

inÉdita

educación

Número: 00
Año 2012
ejemplar gratuito
cuatrimestral

Publicación del Sindicato del Profesorado Extremeño



<SCRIPTA MANENT, VERBA VOLANT>

*“Si la educación te parece cara, prueba con la ignorancia”.
(A. Einstein)*

EDITORIAL

Nace Inédita de Educación. Su humilde pretensión no es otra que la de ofrecer sus páginas a toda experiencia pedagógica que pueda darse dentro y fuera del aula. Y que ello se pueda escribir aquí, en negro sobre blanco: *“Scripta manent, verba volant”*. ¡Qué verdad más absoluta en estos tiempos tan desmemoriados ...! Que conste, pues, por escrito todo lo que hagamos.

Nacen sus páginas sencillas como un servicio a la comunidad educativa. Por eso, su etimología hace alusión a su noble cometido: ha de procurar sacar, extraer (del latín *educere*) lo escrito en sus páginas y que aún no ha sido publicado -inédito-; en consecuencia para formar e instruir (del latín *educare*) a los hombres del mañana.

La difusión de esta revista por todos los centros educativos y culturales ha de ser tarea obligada de todos. No esperamos menos ni más.

En pañales todavía, **Inédita** fue concebida para servir de foro -en su sentido más genuino- de discusión, de reflexión y estudio para aquellos que aún creen en la Educación como creen en Utopía. Son tiempos de zozobra e incertidumbre. Quién puede dudarlo. Por ello, es ahora cuando más hemos de recordar y confiar en esos hombres y mujeres que diariamente, con sonrisa y esfuerzo permanente, acuden a su lugar de trabajo (preciosa palabra ahora mismo) con el ánimo de dar y recibir ilusiones y sentir emociones que puedan recompensar de algún modo el vacío existencial que sufre la Educación.

Inédita se declara libre de ataduras, de ideologías y de confesiones, y sólo aspira a ser cauce de expresión y comunicación de los que luchan por cambiar el mundo desde la Educación.

La revista que ahora tienes en tus manos quiere ser referente obligado del pensamiento crítico, de la imaginación creadora y de la comunicación escrita entre todos los seres -intrahistóricos, en palabras del maestro Unamuno- que no suelen aparecer en los medios ni tampoco se declaran autores de hechos relevantes, y sin los cuales la labor educativa sería inconcebible: “... Esa vida intrahistórica, silenciosa y continua como el mismo fondo del mar, es la sustancia del progreso ...”

No serán, quizás, hijos de la Historia pero contribuyen, diariamente, saliendo a la palestra (y a la calle, si hace falta) a dignificar esta profesión, la enseñanza, y a situarla en el Olimpo de nuestros valores más preciados, lugar donde, hace ya algunos Gobiernos, dejó de estar, desgraciadamente.

Carlos Javier R. Oliva

Créditos:

INÉDITA

número 0 (mayo-agosto 2012)

Revista de Educación

EDITA:

Sindicato del profesorado extremeño (PIDE)

Fundada en 2012

Depósito legal: CC-350-2012

ISSN: 2254-5786

Distribución a nivel nacional

DIRECTOR

Carlos Javier Rodríguez Oliva

CONSEJO DE EVALUACIÓN Y REDACCIÓN:

María José Guillén Rubio

Rosa María Martín Hernández

José Antonio Molero Cañamero

Antonio Maqueda Flores

José Javier García Alonso

Carlos Javier Rodríguez Oliva

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Fernando Alcalá Sáenz

feralcalas@yahoo.es

IMPRESIÓN

Excma. Diputación de Badajoz

3.500 ejemplares



Portada: ©Fernando Alcalá Sáenz

NORMAS SENCILLAS PARA EL ENVÍO DE ORIGINALES



Con el fin de homogeneizar los aspectos formales de las colaboraciones que enviéis y para facilitar el posterior trabajo de fotocomposición y maquetación de la revista por parte de la imprenta os pedimos que os ajustéis a las siguientes instrucciones:

- Mecanografiad a dos espacios todo el trabajo: el texto (con sus citas), así como las notas. La extensión de los artículos no debe sobrepasar los 6 (seis) folios. Para las recensiones o comunicaciones varias la extensión será de 3 (tres) páginas como máximo. También se aceptarán ilustraciones y material gráfico, siempre que la copia (autorizada) presente la calidad suficiente (en su mayor resolución). Los formatos habrán de ser Word u Open Office y se enviarán a la dirección electrónica revistainedita@gmail.com, aportando los datos necesarios (y CV) del autor o autores.
- Dejad una sangría al comienzo de cada párrafo.
- Escribid en cursiva los títulos de los libros (incluyendo antologías y correcciones), revistas y periódicos.
- Colocad entre comillas los títulos de artículos y ensayos: es decir, el título de cualquier texto no publicado originalmente en forma de libro.
- Emplead números arábigos sobreescritos para indicar las notas automáticas que se colocarán a pie de página. En las citas, colocad los signos de puntuación detrás de las comillas y de los números sobreescritos.
- Los libros, notas o referencias bibliográficas se ajustarán al siguiente modelo:

MARINA, J. A., *Elogio y refutación del ingenio*. Anagrama, barcelona, 1992.

Los artículos de revista se citarán así:

RODRÍGUEZ OLIVA, C. J., < *La era del vacío y la tribu entera* >, en Candil, 41 (2010), pp. 4-7.

- Las imágenes que acompañen a los artículos se enviarán también aparte, en formato Jpeg y a la máxima resolución posible.
- El Consejo de Evaluación y Redacción será el encargado del análisis, valoración y selección de los trabajos. Su aceptación será comunicada al autor o autores, si bien la publicación podrá demorarse en función del material disponible. En caso de rechazo, el Consejo de Redacción no tendrá que dar explicación alguna.



educación

Aprendizaje matemático y educación en valores: retos compartidos

Autor: Francisco Manuel Venegas Parejo

“Enseñar no debe parecerse a llenar una botella de agua, sino más bien a ayudar a crecer una flor a su manera”.
(Noam Chomsky)

Introducción

Tras una década de plenas competencias en materia educativa, la comunidad extremeña trabaja en la puesta en marcha de una nueva Ley de Educación que ofrezca la estabilidad necesaria y, además, actúe como instrumento para impulsar un renovado modelo social y económico en nuestra región. Esta ambiciosa tarea, que perfila un sistema educativo adaptado a las exigencias de la agitada sociedad actual, al tiempo que aspira a una mejora significativa de la realidad educativa presente, exige abordar la educación en valores como seña de identidad de nuestro quehacer educativo, ayudando entonces a conseguir las cotas de calidad deseadas.

No en vano, en consonancia con las numerosas aportaciones al documento de propuestas para la Ley de Educación de Extremadura (L.E.EX.), se desprenden como términos complementarios equidad y calidad educativa, no ligados exclusivamente al logro de ciertos rendimientos académicos, ya que la meta irrenunciable de cualquier acción educadora debe ser alcanzar el desarrollo integral de la personalidad del alumno a través del aprendizaje. En este contexto, el aprendizaje consiste en adquirir aquellas competencias necesarias para seleccionar, interpretar y analizar la información, generando un razonamiento constructivo para, luego, elaborar conclusiones con mayor creatividad.

En estos momentos de especial trascendencia para el devenir del sistema educativo extremeño, la admisión del citado itinerario sugiere notables retos y cambios de conducta para todos los miem-

bros de la comunidad educativa. Al objeto de optimizar la enseñanza, aparece la necesidad de evolucionar (desde el alumnado hasta los propios docentes) y sustituir las prácticas educativas más tradicionales por otras que demandan determinados valores morales y, como resultado, favorecen la apertura hacia el pensamiento reflexivo, formal y abstracto.

Igualmente, y de acuerdo con la filosofía que inspira la L.E.EX., conviene buscar un auténtico paralelismo entre las diferentes etapas educativas y los estadios del desarrollo evolutivo del alumno. De ahí, la importancia concedida al tramo de la Educación Secundaria Obligatoria, cuyas actuaciones conllevan marcadas consecuencias sobre la esfera afectivo-emocional y la búsqueda de la propia identidad personal del adolescente. Por tanto, para el ámbito educativo en cuestión, conviene subrayar las ventajas que aportan las técnicas de inteligencia emocional y el fomento de la educación en valores ya referida.

El aprendizaje matemático y los desafíos de la educación en valores

En el marco de un debate más general, y al margen de lo señalado por la L.E.EX., se entiende el papel educativo del docente como un proceso intencionado, permanente e inacabado, cuya finalidad es favorecer el aprendizaje significativo y autónomo del alumno, que permita construir una visión alternativa de la realidad en la que se encuentra inmerso.

Esta idea mantiene estrechos vínculos con determinadas reflexiones en torno a la enseñanza de las Matemáticas durante la etapa educativa de Secundaria, coincidiendo con los propios cimientos del pensamiento formal y abstracto. En esta línea,

educación

numerosos estudios en el ámbito de la lógica abstracta sugieren que competencia matemática y pensamiento crítico se retroalimentan, es decir, la educación matemática presenta una importante cuota de responsabilidad en la formación integral del alumnado.

En consecuencia, adquiere significado el carácter funcional del aprendizaje de las Matemáticas en la enseñanza obligatoria, al orientar los contenidos a la aplicación de aquellas destrezas y aptitudes que permitan razonar matemáticamente, comprender una argumentación matemática y expresarse en lenguaje matemático, con objeto de interpretar y describir la realidad, así como actuar en y sobre ella. Al respecto, entre las múltiples aportaciones recibidas al documento de síntesis utilizado de asiento para elaborar la L.E.EX., destaca la intención de estimular en el estudiante la competencia de análisis y el sentido crítico necesarios para producir nuevos conocimientos, afrontar situaciones prácticas de la vida diaria y, de este modo, participar y desarrollarse en la sociedad plural en la que nos encontramos.

Puesto que la función formativa debe contribuir al desarrollo personal e intelectual del alumno y estimular su integración social, el complejo proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas también ha de contemplar la educación en valores con carácter transversal. En demasiadas ocasiones, el aprendizaje mecánico de contenidos matemáticos se caracteriza por el escaso análisis y la falta de reflexión de los estudiantes frente a una problemática determinada, de la cual apenas pueden ofrecer explicaciones limitadas o plantear ciertas inquietudes, provocando un proceso educativo pasivo que, además, ha quedado obsoleto. Sin embargo, en atención a lo advertido, el área de Matemáticas constituye un marco adecuado para participar de aquellos valores y actitudes que aportan los contenidos transversales. Esta condición se define por la riqueza que origina la intensa relación de la materia con la vida práctica. En re-

alidad, se trata de aspectos básicos que pretenden conjugar la armonía de las habilidades y estrategias propias para aprender a aprender y aprender a vivir, abordando así el sentido social de la enseñanza. Aunque, generalmente, no amplían los contenidos curriculares de la disciplina que nos ocupa, sí añaden facetas que refuerzan la intervención educativa y activan la autonomía e iniciativa personal del alumno.

La premisa es simple. El aula no es un espacio aislado del mundo, sino un lugar privilegiado de aprendizaje para la vida. Tomando el desarrollo integral del alumno como hilo conductor y partiendo del convencimiento de que la educación en valores debe impregnar de forma definitiva nuestra labor docente, resulta adecuado elaborar y poner en práctica diversas actividades matemáticas enfocadas hacia los distintos temas transversales. Así, el profesor se convierte en creador incansable de actividades que motiven de forma especial la interacción del alumno con el mundo que le rodea. Además, la propia motivación docente será fundamental para trabajar en este sentido, pues cada gesto, cada palabra, cada elección de material didáctico permite transmitir diversos valores dentro del aula.

Conforme al ajuste de ciertos principios ya comentados de esta nueva normativa a la materia de Matemáticas, se procura en todo momento el diseño de actividades que permitan:

- Facilitar la conexión de las Matemáticas con el mundo en que vivimos.
- Mostrar la utilidad y el carácter instrumental de los conocimientos matemáticos, cargando de significado los aprendizajes.
- Estimular el análisis crítico de la información y la creatividad matemática del alumno.
- Potenciar valores fundamentales de la personalidad con una significación social positiva, tales

educación

como la escucha, la tolerancia, la solidaridad, la responsabilidad, el trabajo cooperativo, el sentido de la justicia o el respeto a la naturaleza y a otras culturas.

