77	50
E J E A (14.5 a.)	Inic.	+ - 05.55	45	23.13	+ - 05.64	30
	Fin.	+ - 05.53	60	26.41	+ - 05.48	45

- TABLA IV. Valores medios comparados con otras poblaciones. -

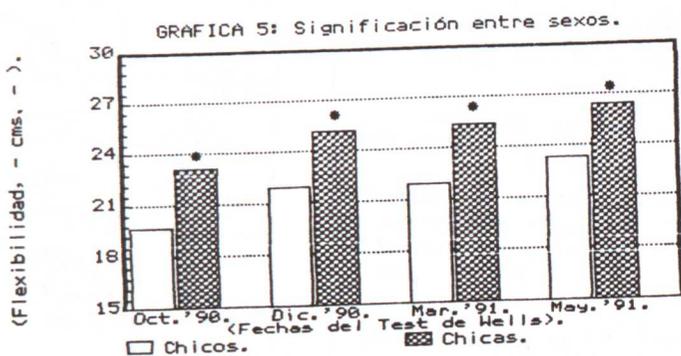
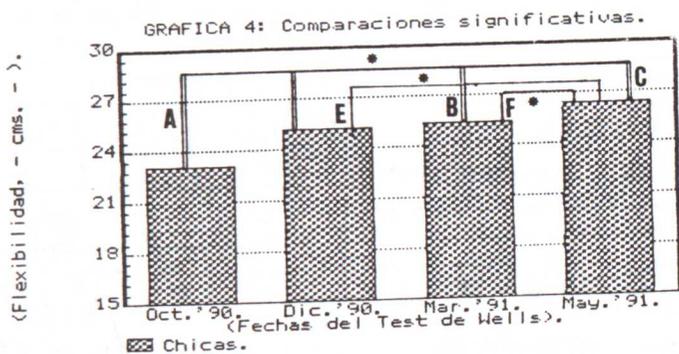
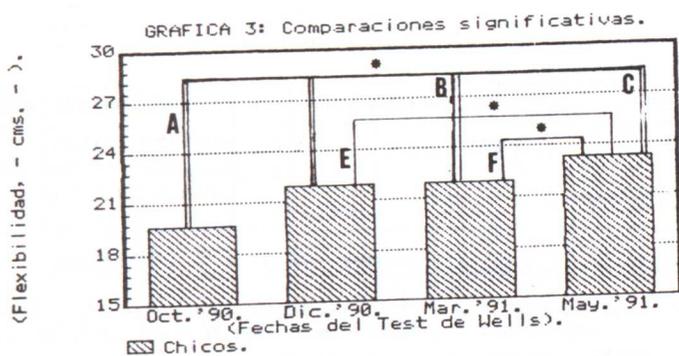


D A T O .	CHICOS .	CHICAS .
A: 1 - 2.	+ 2.33 .	+ 2.10 .
B: 1 - 3.	+ 2.29 .	+ 2.29 .
C: 1 - 4.	+ 3.63 .	+ 3.28 .
D: 2 - 3.	- 0.04 .	+ 0.19 .
E: 2 - 4.	+ 1.30 .	+ 1.15 .
F: 3 - 4.	+ 1.34 .	+ 0.99 .

TABLA V: Incremento entre tests.

Leyenda : - 1: Octubre'90.
 - 2: Diciembre'90.
 - 3: Marzo'90.
 - 4: Mayo'90.

1: Test inicial tras vacaciones.
 2: Trabajo flexibilidad general.
 3: No trabajo flexibilidad.
 4: Trabajo flexibilidad especific.



PLAN DE SESION

ALUMNOS / PROFESORES	CURSO	Nº ALUMNOS	FECHA	HORA	ACTIVIDAD	INSTALACION	Nº SESION
38 / 1 = R. GASCON = (CR2)	1º B	29	3-5-91	DE: 10:30 A: 11:30	UNIDAD ANATÓMICA DE COM. OXIGEN EN EL "PREMIUM"	GINNASIA 2.º N.º "Playas Colubus" Ej.º	12

MATERIA: NECESARIO: - SUELO, Y/O COCORNETAS GIMNASIA; ESPALDERAS.

OBJETIVOS ESPECII.: Notores M.E.I.A.R.A. DE LA FLEXIBILIDAD ESPECIFICA DE RAMA ANTERIOR-DORSAL Y REGION PALTERIOR DE E.E. DE Afectivos RELACION SOCIAL CON COMPAÑEROS Cognoscitivos CAMBIO DE LA FLEXIBILIDAD DE LA CARR. ZONAS ANATOMICAS ACTIVAS EN EL DE WELC.