De acuerdo a su condición inherente, en ningún caso la educación en valores debe ser aséptica, neutral e indiferente; más bien todo lo contrario, es decir, el diseño de buena parte de estas actividades aspira a que el alumno tenga ocasión de conocer, reflexionar y adoptar un juicio crítico sobre aquellas circunstancias, necesidades y problemas que aquejan a la convulsa sociedad de hoy día. Es innegable que el ejercicio de la capacidad crítica permite a los alumnos aprender a tomar sus propias decisiones y a posicionarse de manera autónoma frente a diversos aspectos de la realidad que les ha tocado vivir.

Es importante destacar el enfoque integrador que desprende la educación matemática desde una perspectiva amplia, tratando que los estudiantes adquieran un pensamiento científico del mundo, que insista en buscar causas y vías de solución, incluso ante simples hechos de la vida cotidiana.

Sentir que pueden y deben opinar y que, además, se valoran sus aportaciones, refuerza su autoestima e induce a la actitud participativa, comprometida y responsable en el ámbito social que le corresponda. Y la participación va algo más allá de la capacidad crítica, ya que incita a la acción transformadora. Por esta razón, la educación en valores no es un medio ni una herramienta, sino un fin en sí misma.

Aplicaciones didácticas en el aula de Secundaria

Llegados a este punto, conviene esbozar determinadas actividades matemáticas alternativas (dirigidas especialmente a los alumnos de Secundaria), con idea de brindar herramientas de reflexión que permitan alcanzar resultados efectivos en materia de educación en valores. Se presenta entonces una selección de ejercicios elaborados a partir de textos recogidos de la prensa escrita y propuestos de forma ordinaria al finalizar cada unidad didáctica a modo de actividades de consolidación, con el fin de potenciar el carácter funcional del aprendizaje matemático. De hecho, estos problemas abor-



educación

dan contenidos apropiados para participar de aquellos valores que aportan los temas transversales, salvando de paso una carencia que se le achaca al área de conocimiento en cuestión, la desconexión con el entorno y la vida cotidiana.

En cualquier caso, interesa recordar que el tratamiento de la educación en valores a partir de los contenidos matemáticos trabajados en clase requiere una actuación de carácter sistémico, esto es, sin saltos bruscos ni grandes interrupciones en el tiempo de formación de la personalidad del alumno. Desde esta perspectiva, resulta estéril formular ciertos valores universales desligados de la realidad más próxima del alumno. Por tanto, este conjunto de actividades debe despertar verdadera curiosidad y favorecer la implicación de los alumnos con su entorno, donde también aparecen oportunidades y conflictos para transmitir valores morales y cívicos aplicables a otras situaciones.

EJERCICIOS PROPUESTOS

Actividad:	¿Te gusta el dolor ajeno?
Fecha:	Resumen de prensa: ODF. Oloro de Extremadura. 12 de noviembre de 2010. Resumen de prensa: "Pastillas contra el dolor ajeno". Médicos Sin Fronteras.
Temas transversales:	Educación para la salud; Educación para la paz; Educación ambiental y cívica.
Grupo destinatario:	2º E.S.O.
Objetivos:	Estimular la reflexión y el análisis crítico de ciertos sentimientos. Despertar el espíritu crítico frente a mensajes de mensajes ajenos. Trabajar habilidades de lectura y escritura.
Recursos materiales:	Disponibilidad materiales y publicación orientativa.
Contenidos curriculares:	Identidad, Desarrollo personal, Participación, Participación.

1. La campaña “*Pastillas contra el dolor ajeno*” se puso en marcha en noviembre de 2010. En cinco meses se vendieron tres millones de cajas de caramelos (léase pastillas que curan el dolor ajeno, una dolencia que afecta especialmente a la cara buena del mundo). Si el ritmo de ventas se ha mantenido constante ¿cuántas cajas se habrán vendido hasta febrero del presente año? (Resuelve por reducción a la unidad). Expresa el resultado en notación científica.

2. Según recientes informes de los laboratorios, el gasto anual en medicamentos por habitante se sitúa entorno a 224 € en España, 28 € en Guate-

mala y 4 € en Mali. Compara los datos y averigua cuántas veces es mayor en España respecto a Guatemala o Mali.

3. Hoy día, el sida infantil afecta a dos millones de niños en el mundo, el 90% de ellos en territorio africano. Sin tratamiento, la mitad de estos niños morirá antes de cumplir dos años. Calcula el número de víctimas infantiles causadas por esta enfermedad olvidada en África.

4. En el año 2011, y gracias a los 943.950 € destinados a proyectos de Médicos Sin Fronteras (MSF) en las localidades de Bulawayo y Tsholothso (Zimbabwe), 9.300 niños con VIH comenzaron terapia antirretroviral. Ese mismo año, además, el gobierno español destinó 17.244,75 millones de euros a gastos militares (es decir, algo más de 47 millones de euros diarios):

a) ¿Cuántos niños podrían tratarse con antirretrovirales cada año si el 27% del presupuesto militar fuera dedicado a esta causa?

b) Reflexiona acerca de los resultados obtenidos sabiendo que, a fecha 1 de enero de 2012, España cuenta con 47.190.493 habitantes. (Extensión aproximada: entre 5 y 10 líneas).

5. El tratamiento completo para 25 niños enfermos de malaria cuesta alrededor de 8 €:

a) ¿Cuál es el coste aproximado de cada tratamiento?

b) Halla la razón entre el coste y el número de niños que se pueden curar.

6. En el grupo de clase hay 23 alumnos/as. Sabiendo que cada caja roja de pastillas cuesta 1 €, y que el 80% de los ingresos totales se destina íntegramente al diagnóstico y tratamiento de enfermedades olvidadas, ¿con cuántos tratamientos de malaria se colabora al comprar 2 cajas cada uno?

educación

7. En países del África Subsahariana como Zimbabwe disponen en total de 1.958 médicos, que prestan atención sanitaria a 6.250 pacientes cada uno. Los fondos destinados por la organización humanitaria MSF permiten aportar 267 profesionales más para mejorar los servicios sanitarios. ¿Cuántos pacientes corresponde a cada uno entonces?

8. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que menos de 23 médicos cada 10.000 habitantes serían insuficientes para alcanzar la cobertura de las necesidades básicas en atención sanitaria. ¿Podrías calcular el número de médicos que hacen falta en un país como Zimbabwe, que cuenta con una población aproximada de 12 millones de habitantes?

9. La enfermedad de Chagas se manifiesta en las zonas más empobrecidas de América Latina. Si el tratamiento completo a 10 niños durante un año supone 20 €, ¿qué presupuesto sería necesario para tratar durante 8 años a 2.500 niños que se encuentran afectados en la localidad boliviana de Cochabamba?

10. En Brasil, un equipo de 11 médicos, trabajando 7 horas diarias, atiende en total a 616 pacientes enfermos de kala azar y sin recursos económicos. ¿Cuántos pacientes podrá tratar un equipo de 12 médicos, si dos de ellos deciden trabajar 9 horas diarias?

11. Hacia el año 1997, con el objetivo de mejorar el acceso al agua potable, los medicamentos y la educación en Uganda, el Fondo Monetario Internacional (FMI) le presta 1.000 millones de euros al 8% anual, que han de ser devueltos en tres años. Ante la falta de recursos para pagar su deuda externa, la institución financiera perdona el 25% del capital prestado, pero no los inte-

reses. ¿Qué cantidad total ha de devolver el país subsahariano? Expresa el resultado en notación científica.

Conclusiones

Uno de los temas que siempre genera debate entre la pluralidad de la sociedad es la situación de nuestro sistema educativo, así como las diferentes medidas que deben adoptarse para mejorar y alcanzar la vanguardia en la enseñanza. Entretanto, la nueva Ley de Educación de Extremadura enfatiza, en buena medida, el papel relevante que debe adquirir la formación integral del alumnado como condición indispensable para aspirar a una mejora sustancial de la realidad educativa extremeña.

Esta premisa obliga a replantearnos qué sentido

DO CULTURAS Y SOCIEDAD | 10 de mayo de 2011 | 105



Pildoras contra el dolor ajeno

Las farmacéuticas se volaron por el cielo para tratar de paliar el dolor de los enfermos de Alzheimer

La industria farmacéutica ha invertido miles de millones de dólares en la búsqueda de una pildora que cure el Alzheimer. Pero hasta ahora, los resultados han sido nulos. Los científicos han descubierto que el cerebro de los enfermos de Alzheimer sufre un deterioro progresivo que afecta a la memoria y a la capacidad de pensar. Aunque se han desarrollado varios medicamentos para tratar los síntomas, ninguno ha logrado detener la enfermedad. La industria farmacéutica sigue trabajando en la búsqueda de una cura definitiva, pero los pacientes siguen sufriendo el dolor de la enfermedad.

Seis males

El Alzheimer es una enfermedad que afecta a la memoria y a la capacidad de pensar. Los síntomas incluyen pérdida de memoria, cambios de humor, problemas de conducta y dificultades para realizar actividades cotidianas. La enfermedad progresa lentamente, pero eventualmente puede ser fatal. Aunque no hay cura, existen medicamentos que pueden ayudar a aliviar algunos síntomas. Sin embargo, el diagnóstico temprano es crucial para poder acceder a estos tratamientos y para poder planificar el futuro del paciente y su familia.

educación

darle a la educación en valores desde el aula como espacio de aprendizaje en sentido amplio. De hecho, aprender a gestionar esta riqueza permite un aprovechamiento óptimo del potencial educativo que ofrecen los contenidos de cualquier materia. Cabe preguntarse entonces, *¿se puede enseñar matemáticas y educar en valores al mismo tiempo?*

Aunque queda mucho camino por recorrer, la simple observación de la evolución del currículo durante la última década deja entrever que algo ha cambiado en el concepto de educación matemática. En su esquema más tradicional, generalmente atado por las rutinas, la enseñanza de las Matemáticas se limita a transmitir contenidos rígidos y entidades abstractas, a menudo ajenas a la vida cotidiana y, por tanto, carentes de aplicación práctica.

Si bien existen conceptos matemáticos complejos y difíciles de mostrar sin formalismo, determinados enfoques innovadores persiguen metas más ambiciosas e intuyen resultados efectivos en la formación de ciudadanos críticos y activos a partir de las posibilidades que brinda la Matemática, siendo éste el humilde objetivo del presente artículo.

Sintetizando las apreciaciones abordadas al respecto, parece evidente que jugamos con ventaja desde el aula de Secundaria a la hora de afrontar actuaciones de esta índole. La educación en valores, considerada como una actividad intencionada e interdependiente de la realidad circundante, permite que el alumnado perciba el aprendizaje consciente de las Matemáticas desde una arista más reflexiva. Es decir, la transmisión de valores desde la propia educación matemática ofrece novedosas vertientes de utilidad didáctica y, entonces, favorecerá la calidad de la docencia al alcanzar con mayor eficiencia los objetivos propuestos en esta materia.

Sin lugar a dudas, al profesor que trabaja en el tramo educativo que nos ocupa se le presenta un escenario difícil y complejo, pero extraordinaria-

mente rico, sobre todo, en cuanto a oportunidades para ejercitar la capacidad crítica y reforzar el papel activo del alumno en la realidad más inmediata.

Bibliografía

- ALSINA, Ángel y PLANAS, Nuria (2008). *Matemática inclusiva. Propuestas para una educación matemática accesible*. Madrid, Narcea.
- ALSINA, Claudi (2007). “Matemática e Imaginación”. UNIÓN, Revista Iberoamericana de Investigación Matemática 11: 9-17. Madrid, FISEM.
- BREZINKA, Wolfgang (1992). “¿Educación en valores?”. Revista de Ciencias de la Educación 151: 367-390. Madrid, ICCE.
- CASTRO, Inés (2006). *Educación y ciudadanía. Miradas múltiples*. México, Plaza y Valdés.
- CORBALÁN, Fernando (2007). *Matemáticas de la vida misma*. Barcelona, Graó.
- DÍAZ, Ángel (2006). “La educación en valores: avatares del currículum formal, oculto y los temas transversales”. Revista Electrónica de Investigación Educativa 8 (1). Baja California, Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo.
- DÍEZ, Diego (1997). “Reflexiones a propósito de la educación en valores”. Revista de Ciencias de la Educación 171: 391-406. Madrid, ICCE.
- MARCHESI, Álvaro (2004). *Qué será de nosotros, los malos alumnos*. Madrid, Alianza.
- MARTÍNEZ, Juan Bautista (2005). *Educación para la ciudadanía*. Madrid, Morata.
- ORTEGA, Pedro y MÍNGUEZ, Ramón (2001). *Los valores en la educación*. Barcelona, Ariel.
- STEEN, Lynn Arthur (1998). *La enseñanza agradable de las matemáticas*. México, Limusa.
- TUTS, Martina y MARTÍNEZ, Luz (2006). *Educación en valores y ciudadanía. Propuestas y técnicas didácticas para la formación integral*. Madrid, Catarata.

reportaje

El reencuentro con los valores extraviados

Autora: M^a Ángeles Galeano Rodríguez

Cómo comenzar a describir un viaje no sólo en el espacio, sino también en el tiempo? ¿Cómo desnudar en colectividad las experiencias vividas a fin de hacerlas públicas y reflexionar sobre las mismas? Pues como siempre se ha dicho... Empezando por el principio.

Desde hace ya años tenía interés por viajar a Senegal y por cuestiones personales este verano se dieron las óptimas condiciones para realizar este sueño. El objetivo era conocer y darme a conocer a la familia política, ya que sólo tenían referencias fotográficas, y tarde o temprano tenía que dar el paso.

El miedo a no ser bien recibida o aceptada por ser blanca, me invadía desde la compra del billete de avión. Sé que puede parecer una tontería pero sentía lo mismo que podía haber experimentado

mi pareja al ser presentado a mi familia. De hecho, creo que era parte de su objetivo, ponerme en todo momento en su piel pero a la inversa, sin conocer su idioma, ni costumbres, tradiciones, cultura, etc., si bien iba acompañada de él en todo momento y eso restaba dificultades o adversidades que se podrían dar.

Nunca me quiso desvelar en absoluto ninguno de estos aspectos, y aunque yo había leído algo de la historia y forma de vida de Senegal, no cabe duda de que la convivencia con ellos superaría los conocimientos que llevaba y que poco aportaron en mi día a día.

El primer impacto que tuve fue que al conocer al suegro conocí a sus tres mujeres (entre ellas mi suegra) y a todos sus hijos; la casa estaba repleta de niños, unos, nietos; otros, sobrinos; otros, semiadoptados; otros, vecinos...



reportaje

Y en vista de lo cual decidí olvidar de dónde venía, de mi forma de pensar e impregnarme de todo lo que se avecinaba, segundo a segundo, minuto a minuto, día a día. Obvié hacerme preguntas desde mi visión occidental, simplemente decidí vivir con ellos y adaptarme lo más rápido posible al entorno y al medio.

No pasaron ni veinticuatro horas y ya estaba haciendo fuego para los preparativos de la cocina, despellejando la carne, lavando el arroz y entre sofrito y cocción, aprendiendo las danzas que las mujeres se empeñaban en enseñarme y que estaban de moda por allí: algo parecido al “guaca guaca” de aquí. Cualquier tipo de tarea conllevaba alegría en su quehacer, coordinación, reparto equitativo de trabajo y jamás una queja por ardua que pudiera aparentar.

Los miedos iniciales se perdieron desde el mismo instante en que crucé la puerta y vi sonrisas, caricias, roces por tocar otra piel, otro pelo..., simplemente por encontrar un calor humano que traspasaba aquellas miradas de ébano.

Poco a poco me encontré sumergida entre lo que conocemos como *inteligencia emocional*. Me parecía irrisorio el mero hecho de que en nuestro mal llamado desarrollo evolutivo tengamos que acudir a talleres como éste para reencontrar los valores que nuestras familias nos inculcaron de pequeños: nuestros abuelos sin ir más lejos eran respetados por sus hijos y por supuesto, eran referentes para mi generación como tomos ilustrados de las mejores leyendas, cuentos, fábulas y doctrinas. Nada que ver con lo que escuché en un parque donde una mujer le decía a su hija con respecto a la an-



reportaje

ciana que estaba sentada a su lado “No le hagas caso a la abuelita, ya sabes que es mayor y no sabe lo que dice”. ¿Qué mensaje estamos transmitiendo de nuestros mayores? ¿No nos damos cuenta de que nosotros vamos detrás?

En Senegal es impensable no escuchar al mayor, no atender al discapacitado, no realizar asambleas familiares para debatir pequeñas cuestiones en torno a un té. Todo tiene su ritual y, ante todo, el respeto a los valores humanos.

Otra cuestión que me surgió fue la inexistencia de la propiedad; todo se comparte, todo es de todos, desde los aperos para el trabajo hasta la comida, desde la comida hasta la cama, desde la cama hasta la ropa; todo se respeta y se agradece. Curiosamente, nosotros realizamos cursos de

asertividad en los que hemos de ponernos en el lugar del otro e intentar darle a conocer nuestras opiniones sin ofender ni provocar reacciones negativas.

Antaño, nuestros abuelos también compartían todo, e incluso se realizaban trueques a fin de cubrir las necesidades existentes, se conocían los vecinos y se hablaba sin reservas y sin ofender.

Creo que todo cambió por la situación trágica y política que nos tocó vivir, pero no encuentro el eslabón que condicionó, ante las adversidades de la posguerra, la pérdida de los valores humanos o su propio deterioro. Qué más da. Alcanzamos logros tecnológicos impensables pero olvidamos los principios humanos del respeto, del trabajo cooperativo, de tolerancia a todos los niveles. Y todo ello, nos lo encontramos en nuestras aulas como un reflejo real de la sociedad que nos envuelve. Nos preocupamos de desarrollar el espíritu crítico en el alumnado a través de nuestras materias, de dar a conocer los conocimientos *conceptuales, procedimentales y actitudinales*, de fomentar y desarrollar las capacidades en todos y cada uno de los chicos con los que lidiamos... ¿Pero qué estamos consiguiendo? ¿Por qué no llegamos a tocar las teclas de los valores humanos en ellos?

Seguimos viendo acoso escolar, falta de respeto en todas las direcciones, falta de motivación por aprender a desarrollar al máximo las facultades, y seguimos inventado y buscando fórmulas para atender a la diversidad de alumnos desde todos los frentes. ¿En qué estamos fallando si aparentemente estamos mejor dotados y preparados?

Por supuesto, no hablo sólo de nuestra labor, sino también de la de los padres, pues creo que incluso el invento de la Escuela para Padres servirá para algo, ¿no? Ya que educar es de todos.

No concibo cómo en una sociedad con carencias



reportaje

tecnológicas, sanitarias y nutricionales se da prioridad a los valores humanos, al respeto en todos los ámbitos (generacionales, culturales, religiosos, etc.), a la búsqueda del conocer, del aprender, a compartir todo lo que el ser humano tiene, independientemente de dónde proceda, a fin de crecer simplemente como persona, y en nuestra sociedad, que prepotentemente consideramos desarrollada, olvidamos aspectos tan básicos y principios tan coherentes.

A mi llegada, me desbordan las vivencias experimentadas, los recuerdos de mi infancia en el pueblo con mis abuelos, los olores de los guisos y la lumbre que curiosamente son transfronterizos, los miles de imágenes que retengo en la retina y que ahora afloran en mi mente, el trabajo en el campo con mi abuelo y la mula al fondo y mi abuela en el pilar con las vecinas lavando la ropa así como las senegalesas, con esa elegancia que las caracteriza, sacando agua del pozo y transportándola en su cabeza al igual que llevaba mi abuela la ropa... No existen más fronteras que el tiempo y el espacio, y ambas inventadas por el hombre.

Tengo ilusión por volver al trabajo (sí ya sé que en cuanto tome contacto con la realidad del aula, desearé estar nuevamente de vacaciones), seguir

aprendiendo con los alumnos y con los compañeros, transmitir el reencuentro con los valores humanos y saborear nuestra cuestionada y mal valorada labor docente, porque si de algo estoy segura, es que somos piezas claves en los cambios sociales; para ello simplemente hemos de seguir ilusionados en nuestro día a día, tocar los tambores al escuchar el despertador, sonreír ante las adversidades y diferencias encontradas en las aulas y difundir ante todo humanidad al ritmo de las danzas que ahora mismo están sonando en cualquier parte.



La ciencia y la creación poética en los mitos

Autora: M^a José Guillén Rubio

A mis alumnas de Literatura Universal, que se interesaron por el árbol de la ciencia cuando comentábamos El paraíso perdido de John Milton.

La mayoría de los mitólogos relacionan los mitos con sucesos próximos al devenir de nuestra historia, por ejemplo, con la lucha entre dos tribus por el mismo territorio; el paso del matriarcado al patriarcado; el descubrimiento del fuego; la inundación periódica de una región...

Muchos otros, relacionados con la magia por la que se pretende controlar la vida cotidiana, intentan explicar los fenómenos naturales mediante la personificación de los mismos: el Sol es un dios montado en un carro de fuego, que recorre diariamente el cielo; las tormentas son provocadas por la ira de un dios, cuyo atributo es el rayo o un martillo potentísimo; las estaciones se deben a los cambios de humor de una diosa a quien le ha sido arrebatada su hija; las fases de la luna reproducen su continua renovación en un proceso cíclico de muerte, renacimiento, desarrollo, nuevamente muerte...

Lo curioso es que coincidan algunos mitos, con variaciones apenas apreciables, en puntos tan distantes en el mundo como África y América. Se refieren a conceptos más filosóficos que prácticos como el despertar de la conciencia en el ser humano; la distinción entre los humanos y otros animales; el sentido de pertenencia a una tribu o clan determinado; la toma de conciencia de la mortalidad del hombre; el origen del hombre... Sir James Frazer da cuenta de estas variaciones en su libro más reconocido y utilizado como base de los estudios mitológicos posteriores, *La rama dorada*. Pero también en otro menos conocido, *El folklore en el Antiguo Testamento*, en el que nos descubre la identificación entre algunos textos bíblicos, fun-

damentalmente del Génesis, con mitos de todo el mundo, desde América a la Polinesia.

La idea de autores como Frazer o Malinowski es que los mitos han sido creados por mentes prácticas o filosóficas. Mi idea es que, también, los crearon mentes intuitivas, capaces de percibir el mundo más allá de su observación sistemática. De ahí que puedan interpretar sucesos que no han llegado a observar directamente, pero que intuyen en su interior, de manera inconsciente, y crean una historia con esas intuiciones. Esto quiere decir que el creador del mito tiene un conocimiento no científico del universo y de la naturaleza que le rodea, no conoce las leyes naturales y, sin embargo, es capaz de reconocer fenómenos que le sobrepasan, que se repiten cíclicamente o que sucedieron muy lejos en el tiempo o en el espacio. Las explicaciones a tales fenómenos nada tienen que ver con las leyes de Newton, Einstein o la física



ciencia

cuántica, sino con una configuración mental que le proporciona una relación más estrecha con el universo que la del humano moderno.

Podemos asociar esta configuración intuitiva a la inspiración poética porque el talento especial de algunos poetas (en el sentido de escritores o contadores de historias en general) reside precisamente en esa capacidad para comprender e interpretar el mundo, de manera que cuentan a los otros lo que no son capaces de entender de una forma que les llega a lo más profundo de su mente y lo aceptan porque lo reconocen como algo real, verosímil o admisible. Por ejemplo, el poeta canta que Tierra y Cielo, como matrimonio, copulaban al llegar la noche, y toda su tribu lo admite. Todavía faltan milenios para saber que nuestro planeta formó parte del espacio exterior (Cielo) como minúsculas partículas de materia que, gracias a la atracción gravitatoria, fueron conformando un cuerpo cada vez más grande hasta que se estableció como astro independiente (La Tierra). Sin embargo, la oscuridad nocturna semeja un cuerpo que cubre la luz del sol como con un manto. Y ese cuerpo no puede ser otro que el compañero de nuestra madre Tierra, porque con él nos identificamos: somos polvo de estrellas. La tribu no piensa en esto, simplemente acepta el parecido del cuento con lo que observa cada noche, nada más. Y sigue el poeta contando que Cielo quiere devorar a los hijos que ha tenido con Tierra para que no le quiten el poder y que Tierra esconde al pequeño y este finalmente vence a su padre cortándole los testículos con una hoz (o hacha de pederual, según cada intérprete). Los demás lo aceptan, aunque ignoran que, cuando nuestro planeta se envolvió en una capa protectora, fue cuando pudo generar vida, no antes, y cuanta más vida alberga en su superficie, más fuerte es la protección contra el vacío exterior. De hecho, después del meteorito que supuestamente acabó con los dinosaurios, no ha vuelto a caer ninguno letal como aquel: todos son destruidos por nuestra atmósfera protectora y acaban convertidos en pedruscos inofensivos.