ACTIVIDADES	TIEMPO	REPRESENTACION GRAFICA
1/ CALENTAMIENTO: <ul style="list-style-type: none"> o/ Andar y movilizaciones generales o/ Corroa continua en ambos sentidos D. o Z. o/ Estiramientos dinámicos y estáticos (stratich) de E.E. DE. 	5' 1' 1' 3'	
2/ PARTE FUNDAMENTAL: <ul style="list-style-type: none"> * Flexibilidad de región lumbodorsal y de zona posterior de piernas. - MOVILIDAD ARTICULAR DE COLUMNA OORSO-LUMBAR Y CADERA - ELASTICIDAD MUSCULAR DE ARTICULATURA PARAVERTEBRAL INFERIOR, Y DE ISQUIOTIBIALES Y TRICEPS SURAL. - Repeticiones por sesión 6/8/12 (según cada nivel) - Ejercicios stretching 3x5" 	30' A-1-1. A-1-2. A-2-1. A-2-2. A-3-1. A-3-2. A-4-1. A-4-2. A-5-1-3. A-5-2. A-6-1. A-6-2.	

ACTIVIDADES	TIEMPO	REPRESENTACION GRAFICA
A/- EJERCICIOS DE REGION DADO LUNAR		
B/- EJERCICIOS DE REGION POSTERIOR DE CEDI		
C/- EJERCICIOS DE ASIMICA- CION ESPECIAL DIRIGIDOS A LA RECUPERACION DEL "TEST DE WELLS".	B: 10'	
✓ VUELTA A LA CALMA. Relajación individual (y para el resto)	5'	

	<u>Página</u>
Exp. 1. Los más pequeños y la luz un proyecto de conocimiento físico.....	3
Exp. 2 Inmersión en los idiomas extranjeros.....	11
Exp. 3 El clima.....	25
Exp. 4 La calculadora: valores que fomenta. Actividad: "un producto especial: potencias"	41
Exp. 5 El museo en la escuela: proyecto museos itinerantes.....	57
Exp. 6 El R.A.D.E.Y.O.T.E.I. como instrumento facilitador de los procesos en la etapa de educación infantil en el marco de los proyectos educativos y curriculares de los centros escolares	73
Exp. 7 Climbing Together, una aventura diaria en el aprendizaje del inglés.....	91
Exp. 8 Pantanos Versus Técnicas en Aragón: un debate de actualidad.....	105
Exp. 9 Integración del vídeo en el currículo escolar	117
Exp. 10 La sociedad Navarra en la Transición del antiguo y nuevo régimen censo de Godoy de 1.797	131
Exp. 11 El Isuela, nuestro río	147
Exp. 12 El lenguaje publicitario: integración didáctica en el aula.....	161
Exp. 13 Los seres vivos y el clima	189

Exp. 14	La elaboración del P.E.C.	201
Exp. 15	Experiencias sobre un viaje a la Expo `92	213
Exp. 16	Las profesiones de nuestra localidad	219
Exp. 17	El texto descriptivo en el área de la lengua	229
Exp. 18	Estudio integral del bosque de monte plano	245
Exp. 19	Elaboración del proyecto curricular de centro en la escuela rural	257
Exp. 20	La salud en los lugares públicos	267
Exp. 21	Actividad interdisciplinar: la simetría	279
Exp. 22	Una propuesta de diseño curricular para "Cultura Clásica" (E.S.O.)	297
Exp. 23	La ciudad como ecosistema: Logroño	309
Exp. 24	Diseño curricular en una experiencia de formación del profesorado	321
Exp. 25	"Nos expresamos". Unidad didáctica interdisciplinar	335
Exp. 26	Los procesos cognitivos y el aprendizaje	351
Exp. 27	Y cuatro vientos: la educación ambiental como una experiencia total	365
Exp. 28	Experiencia sobre "desarrollo comunitario"	377
Exp. 29	Estudio de la evolución de la flexividad de la región del tronco y del muslo a lo largo del curso escolar en alumnos de B.U.P.	391

COLABORA:



**DIPUTACION
GENERAL
DE ARAGON**

Departamento de Cultura
y Educación



**C.E.P. DE ARAGÓN Y LA RIOJA
C.A.P. DE NAVARRA**