Por este motivo, una interpretación bien distinta de la de Frazer es la que yo realizo sobre el uni-

versal mito del diluvio. Se han buscado la huellas de un posible diluvio que abarcara una amplia zona del planeta con una gran duración y no se han encontrado. Frazer quiere ver en esta historia la explicación de las inundaciones que sufre el lago Copais en la región de Beocia. Puede estar en lo cierto. Sin embargo, considerando que se trata de un mito extendido por todo el planeta, hay que plantearse qué importancia tiene la inundación para aquellos pueblos que no la han sufrido nunca. ¿No podría referirse el diluvio a aquel que cayó cuando La Tierra, en plena formación, comenzó a enfriarse y a generar una inmensa nube a su alrededor? Dicen los geólogos que este fue el origen de los océanos y mares que cubren la mayor parte de nuestro planeta. Y los biólogos añaden que la vida se originó en esos mismos mares. Por tanto, el diluvio realmente existió y dio origen a nuevas especies, entre ellas, el hombre. Insisto en que el poeta no tiene que disponer de conocimientos geológicos ni biológicos; basta con que surja en su mente la idea de un aguacero regenerador de la vida.

Otro de los episodios más bellos también contado en la Biblia es el del pecado original. Frazer nos ilustra sobre este asunto aclarando que había dos árboles: el de la ciencia del bien y del mal y el de la vida. Este último ofrecía la inmortalidad en sus frutos y Dios nunca prohibió comerlos. Sí lo hizo con el árbol de la ciencia, al que Frazer denomina “árbol de la muerte” porque impidió que los hombres pudieran ser inmortales. El mito entronca con otros muchos que pretenden explicar por qué las serpientes son inmortales (se creía que cambian la piel vieja por una nueva, volviendo a ser jóvenes) y los hombres no. Parece ser que la serpiente engañó a Eva para que comiera del árbol de la ciencia, cuando debería haberle dicho que comiera del árbol de la vida. El caso es que Eva primero y después Adán comieron el fruto prohibido. En el momento de hacerlo, tomaron conciencia de su desnudez y se taparon. Por primera vez se avergonzaron de su propio cuerpo. Descubrieron el Mal, es decir, la maldad, con todo lo que esto con-

ciencia

lleva: la mentira, la envidia, la crueldad, el egoísmo... todo daño gratuito que inflige el hombre a sus semejantes. Al calificarlo de gratuito nos referimos a que no es un daño producido por el bien de la especie o la conservación del individuo, sino que se produce por emociones que no están presentes en otros animales y que no son adaptativas, que nos llevan a actuar por placer, por satisfacción personal, sin que ello redunde en una mejora sustancial de nuestras condiciones físicas o sociales. Ahora sí tenemos libre albedrío: dejamos de vivir condicionados por una genética que nos impone nuestras acciones: cómo movernos, qué comer, cuándo copular, a quién temer o a quién amar. Es como si se hubiera producido un fallo en nuestra conexión con el mundo que nos hubiera desprogramado. Tenemos que aprenderlo casi todo, excepto los actos reflejos y los instintos más básicos para sobrevivir.

Hasta ese momento nuestros ancestros habían habitado un paraíso en el que no les faltaba nada para ser felices: otros animales muy semejantes a ellos, comida abundante, ambiente agradable... Después de comer el fruto fueron expulsados de aquel jardín para sufrir los males que nos aquejan desde entonces a la humanidad: obligación de trabajar duro para sobrevivir, dolores de parto, guerras continuas...

Frazer quizá se inspira en *El paraíso perdido* de Milton para llamar al de la ciencia árbol de la muerte. Pero no porque nos condujera a la muerte sin resurrección posible, como se permite la serpiente, sino porque nos abrió a la consciencia de nuestra esencia mortal. Este episodio hace referencia a dos momentos en la formación del ser humano: antes de convertirse en homo y después de ello. En un principio, los primates habitaban los bosques africanos, donde realizaban todas sus funciones vitales sobre los árboles. Tanto la glaciación como la sequía que se produjo en el este de África obligaron a los homínidos a moverse por terrenos abiertos. La escasez de alimento provocó su partida en busca de mejores zonas. Juan Luis Arsuaga, en *La especie elegida*, nos explica que aquellos homínidos, de haberse quedado en su bosque, no ha-

brían evolucionado como lo han hecho (probablemente seguirían comportándose como el resto de los primates). La razón es que allí disponían de cuanto necesitaban: hojas, frutos, climatología adecuada, protección contra los depredadores... hasta que sucedió el cambio climático que los obligó a bajar de los árboles secos y trillados y exponerse en los claros circundantes en busca de otros bosques. Y de ahí se esparcieron por todo el mundo persiguiendo sin descanso el sueño de su paraíso perdido.



Esta fue la verdadera expulsión del Edén de nuestros primeros padres; pero ¿qué hay del árbol de la ciencia? Como hemos dicho antes, se trata del despertar de la conciencia sobre nuestra esencia mortal. Los demás animales, como decía Rilke en sus *Elegías de Duino*, no tienen conciencia de su futuro ni de su pasado. Simplemente viven, lo que los convierte en inmortales porque la muerte para ellos no existe hasta el mismo momento de morir. El hombre, en cambio, sabe que va a morir desde muy pequeño y tiene a la muerte presente en cada acto cotidiano. Se sabe mortal y el único consuelo que le queda es la posibilidad de regresar al paraíso perdido. Para eso se crean los diversos cielos particulares de cada confesión religiosa: para que el hombre calme su angustia con la esperanza en una resurrección, aunque sólo de su espíritu. Un segundo consuelo más real, pero menos eficaz es el de su continuación a través de la reproducción genética. Los genes, como dice nuestro paisano José Enrique Campillo en *La cadera de Eva*, son los que realmente dominan nuestras vidas, porque nos obligan a buscar la pareja adecuada para reproducirnos y evitar nuestra muerte total. Por eso el sexo se convierte en el centro de nuestra existencia,

ciencia

además de resultar un acierto evolutivo, en el sentido de que la fuerza de los humanos reside en su número. Un hombre solo no es nada; para ser algo tiene que compartir su existencia con una sociedad. “Animal social” nos llamaban los antiguos griegos. “Creced y multiplicaos” fue la orden de Yahvé.

Así pues, de esta forma tan poética explicaron nuestros antepasados cómo nos convertimos en seres humanos y cómo poblamos La Tierra.

Juan Luis Arsuaga reconoce que los científicos suelen utilizar mitos y personajes legendarios para dar nombre a sus textos o a sus descubrimientos. Uno de sus libros, *La especie elegida*, hace referencia a la denominación bíblica de “el pueblo elegido”, los hijos de Dios, que permite la distinción entre los adoradores de Yahvé y los paganos politeístas. El título de su libro también destaca la singularidad de la especie humana, tan diferente del resto de los animales en cuanto a conciencia, capacidad de comunicación, habilidades manipulativas... El mismo autor recuerda uno de los primeros fósiles encontrados en África y reconocido como antecesor de los humanos: “la Eva negra”. También utiliza a la primera mujer el doctor Campillo para dar título a su libro *La cadera de Eva*, donde explica la importancia de la fisiología femenina en nuestra evolución. Sobre este mismo tema, ya habían observado los antiguos que el parto de la mujer es dificultoso, mientras que el resto de mamíferos puede parir en solitario sin mayor complicación: “parirás con dolor”, declaró Yahvé a Eva como penitencia por su pecado. Y así fue: la bipedestación y postura erguida provocaron un estrechamiento del canal del parto, que obliga al feto a unos giros entre los huesos

de la madre impensables en otras criaturas. Nuestra inmadurez al nacer también se debe a la necesidad de que nuestro cerebro no crezca tanto que no pueda salir por el conducto y por eso nacemos antes de tiempo.

No todos los autores toman nombres bíblicos; los mitos griegos también intuían comportamientos naturales o sociales cuyos protagonistas inspiraron a los científicos: los complejos de Edipo o de Electra, el narcisismo, el monte de Venus... incluso el Derecho se inspira en los mitos celtas: un matrimonio morganático.

Del mismo modo que los científicos se inspiran en los mitos para dar nombre a sus descubrimientos, los poetas recrean aquello que saben o creen saber del mundo en bellas historias. La ciencia y la poesía no están tan reñidas como hemos querido creer durante siglos. Posiblemente, mantengan una relación simbiótica más profunda de lo que parece.

Bibliografía:

- Arsuaga Ferreras, Juan Luis y Martínez Mendizábal, Ignacio: *La especie elegida. La larga marcha de la evolución humana*. Ediciones Temas de Hoy, S.A. Colección Bocket. Madrid, 2009.
- Campillo Álvarez, José Enrique: *La cadera de Eva. El protagonismo de la mujer en la evolución de la especie humana*. Editorial Crítica, S.L. Drakontos Bolsillo. Barcelona, 2009.
- Frazer, James George: *El folklore en el Antiguo Testamento*. Fondo de Cultura Económica, México. 1981



educación

La transición entre educación infantil y primaria: clave para la prevención de problemas escolares

Autora: Lucía Rumbo Ruffo

Rousseau fue el primero que proclamó el valor de la infancia y dejó atrás la idea de ver al niño como una persona pequeña, y a la propia infancia como un estadio transitorio y provisional de la vida. El niño empieza a considerarse como el centro y el fin de la educación, apareciendo el concepto de **educación paidocentrista** y otorgándole así a esta etapa un valor propio.

Hasta hace poco, la etapa de 0 – 6 años se ha concebido como una etapa meramente asistencial. Fue con la **LOGSE**, cuando al periodo de 3 – 6 años se le empieza a dar un valor educativo, dando lugar a grandes avances pedagógicos y métodos revolucionarios que han hecho de la Educación Infantil una etapa con maestros muy formados y alumnos que adquieren avances antes inimaginables con una concepción asistencial de la misma. La **LOE** le adjudica identidad propia y la destina a potenciar el desarrollo integral de los alumnos y así se desarrolla posteriormente en el RD 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil.

A partir de esta **normativa**, en **Extremadura** se regula esta etapa (*Decreto 4/2008 por el que se aprueba el Currículo de Educación Infantil para la Comunidad Autónoma de Extremadura*) incluyendo también el periodo de 0 – 3 años, ampliando así lo dispuesto en el R.D. 1630 / 2006 donde sólo se legisla el currículo de 2º ciclo, y **acentuando así el marcado carácter educativo** que la nueva legislación le otorga a la Educación Infantil.

Pero estos avances que le dan un **carácter, además de educativo, preventivo y compensador a la etapa**, no se reflejan en muchas ocasiones en los primeros cursos de la etapa obligatoria. Es frecuente que los orientadores nos encontremos con demandas de profesores de alumnos con dificultades de aprendizaje en el Primer Ciclo de Primaria, que no

se han manifestado en Educación Infantil e incluso niños que pierden algunos avances logrados en la etapa anterior.

En la práctica educativa, se detectan determinados **factores** que pueden estar **contribuyendo** a la aparición de ciertos **problemas escolares** en los primeros cursos de Educación Primaria. Algunos de estos factores son:

- La **no obligatoriedad de la Educación Infantil** y la concepción de esta etapa como básicamente asistencial, restándole a menudo el valor educativo y de desarrollo que tiene.
- La concepción de la **Etapa de Primaria** (o el periodo comprendido entre los 6 y los 12 años) como un periodo **de desarrollo estable**, posterior al rápido desarrollo de la anterior etapa y previa a la “crisis adolescente”. Se deja de atender al niño como persona y nos centramos en él como alumno, basándonos en la estabilidad personal del niño a estas edades. Sin embargo, tal y como recoge Piaget en sus estudios, de los 6 a los 12 años se consolidan logros cognitivos adquiridos anteriormente (se desarrolla la etapa de las operaciones concretas que dará paso a la etapa de las operaciones formales), se producen avances a nivel lingüístico (se adquiere la lectoescritura y se perfeccionan las capacidades de conversación y narración), cambios afectivos y sociales (se desarrolla la empatía, se avanza en la comprensión social y se diversifican las relaciones sociales) y se afianzan logros a nivel motor.



educación

- **Aumenta la rigidez en el aula:** la disposición de los alumnos, los horarios se vuelven poco flexibles, no se dedica tiempo a hablar, a intercambiar ideas... En definitiva, se dejan un poco al lado la parte emocional y las necesidades personales del niño, anteriormente ejes de la clase de infantil, a favor de las necesidades académicas.

- **Desaparecen las rutinas** como guía de la actividad del aula.

Hay una **discontinuidad** manifiesta de los **métodos pedagógicos**, especialmente de los métodos de enseñanza de la lectoescritura.

- **Desaparece el carácter globalizado de la enseñanza**, aumentando el número de áreas y por consiguiente, el número de maestros.

- **Disminuye el contacto con la familia**, que en la etapa de Infantil suele ser continuo, incluso con presencia de las mismas en ciertos momentos, tanto en el aula, como en el centro.

Podemos entender como **“transición”** un periodo de corta duración caracterizado por una notoria discontinuidad con respecto al pasado. Este periodo de transición es el que comienzan los alumnos de Infantil al acabar esta etapa e iniciar la nueva.

La presencia de los factores anteriormente descritos y una intervención poco adecuada o la ausencia de la misma ante esa ruptura con la etapa anterior, puede provocar en el alumnado **problemas de adaptación** y una cierta desorientación que en ocasiones deriva en dificultades de aprendizaje, problemas emocionales (desapego con el maestro, problemas de relación con los compañeros...) o problemas de disciplina, entre otros.

Esta intervención sí la reciben los alumnos en otros periodos igual de “críticos”. Los maestros cuidan la incorporación del niño al colegio, con periodos de adaptación cada vez más trabajados, implicando a las familias, con el objetivo de prevenir la desadaptación del niño a la escuela y llevar a cabo una incorporación lo menos traumática posible. O a menudo los orien-



tadores y tutores cuidamos con mimo la transición entre Primaria y Secundaria, preparando al alumno y a su familia para afrontar la nueva etapa.

Lo mismo pasa con la elección al finalizar 3º de la ESO, al acabar la etapa obligatoria, e incluso al acabar Bachillerato, donde el Plan de Acción Tutorial y el Plan de Orientación Académica y Profesional recogen numerosas actuaciones para preparar estos periodos de transición.

Pero, ¿qué pasa con el cambio de Infantil a Primaria? ¿Por qué no se le da la importancia que debe tener si a menudo nos encontramos alumnos en los primeros cursos de la etapa con dificultades que se arrastran a lo largo de su escolaridad? Esto pasa a pesar de que la legislación vigente sobre Educación Infantil (*Decreto 4/ 2006*) recoge en sus Principios Generales que “se realizará una coordinación en el desarrollo curricular de ambos ciclos, *así como de etapas, al pasar del segundo ciclo de Educación Infantil al primero de Educación Primaria*”. Quizás, como se ha dicho anteriormente, es por el poco valor que se le da a una etapa que se concibe a nivel evolutivo como estable. Quizás es porque nos centramos en su carácter más académico. Lo que está

educación



claro es que esta etapa, en sus primeros cursos especialmente, y el aprovechamiento de logros anteriores pueden tener un carácter preventivo de dificultades de aprendizaje y de un futuro fracaso escolar.

Y no se trata de dar a los niños de Infantil una charla adaptada sobre lo que les espera o reunir a las familias para contarles la características de la nueva etapa, sino que los profesionales de los que depende su educación (maestros de Educación Infantil y Primaria, equipos directivos, maestros de apoyo, tutores y orientadores) establezcan mecanismos que aseguren una continuidad entre ambas etapas y una **transición positiva**, que sirvan como complemento al trasvase de información que se suele realizar sobre los alumnos en los informes pertinentes o en reuniones con los tutores o con los Equipos de Orientación.

Por este motivo, la puesta en práctica de **propuestas** para preparar el periodo de **transición entre Educación Infantil y Primaria** y pasar a considerarlo como un periodo relevante en la escolaridad del alumno, puede ser un factor de prevención ante la aparición de problemas escolares y de protección ante el temido fracaso escolar.

A continuación se presentan una serie de ideas para adoptar medidas que nos lleven a conseguir este objetivo:

- **Creación de equipos interciclos.** Existen en algunos centros, pero fomentar la formación de estos equipos y generalizar su funcionamiento, supondría una estructura esencial para favorecer la continuidad entre ambas etapas. A través de estos equipos se llevarían a cabo actuaciones como fijar enseñanzas mínimas o establecer puentes entre la metodología llevada a cabo en Infantil y Primaria. Y los acuerdos adoptados no solo servirán para reflejarlos en los documentos del centro (PEC, PCE) sino que deben ser puestos en prácticas y revisados cada curso, ya que todos los años cambiarán los maestros responsables, y también sus principios educativos, sus métodos... Además contribuirá a conectar ambas etapas, eliminando la barrera que hay entre la educación no obligatoria y la obligatoria, y dar importancia a la etapa de Educación Infantil como una etapa verdaderamente educativa y clave en el desarrollo del alumno, aprovechando sus aportaciones positivas y optimizando los logros conseguidos.

- **Dar un carácter globalizado a las áreas.** Esto en la actualidad resulta más asequible con el desarrollo de las Competencias Básicas, ya que se pueden poner en marcha proyectos que favorezcan el desarrollo de las mismas y que tengan un carácter interdisciplinar. El fomento de este tipo de proyectos por parte de los centros son una baza esencial para favorecer un cambio de etapa positivo, ya que nos acercamos así a la metodología globalizada que se suele desarrollar en las aulas de Infantil.

- **Continuidad de algunos métodos propios de la Etapa de Infantil.** Uno de ellos es la **asamblea**. Esta “pauta organizativa” o método pedagógico se utiliza en infantil como el momento en el que los niños pueden expresar sus opiniones y respetar las de los otros, expresar sus sentimientos y estados de ánimo, conectar con el compañero, planificar la jornada, distribuir las tareas y participar en el establecimientos de normas, analizando los conflictos

educación

y buscándole solución entre todos. Esta práctica, que suele desaparecer en Primaria, resulta una herramienta potente para conectar con el alumno, y que éste pueda expresarse libremente, además de posibilitar la organización de la jornada, creando un entorno previsible para el alumno.

Otro de los métodos que pueden continuar, al menos en el primer curso, son las **rutinas**. Marcar la jornada en torno a ciertas rutinas, harán que el alumno se sienta más seguro en el entorno del aula y evitará que el cambio sea tan brusco. Por ejemplo, continuar con el momento de la asamblea, fijar la hora para salir al baño (excepto emergencias), establecer momentos de trabajo individual o en grupo, el momento de lectura... Esto, al igual que la asamblea, colaborará a crear un ambiente de estabilidad para el alumnado y nos facilitará una buena transición entre ambas etapas y por lo tanto, favoreceremos la adaptación de los niños a Primaria. Algunas de estas rutinas se pueden ir eliminando poco a poco, cuando la madurez de los niños aumente (por ejemplo la de ir al baño), otras pueden permanecer a lo largo de toda la Educación Primaria.

- **Aumentar la presencia de las familias en el aula**, para que los alumnos perciban el contacto entre sus dos entornos más importantes: la familia y la escuela. Deben sentir que los principales agentes de su

educación están coordinados y trabajan unidos por el mismo objetivo. Con esto se evitarán muchos problemas de disciplina, los niños se sentirán más seguros y protegidos y enriqueceremos su proceso educativo con las aportaciones que puedan realizar las familias al mismo. Para ello se fomentará la realización de actividades por parte de familiares (lectura de cuentos, talleres...), se realizarán reuniones periódicas con la familia, se implicará a las mismas en la realización y puesta en práctica de las normas de aula, se coordinarán esfuerzos, etc.

Teniendo en cuenta estas premisas, equipos directivos, tutores, maestros y orientadores deben tener en cuenta este periodo, crucial en la escolaridad del alumno, con el objetivo de prevenir dificultades escolares como son problemas de adaptación, indisciplina o fracaso escolar prematuro. **Sistematizar la atención** a este periodo educativo debe ser un objetivo de toda la comunidad educativa.

Los **orientadores de los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica** tienen una especial responsabilidad como asesores de los centros y como conocedores de ambas etapas, además de ser el nexo de unión entre estos dos niveles educativos esenciales en la escolaridad del alumno y que son la base del éxito educativo futuro.



nuevas tecnologías

Educación y nuevas tecnologías: nuevos retos pedagógicos y tecnológicos en la LEEEX

Autor: Raúl Hernández-Montaña Omenat

La Ley de Educación de Extremadura recoge, en el artículo 19 del Título II, la importancia que ostentan los planes de formación en el ámbito docente. Este artículo reclama la adquisición, por parte del profesorado, de todas y cada una de las competencias profesionales indispensables para el desarrollo habitual de su labor. En definitiva, la capacitación docente solicita una constante revisión y actualización de los conocimientos adquiridos con el propósito de lograr un mayor enriquecimiento personal y, así, mejorar la formación propia del alumnado y su consiguiente éxito educativo.

Con respecto al trabajo de aula, el capítulo III del Título IV de la LEEEX demanda al docente la actualización e innovación continua de los conocimientos relacionados con el campo de las nuevas tecnologías con vistas a la mejora de sus competencias profesionales.

En efecto, la presencia de los medios tecnológicos más avanzados, no sólo en los Centros educativos de Extremadura, sino también en los más diversos ámbitos sociales (cultura, economía, política, etc.) es un hecho en la actualidad. Dentro del ámbito educativo, la incorporación de las TIC en los procedimientos de enseñanza-aprendizaje, mediante la implantación de portátiles y pizarras digitales para docentes y alumnos, favorece la consecución de nuevos contenidos y origina nuevos métodos pedagógicos que implican una mejora cualitativa y cuantitativa de la calidad de la enseñanza; sin embargo, estas políticas de equipamiento del aula se han basado en la distribución de computadoras sin un correspondiente estudio detallado de los inconvenientes que plantean. Los interrogantes sobre cómo, dónde, cuándo y quiénes deben hacerse cargo de la implantación de las TIC en el aula

quedan pendientes aún por resolver. La respuesta por parte del sistema educativo no se debería hacer esperar. Garantizar la conectividad y el mantenimiento de los equipos tecnológicos son aspectos que no deberían dejarse pasar por alto; pero, aún más importante, sería evaluar los usos y la eficiencia de las TIC como medio para promover el trabajo colaborativo, incentivar la creatividad y desarrollar modelos de aprendizaje adecuados.

Evidentemente, las nuevas tecnologías han irrumpido ya en nuestras aulas como herramientas pedagógicas y didácticas incorporadas en el currículo por la propia Administración educativa. La inversión en infraestructuras tecnológicas se ha visto multiplicada en estos últimos años. Los ordenadores y las pizarras digitales han aumentado en número de manera extraordinaria en todos los centros educativos extremeños. En este nuevo curso 2011-2012, las aulas contarán con 26.000 ordenadores portátiles¹, que se suman a la inversión ya realizada en el año 2010 con la puesta en marcha del programa denominado Escuela 2.0., dotando a las aulas con 6.400 portátiles y 300 pizarras digitales interactivas, junto con el gasto de 1,7 millones de euros realizado durante el curso 2010-2011 en material tecnológico para equipar las aulas. En concreto, el programa "Educación en Red" ha permitido mejorar las infraestructuras tecnológicas de los centros educativos para desarrollar aplicaciones y herramientas Web con el fin de dotar de herramientas y materiales digitales educativos a todos los centros. Evidentemente, dicha inversión es requisito indispensable para la incorporación de las nuevas tecnologías en las aulas; pero, como ya hemos apuntado, no es el único.

El cambio de dirección que origina la inclusión de las nuevas tecnologías en las aulas es un hecho determinante de la reestructuración del sistema educativo, sobre todo a partir de la implantación de

nuevas tecnologías

la LEEEx, con vistas a la mejora de la calidad de la enseñanza y los resultados escolares de los alumnos extremeños, que reclama una adecuada formación docente para potenciar el valor pedagógico que atesoran las nuevas tecnologías. Una interrogación queda aún abierta: ¿estamos los docentes capacitados para asumir el reto pedagógico y tecnológico que plantea la presencia de las nuevas tecnologías en nuestras aulas?

Las políticas de formación docente son bastante heterogéneas. La mayoría de las iniciativas encaminadas a alcanzar una capacitación docente en TIC son estatales; aunque existen también centros de formación ligados a determinados colectivos de docentes que ofertan programas de formación en variadas modalidades (presencial, semi-presencial y online). Éste es el caso del sindicato de profesores extremeño PIDE.

La labor de PIDE, en su tarea de capacitación docente y, en concreto, en la formación referente a tecnologías educativas, es encomiable. Cada año oferta varios cursos formativos dirigidos preferentemente a este colectivo. Concretamente, el curso denominado Presentaciones en el aula con Linux mediante Impress fue realizado durante el curso académico 2009-2010 por 900 personas

aproximadamente. Este curso estaba destinado a profundizar en el proceso de incorporación de las TIC a las aulas; de forma específica, trataba de mostrar el empleo del programa de presentación Impress de Open Office. Pues bien, dicho curso es la base sobre la que se edifica mi estudio de investigación elaborado en el ámbito de la educación en la red. Para esta tarea se ha contado con la inestimable colaboración del Sindicato PIDE y de la Universidad Nacional a Distancia.

En este trabajo se ha tratado de indagar en la aplicación docente de las principales herramientas tecnológicas y pedagógicas que ofrece el programa de presentación Impress, así como las pautas de comportamiento que se adquieren y que habilitan al docente a ejercer su profesión de una manera más eficaz en lo referente -como ya se ha apuntado- a las presentaciones de aula. Los resultados más destacados obtenidos a raíz del estudio realizado son los siguientes:

En primer lugar, es interesante advertir que la desconfianza y el temor, por parte de los docentes, a la introducción de cualquier tecnología novedosa en las aulas ha sido sustituida por una tendencia favorable del uso de las TIC. Por este motivo, el mayor porcentaje de docentes que participan en la adquisición de una formación virtual en nuevas tecnologías está comprendido en un intervalo de edad que va desde los 26 hasta los 30 años. Estos resultados tienen una explicación manifiesta: la mayoría de dichas personas son jóvenes que necesitan actualizar y mejorar sus "competencias tecnológicas", ya que se encuentran familiarizadas con el uso de las nuevas tecnologías en su rutina diaria; pero precisan de una formación concreta.

Para estudiar dichas "competencias tecnológicas" es preciso conocer el grado de instrucción que muestran los docentes que realizan el curso Impress en el ámbito informático. Concretamente, el 36% de los encuestados admiten poseer conocimientos informáticos de los recursos tecnológicos y digitales educativos bastante elevados,



nuevas tecnologías

favoreciendo la posibilidad de realizar un uso adecuado de las herramientas tecnológicas educativas del aula. En cambio, por otro lado, el LinEx, el sistema operativo vigente en los centros educativos extremeños, es un soporte informático poco o nada conocido, ya que goza de un uso limitado y con competencias muy concretas.

Actualmente, la mayor parte de las ofertas curriculares de todos los niveles escolares han adoptado en mayor o menor grado, como apoyo en las clases, el uso instrumental que ostentan las TIC como herramientas pedagógicas y didácticas. Específicamente, el 45% de los encuestados se decanta por la utilización de Internet como principal herramienta tecnológica en sus clases, puesto que favorece el aprendizaje y la enseñanza. Ahora bien, para que Internet sea verdaderamente una herramienta útil, el docente debería contar -como se ha reclamado- con las habilidades y las destrezas necesarias para efectuar un uso conveniente del soporte tecnológico dentro del aula.

En segundo lugar, es preciso señalar que el uso de las TIC como herramientas pedagógicas ofrece hoy a la escuela un gran abanico de posibilidades: ejercitar la creatividad, promover la comunicación, generar aprendizaje, almacenar la información, etc. Sin lugar a duda, el acceso a estos bienes permite abrir nuevos horizontes de oportunidades que, hasta el momento histórico actual, no habíamos contemplado, por ejemplo, el acceso a las bibliotecas de todos los rincones del mundo. La conectividad realizada, bien desde nuestros hogares, bien desde los espacios públicos, facilita el empleo de dichas herramientas en el aula, puesto que tanto alumnos como docentes se encuentran ya familiarizados con las mismas. Concretamente, la mitad de los docentes encuestados manifiestan hacer un uso habitual de la mensajería instantánea como herra-

mienta de comunicación habitual, así como el empleo de los foros como instrumento de comunicación diaria y el manejo generalizado de las ya populares redes sociales como Facebook o Tuenti.

Por el contrario, en el extremo opuesto, se encuentran los docentes encuestados que no hacen uso de ningún tipo de herramienta tecnológica. En concreto, sería un 16,15% del total. Las causas de esta ausencia pueden ser fundamentalmente dos: en primer lugar, la analfabetización tecnológica, esto es, el desconocimiento de los nuevos lenguajes y formas de comunicar que han generado las nuevas tecnologías; y, en segundo lugar, la suspicacia que les genera las TIC como herramienta pedagógica y, por consiguiente, su resistencia a su empleo en el aula.

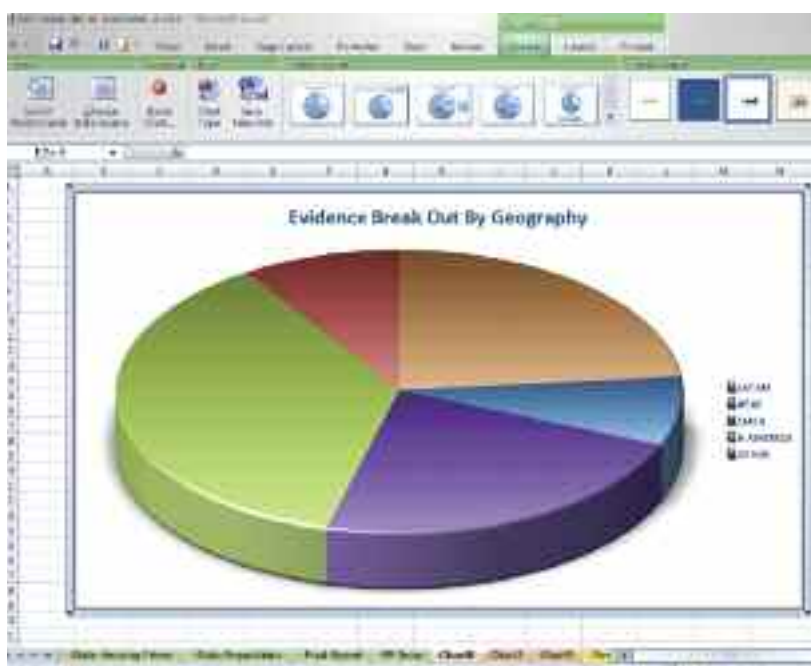


Gráfico 1: Grado de importancia que conceden los docentes al uso de las TIC

La revolución educativa que ha generado la digitalización de las aulas nos insta a ser optimistas, ya que origina enormes posibilidades y democratiza el acceso a la cultura; sin embargo, estos ambiciosos proyectos no deberían quedarse en una simple entrega de ordenadores a alumnos y docentes. Se precisa ir más allá. En primer lugar, es

nuevas tecnologías

necesario conocer cómo se debe trabajar con las tecnologías; y, en segundo lugar, se deben detectar los problemas que plantea dicha digitalización de las aulas. La ventaja con la que se cuenta es que la mayoría de los jóvenes están plenamente familiarizados con el empleo de herramientas tecnológicas en su aspecto recreativo y en los momentos de socialización. Tampoco los docentes parten de cero, a tenor de los datos extraídos del trabajo de investigación. Internet, foros y redes sociales están presentes en el día a día del colectivo docente, así como de los alumnos, y su empleo en el ámbito educativo va a modificar las metodologías pedagógicas que se han empleado hasta la fecha.



Gráfico 2: Uso de herramientas en el aula por parte de los docentes.

En definitiva, la digitalización de las aulas extremeñas no sólo es un cambio de herramientas didácticas tradicionales por otras nuevas de tipo virtual, esto es, el paso de la tiza al bit; sino que se asiste a la concepción de un nuevo estilo de metodología didáctica aún más flexible y creativa, que permita cubrir las necesidades individuales de cada alumno, marque sus relaciones personales y fomente el trabajo colaborativo como objetivos primordiales. Sin embargo, todos estos cambios quedan aún por concretarse. Por un lado, el equipamiento en las aulas debe ser el idóneo, mejorando las infraestructuras y garantizando la conectividad; por otro lado, la formación del profesorado en nuevas tecnologías debe ser la

adecuada, ya que son ellos quienes dotarán de contenido pedagógico a las herramientas tecnológicas e implantarán nuevas metodologías en todas las áreas del currículo.

Bibliografía:

a) Libros

- 1. APARICI, Roberto (2003). *Comunicación educativa en la Sociedad de la Información*. Madrid: UNED.
- 2. COLL, César, y MONEREO, Carles (2008). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Editorial Morata.
- 3. HERNÁNDEZ-MONTAÑO OMENAT, Raúl (2010). *Diagnóstico de la formación docente en e-learning: Condiciones, perfiles y competencias de los alumnos del curso IMPRESS del Sindicato de profesores PIDE*. Madrid: UNED.

b) Revistas

- 1. HINOJO, Francisco J. y FERNÁNDEZ, Francisco D. (2002). "Diseño de escalas de actitudes para la formación del profesorado en tecnologías", en *Comunicar*, 19; pp. 120-125.

c) Recursos electrónicos

- i) 1. BELLO, Rafael Emilio (2008). "Educación virtual: aulas sin paredes", en *educar.org*, <<http://www.educar.org/articulos/educacionvirtual.asp>> [Consulta: agosto 2011].
- ii) 2. VINAGRE, Celestino (2011). "El nuevo curso contará con 26.000 ordenadores portátiles en las aulas", en *Periódico Hoy, Mérida*, <<http://www.hoy.es/v/20110802/regional/nuevo-curso-contara-ordenadores-20110802.html>> [Consulta: agosto 2011].

nuevas tecnologías

La competencia digital y de tratamiento de la información en el área de educación física en la ESO

Implicaciones del currículo actual en el marco de la Escuela 2.0

Autor: Francisco Javier Masero Suárez

1-. LA INCORPORACIÓN AL CURRÍCULO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.

Las competencias básicas aparecen en nuestro sistema educativo con la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Pero, antes de profundizar en este tema, se hace necesario aclarar algunos términos. Según el Ministerio de Educación y Ciencia, "se entiende por currículo de la Educación secundaria obligatoria el conjunto de objetivos, competencias básicas, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de esta etapa." (MEC, 2007). Además, como se extrae del prólogo de la propia Ley de Educación, "especial interés reviste la inclusión de las competencias básicas entre los componentes del currículo, por cuanto debe permitir caracterizar de manera precisa la formación que deben recibir los estudiantes."

Pero, ¿qué entendemos por competencia básica? Analicemos la opinión de algunos autores. Según Chomsky (La Des-educación, 2001) "es la capacidad de creación y producción autónoma, de conocer, actuar y transformar la realidad que nos rodea, ya sea personal, social, natural o simbólica, a través de un proceso de intercambio y comunicación con los demás y con los contenidos de la cultura".

Con este criterio, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE(DESECO, Definición y selección de competencias, 2002) nos dice que ser competente es "ser capaz de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada" y la Comisión Europea (2004), determina que ser competente supone "utilizar de forma combinada los conocimientos, destrezas, aptitudes y actitudes en el desarrollo personal, la inclusión y el empleo".

El citado Programa para la evaluación internacional de los alumnos (PISA 2006) nos dice que la competencia se demuestra cuando "se aplican los conocimientos adquiridos a las tareas y retos cotidianos y a los entornos extraescolares, previa valoración de distintas opciones y toma de decisiones".

Perrenoud (1998) habla de "movilizar los conocimientos"; Marchesi (2006) de "aplicar los conocimientos adquiridos en diversas situaciones"; Monereo y Pozo (2007) de "poseer un conocimiento funcional no inerte, utilizable y reutilizable" y Coll (2007) de "activar y utilizar los conocimientos relevantes para afrontar determinadas situaciones y problemas".

En nuestro país las competencias básicas se refieren, en términos de la propia ley, a "aquellas competencias que debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida"(MEC, 2007). Podemos entenderlas como las habilidades que debe adquirir el alumno para poder desarrollarse plenamente en su vida social y laboral. Dentro del propio texto que desarrolla estos aspectos, encontramos una

serie de finalidades que se pretenden alcanzarse:

1. Integrar los diferentes aprendizajes, tanto los formales, incorporados a las diferentes áreas o materias, como los informales y no formales.
2. Permitir a todos los estudiantes integrar sus aprendizajes, ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva cuando les resulten necesarios en diferentes situaciones y contextos.
3. Orientar la enseñanza, al permitir identificar los

nuevas tecnologías

contenidos y los criterios de evaluación que tienen carácter imprescindible

Por tanto, las competencias básicas pretenden desarrollar las distintas dimensiones del alumno, necesarias para su desarrollo personal. Son las siguientes:

- 1-. Competencia en comunicación lingüística
- 2-. Competencia matemática
- 3-. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico
- 4-. Tratamiento de la información y competencia digital
- 5-. Competencia social y ciudadana
- 6-. Competencia cultural y artística
- 7-. Competencia para aprender a aprender
- 8-. Autonomía e iniciativa personal

Tras un análisis general, podemos considerar que a raíz de la nueva legislación, todo gira en torno a la adquisición de este nuevo concepto. Dentro del Real Decreto de Contenidos Mínimos, podemos encontrar el artículo 7, correspondiente a las competencias básicas. En él podemos destacar que "las enseñanzas mínimas que establece este Real Decreto contribuyen a garantizar el desarrollo de las competencias básicas. Los currículos establecidos por las administraciones educativas y la concreción de los mismos que los centros realicen en sus proyectos educativos se orientarán, asimismo, a facilitar la adquisición de dichas competencias. Además, "La organización y funcionamiento de los centros, las actividades docentes, las formas de relación que se establezcan entre los integrantes de la comunidad educativa y las actividades complementarias y extraescolares pueden facilitar también el logro de las competencias básicas".

Si analizamos detenidamente toda la legislación aparecida tras la implantación de las competencias básicas, podemos observar cómo este nuevo concepto exige un cambio sustancial en todos los elementos que conforman el currículo. Incluso en la propia evaluación deberá contemplarse una valoración de las competencias y de su grado de adquisición: "los cri-

terios de evaluación, además de permitir la valoración del tipo y grado de aprendizaje adquirido, se convierten en referente fundamental para valorar la adquisición de las competencias básicas" (MEC, 2007).

Además, su importancia radica en que es fundamental su adquisición para la obtención del Título de Graduado en ESO: "Los alumnos que al terminar la educación secundaria obligatoria hayan alcanzado las competencias básicas y los objetivos de la etapa obtendrán el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria" (MEC, 2007).

2-. LA COMPETENCIA DIGITAL Y DE TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

Una vez analizado el contexto legislativo que nos ofrece el sistema educativo actual, pasamos a analizar detenidamente esta competencia. En el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, tenemos una definición exacta de lo que debemos entender por Tratamiento de la información y competencia digital: "esta competencia consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. Incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse." Por tanto, no sólo consiste en la utilización de las TIC para su adquisición, pero en su conjunto este elemento resulta fundamental. Como se describe en el texto, esta competencia "está asociada con la búsqueda, selección, registro y tratamiento o análisis de la información, utilizando técnicas y estrategias diversas para acceder a ella según la fuente a la que se acuda y el soporte que se utilice (oral, impreso, audiovisual, digital o multimedia)". Es decir, son acciones que el alumnado debe conocer perfectamente y dominar. Por tanto, no sólo se basa en el conocimiento de los

nuevas tecnologías

procesos que deben realizarse a la hora de utilizar la información, sino también conseguir la destreza y las habilidades necesarias para poder manipular esa información, tanto para acceder a ella como para transmitirla. Y para ello es necesario que se cumplan una serie de condiciones, necesarias para poder utilizar la información: "requiere el dominio de lenguajes específicos básicos (textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro) y de sus pautas de decodificación y transferencia, así como aplicar en distintas situaciones y contextos el conocimiento de los diferentes tipos de información, sus fuentes, sus posibilidades y su localización, así como los lenguajes y soportes más frecuentes en los que ésta suele expresarse".

ción: "disponer de información no produce de forma automática conocimiento. Transformar la información en conocimiento exige de destrezas de razonamiento para organizarla, relacionarla, analizarla, sintetizarla y hacer inferencias y deducciones de distinto nivel de complejidad; en definitiva, comprenderla e integrarla en los esquemas previos de conocimiento".

Más concretamente, si nos centramos en el uso de las TIC, podemos observar cómo en el Real Decreto de contenidos mínimos se incide no sólo en la adquisición y tratamiento de la información, sino en la capacidad de crear nuevo conocimiento. "Ser competente en la utilización de las

tecnologías de la información y la comunicación como instrumento de trabajo intelectual incluye utilizarlas en su doble función de transmisoras y generadoras de información y conocimiento. Se utilizarán en su función generadora al emplearlas, por ejemplo, como herramienta en el uso de modelos de procesos matemáticos, físicos, sociales, económicos o artísticos". Resulta muy clarificador este cambio de perspectiva en la enseñanza, que tras la revolución tecnológica requería de un cambio en su concepción. Hace algunas décadas,

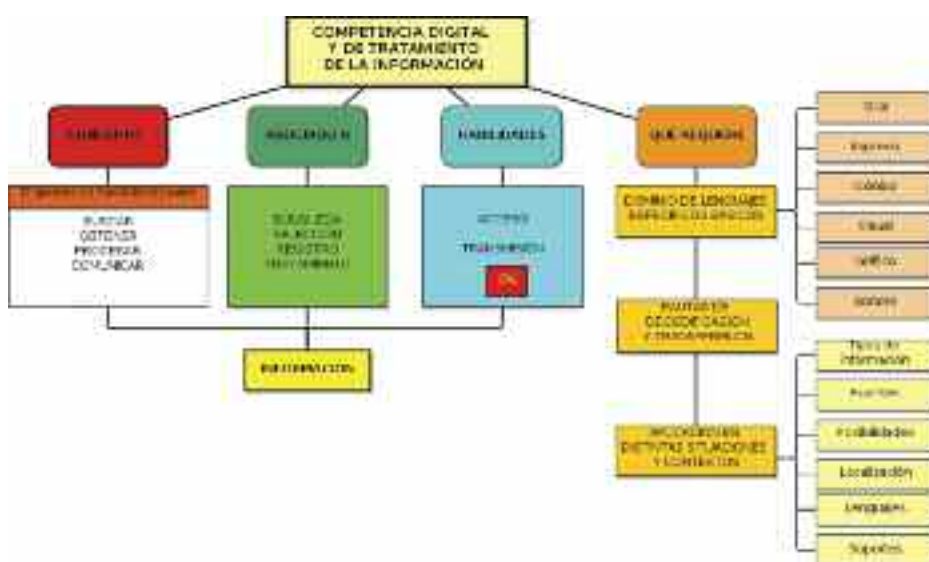


Ilustración 1: Mapa conceptual de la competencia digital y de tratamiento de la información.

Con la incorporación de las competencias básicas se ha incidido fundamentalmente en las capacidades, dejando en un segundo plano los conocimientos. Es comprensible que en la actualidad, donde el volumen de información al que puede acceder el alumnado es infinito, se incida en mayor medida en la capacidad para discriminar, analizar y seleccionar los datos que en acceder a ellos. Como se comenta en el texto de introducción de la competencia, el alumno debe incidir más en su capacidad de búsqueda, tratamiento y asimilación de la información que en su compila-

ción. La información estaba localizada en lugares muy concretos (universidades, bibliotecas, archivos...), siendo relativamente fácil localizar la información útil y teniendo un alto grado de veracidad y fiabilidad. Lo importante era el acceso a la información. En la actualidad, debido a la avalancha de conocimiento que ha generado la red, el acceso a la información ha quedado en un segundo plano, ya puede realizarse desde cualquier lugar. El conocimiento se centra en las capacidades que permiten al sujeto seleccionar la información necesaria para cada

nuevas tecnologías

situación, desechando aquellos datos que no son útiles.



Ilustración 2: Mapa conceptual del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

Para sintetizar y en términos de la propia ley podemos considerar que "el tratamiento de la información y la competencia digital implican ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes, así como las distintas herramientas tecnológicas; también tener una actitud crítica y reflexiva en la valoración de la información disponible, contrastándola cuando es necesario, y respetar las normas de conducta acordadas socialmente para regular el uso de la información y sus fuentes en los distintos soportes." (MEC, 2007)

3-. LA COMPETENCIA DIGITAL EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA.

La primera impresión que extraemos al observar las distintas competencias en relación al currículo es que cada una de ellas tiene mayor afinidad a una área determinada. En el caso de la Educación Física, tendría su mayor repercusión en la adquisición de la competencia 3. relativa al conocimiento y la interacción con el mundo físico. Pero desde el mismo decreto se incide en la idea de que en todas las áreas se debe

contemplar el desarrollo de todas las competencias básicas: "no existe una relación unívoca entre la enseñanza de determinadas áreas o materias y el desarrollo de ciertas competencias. Cada una de las áreas contribuye al desarrollo de diferentes competencias y, a su vez, cada una de las competencias básicas se alcanzará como consecuencia del trabajo en varias áreas o materias". En este sentido, en el desarrollo de las TIC en el área de Educación Física, deberemos incidir en la competencia 4. Tratamiento de la información y competencia digital.

Por tanto, en el área de Educación Física se traduciría en

actividades como la capacidad de buscar información de deportes en la red, obtener datos sobre determinadas actividades en la naturaleza de la zona o utilizar aplicaciones informáticas para trabajar contenidos teóricos sobre aspectos de la condición física. Pero en este sentido, la utilización de las TIC quedaría un poco acotada al desarrollo de los contenidos conceptuales, coartando su verdadero potencial. Y es en el uso de las TIC dentro de las clases de Educación Física donde pueden desarrollarse verdaderas innovaciones en el aula, sobre todo en el desarrollo de contenidos procedimentales y actitudinales. En una materia donde la utilización de imágenes es tan común, la representación en pantalla del modelo de un lanzamiento a canasta, un remate de voleibol o un salto de altura ayudaría en gran medida en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pero este paso necesita de una verdadera apuesta por la inclusión de los elementos tecnológicos dentro del espacio físico del aula. Con la aparición del proyecto Escuela 2.0 esto puede hacerse realidad.

El Programa Escuela 2.0 es un proyecto de integra-

nuevas tecnologías

ción de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICs) en los centros educativos, que contempla el uso personalizado de un ordenador portátil por parte de cada alumno o alumna. El objetivo supone poner en marcha las aulas digitales del siglo XXI, aulas dotadas de infraestructura tecnológica y de conectividad.

Como nos indica Antonio Pérez Sanz, director del Instituto de Tecnologías Educativas, "El proyecto fue presentado por el presidente del Gobierno en mayo de 2009 y tiene como objetivo fundamental la modernización de nuestro sistema educativo mediante la integración de las TIC en el ámbito educativo."

La cuestión que nos planteamos es la siguiente: ¿se puede abordar de forma real la adquisición de la competencia digital y de tratamiento de la información en el área de Educación Física en el marco de la Escuela 2.0? La respuesta clara desde nuestro punto de vista es que sí. Lo cierto es que esta afirmación conlleva una serie de matices y de aclaraciones, ya que para que esto ocurra será necesario que se cumplan una serie de requisitos mínimos.

Si tenemos como referencia los ejes de intervención del proyecto y los restringimos al ámbito específico de la Educación Física, encontramos lo siguiente:

- **Aulas digitales.** La dotación de ordenadores portátiles al alumnado va a permitir en esta ocasión una integración real de las TIC en el aula de Educación Física. En anteriores proyectos, donde la dotación tecnológica se centraba en la adquisición de ordenadores de sobremesa, la calidad de enseñanza en Educación Física se veía disminuida, ya que obligaba a desplazar al alumnado fuera del contexto real del área, que suele ser el gimnasio o el patio. Esto obligaba a planear las sesiones con el único fin de utilizar las TIC, renunciando a los objetivos centrados en el movimiento y la actividad física.

- **Garantizar la conectividad a Internet y la interconectividad dentro del aula para todos los equipos.** En la actualidad, este tema es un interrogante que depende de varios factores: mantenimiento de la red, número de terminales conectados, calidad de la señal inalámbrica,... En primer lugar, la conectividad no siempre llega a los espacios donde se imparte la Educación Física: patio, gimnasio, pista polideportiva,... Otro aspecto que destaca el proyecto es la posibilidad de acceso a Internet en los domicilios de los alumnos en horarios especiales, algo que nos permitiría utilizar el ordenador para trabajar los contenidos teóricos, aumentando el tiempo dedicado a la práctica física y deportiva en el horario lectivo.

- **Promover la formación del profesorado.** En la actualidad no existen cursos relacionados con la aplicación de las TIC en Educación Física. La oferta formativa relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación se centra en aspectos muy generales, que poca o nada tienen que ver con las necesidades del docente de nuestro área. La formación del profesorado de Educación Física debe pasar necesariamente por una especialización tanto a nivel metodológico como tecnológico, debido a las evidentes diferencias que presenta frente al resto de materias.

- **Generar y facilitar el acceso a materiales digitales educativos** ajustados a los diseños curriculares tanto para profesores y profesoras como para el alumnado y sus familias. Este aspecto es clave si se quiere conseguir una integración real de las TIC en el aula de Educación Física, ya que demanda de una serie de recursos que permitan trabajar los objetivos de carácter procedimental y conceptual en una misma actividad, utilizando como medio la tecnología.

- **Implicar a alumnos y familias en la adquisición, custodia y uso de estos recursos.** Obviamente, es fundamental el cuidado de los equipos si queremos utilizarlos en el aula de Educación Física. Evitar golpes y caídas nos permitirá alargar la vida de estos equipos y sacar provecho a estos recursos.

nuevas tecnologías

En definitiva, conviene destacar que para puedan producirse innovaciones en este área es indispensable que las TIC se integren con el resto de los recursos materiales dentro del gimnasio o la pista polideportiva. Es muy común observar cómo los docentes de Educación Física son reacios a utilizar estos recursos porque implican un cambio del contexto donde habitualmente se realiza la asignatura. El trasladar la clase de Educación Física al aula de Tecnología no sólo es un obstáculo para el desarrollo de algunos contenidos, sino que va en contra del fin principal de esta área, que es educar a través del movimiento y de la actividad física.

BIBLIOGRAFÍA

JEFATURA DEL ESTADO (2006), Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, BOE nº 106, 4 mayo 2006, pp17158 – 17207.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2006), Real decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Primaria, BOE nº 293, 8 diciembre 2006, pp 43053 - 43102.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2007), Real decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, BOE nº 5, 5 enero 2007, pp 677 – 773.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2006), Informe sobre la implantación y el uso de las TIC en los centros docentes de Educación Primaria y Secundaria (curso 2005-2006).

CHOMSKY (2001), La (Des)Educación, Barcelona, Editorial Crítica.

Páginas web de consulta:

- <http://lascompetenciasbasicas.wordpress.com/>
Interesante web de los autores Fernando Arreaza Beberide, Nohemí Gómez-Pimpollo Morales y M^a Dolores Pérez Pintado, donde se recoge todo lo referente a la temática de las competencias básicas en nuestro país.
- <http://www.ite.educacion.es/es/escuela-20>: Sección del Instituto de Tecnologías de la Educación donde desarrolla todo lo referente al proyecto "Escuela 2.0".
- http://www.elperiodicoextremadura.com/noticias/extremadura/todos-los-institutos-tienen-ya-los-portatiles-pero- apenas-se-utilizan_561751.html
Noticia publicada en El Periódico Extremadura sobre la implantación de la Escuela 2.0.

Ilustración 3: Un ejemplo de uso de las TIC en EF: el proyecto ACROTIC



investigación

Investigación en ciberbullying, análisis y estado de la cuestión

Autora: Carmen Corchero Ovejero

INTRODUCCIÓN

La utilización generalizada de las TIC, aporta múltiples ventajas. Monereo (2005) recoge cómo Internet se ha convertido en el medio de socialización “natural” de los jóvenes.

Sin embargo, en ocasiones puede convertirse en un arma que atemoriza a cualquier hora y en cualquier lugar a chicos que se sienten amenazados por sus iguales y que precisamente por la extensión de las redes sociales no se sienten a salvo en ningún lugar. Esta es la principal diferencia que señalan algunos autores con respecto al bullying en las aulas.

Esta problemática está llegando a los profesores y a los padres que desconocen realmente el alcance y las dimensiones del fenómeno.

Es interesante por tanto analizar el estado de la cuestión para determinar los estudios precedentes que se han centrado en esta temática, así como el contexto en que se sitúan, analizando los aportes de especialistas y las corrientes de pensamiento. En este proceso es necesario realizar varias búsquedas en las distintas bases de datos nacionales e internacionales, utilizando los descriptores que aparecen en el Tesauro de educación, para posteriormente, seleccionar tesis doctorales y artículos científicos que una vez analizados nos servirán para formular unas conclusiones y establecer posibles líneas de investigación.

Veamos seguidamente cuál es el estado de la cuestión.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

Comenzamos el proceso de determinación del estado de la cuestión en este tema, realizando una serie de búsquedas:

Primera búsqueda

Utilizando la base de datos ERIC y seleccionando como descriptores “maltrato entre iguales tic”,

“ciberbullying” y después de poner las palabras claves (adolescente 610200 – Psicopedagogía 610400), realizamos una búsqueda avanzada de tesis doctorales en TESEO, no aparece ningún resultado coincidente.

figura 1



figura 2



Esto nos hace pensar que debido a que el ciberbullying es un tema muy actual y de reciente aparición, sean muy pocas las investigaciones que se han desarrollado.

investigación

Segunda búsqueda

En una segunda búsqueda utilizamos “acoso en Internet”, “violencia entre iguales en secundaria”, “acoso a través del móvil”, y después de poner las palabras claves correspondientes del TESAURO (Psicología social 611402 - Psicología del niño y del adolescente 610200 - Psicopedagogía 610400). El resultado vuelve a ser negativo.

Tercera búsqueda

Si ampliamos más y concretando con “maltrato entre iguales tic”, lo buscamos ahora en el título y en el resumen, obteniendo como resultado las tesis doctorales que aparecen en la pantalla de la figura 3.

figura 3



Cuarta búsqueda

Ante la poca información de tesis sobre ciberbullying, y bullying, buscamos en google académico <http://www.tesisymonografias.net/CYBERBULLYING/1/>.

figura 4



Factores psicosociales de la agresión escolar: la variable género como factor diferencial Raúl Navarro Olivas. UCLM (2009)
Roles implicados en el acoso escolar: compren-

sión de la mente, maquiavelismo y evitación de la responsabilidad. Ana Belén Górriz Plumed. (2009). Universidad Jaime I.

Quinta búsqueda Utilizando ahora el campo autor, en la base de dato TESEO, escribimos “Mora, Joaquín”. El resultado es la tesis doctoral “El fenómeno bullying en las escuelas de Sevilla”, Mora, Joaquín (2001).

Además podemos realizar otra búsqueda documental de artículos ya que no se han encontrado tesis específicas. Aparece en DIALNET un documento que contiene Ciberbullying en el título: “Menores y redes ¿sociales?: de la amistad al ciberbullying. Bringué, X. Del Río, J. y Sádaba, Ch. (2010). *Juventud y nuevos medios de comunicación* n°88 p.115-129”

figura 5



Estos documentos deberán ser estudiados, por eso es necesario realizar un análisis.

ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS ENCONTRADOS

Una vez finalizadas las búsquedas, y tras una lectura de los documentos seleccionados, siguiendo a Zubizarreta (1998), podemos analizar las temáticas tratadas, la población estudiada, los instrumentos utilizados y los resultados obtenidos, con el objetivo de concretar el estado de la cuestión en esta materia.

El ciberbullying es considerado por la mayoría de los autores como un subtipo de maltrato tradicional entre iguales. Los primeros estudios sobre el ciberbullying se remontan a Estados Unidos, Filkelhor, Michell y Wolak (2000).

Willard (2004: 1). El cyberbullying puede ser definido, en pocas palabras, como “el envío y acción de colgar –‘sending’ y ‘posting’– de textos imágenes

investigación

FICHA 1

Título	“La intimidación entre iguales (bullying) en la educación secundaria obligatoria, valoración del cuestionario CIMEI y estudio de incidencia”	
Autor	Avilés Martínez, José María	
Centro	Universidad de Psicología de Valladolid	
Fecha	03/07/2002	

Esta tesis, en la primera parte, se centra en el contexto en que se produce la intimidación, analizando aspectos del sistema educativo, el momento evolutivo de la adolescencia y la importancia del grupo de iguales en el desarrollo y consolidación de estas conductas. Así mismo incluye explicaciones teóricas desde los diferentes enfoques psicológicos y caracteriza el fenómeno analizando sus factores protectores y de riesgo. También pone de manifiesto los dos modelos principales de intervención educativa llevados a cabo hasta la fecha, así como los diferentes instrumentos de evaluación que el profesorado y los profesionales pueden utilizar para evaluar el bullying. En una segunda parte, se aborda la validación del cuestionario sobre intimidación y maltrato entre iguales (CIMEI), instrumento de evaluación diseñado en esta investigación, así como la obtención de los baremos para su uso práctico en los Institutos de educación secundaria. Esto se completa con un estudio de incidencia del fenómeno que aporta datos sobre la prevalencia, la tipología de bullying, los aspectos situacionales de la intimidación, la atribución causal que hacen los participantes, los sentimientos que experimentan los sujetos cuando sucede el bullying, así como la relación de la intimidación entre iguales con variables como el centro educativo, el nivel educativo, la edad y el género.

FICHA 2

Título	“Bullying: estudio epidemiológico de la violencia entre iguales en la comunidad autónoma del País Vasco”	
Autor	Oñederra Ramírez, José Antonio	
Centro	Universidad del País Vasco	
Fecha	18/05/2007	

La investigación tiene como objetivo realizar un análisis epidemiológico del bullying, de la violencia entre iguales, en los escolares de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

En primer lugar, se desarrolla la fundamentación teórica del estudio: se define el concepto y las características del fenómeno, las teorías explicativas formuladas, contextos y factores implicados, revisando los estudios epidemiológicos llevados a cabo en otras comunidades y países. En concreto el trabajo pretende analizar diversas características, factores, tipos, incidencias y el índice de bullying en la CAPV. Para ello se plantean 17 hipótesis y se utiliza una metodología epidemiológica con una muestra de 5983 participantes de 5º y 6º de Educación Primaria (0-12 años) y de Educación Secundaria Obligatoria (12-16 años) de 169 centros. Con la finalidad de medir las variables objeto de estudio se administraron 2 instrumentos de evaluación: el cuestionario de violencia escolar: el maltrato entre iguales en la ESO (Defensor del Pueblo, 2000) y la lista de chequeo: *Mi vida en la escuela* (Arora, 1987), que fueron aplicados en los dos idiomas oficiales, euskera y castellano. Los resultados más destacados constatan que la gran mayoría de los escolares se sienten bien tratados, tanto por sus compañeros como por sus profesores. El índice de bullying obtenido es similar a los estudiantes de España y de otros países, con un porcentaje del 5,8% de víctimas en primaria y un 3,8% en secundaria. Con el aumento de la edad disminuyen las conductas intimidatorias. La agresión más frecuente es la de tipo verbal. Alrededor del 4% de los estudiantes sienten miedo de acudir al colegio con mucha frecuencia. El agresor primordialmente es varón y la mayoría de las agresiones las realiza en grupo exclusivamente masculino. La víctima también suele ser en la mayoría de las agresiones principalmente varón y de la misma aula que el agresor.

investigación

FICHA 3

Título	“Estudio evolutivo del maltrato entre iguales desde la percepción y el razonamiento sociomoral de los implicados”
Autora	Caurcel Cara, María Jesús
Centro	Universidad de Granada
Fecha	09/03/2009



El maltrato entre iguales – bullying – es descrito como un comportamiento específico de la conducta agresiva, normalmente caracterizada por la repetición y el desequilibrio de poder entre el grupo de agresores y la víctima. No es un fenómeno nuevo, pero el hecho de haberle dado nombre, de haberse hecho visible a través de los medios de comunicación, propicia que se haya convertido en un objeto de preocupación común en numerosos países, se analice con más detenimiento y que se le busquen soluciones. Hasta ahora ha sido poco valorado por las personas adultas, porque no afecta a un número mayoritario de escolares y pasa desapercibido, requiere de una especial atención dadas las graves repercusiones que produce a todos los niveles, especialmente para los alumnos directamente implicados y para el clima de trabajo del centro.

El desarrollo de esta investigación supone una continuidad a los trabajos de colaboración hispanoportuguesa que desde el año 1999 se vienen realizando entre el grupo de investigación Psicología de la Intervención en la Educación (HUM232) de la Universidad de Granada, dirigido por el profesor Fernando Justicia y el *Centro de Estudos da Criança (CESC) da Universidade do Minho*, dirigido por la profesora Ana Almeida. Así, se ha realizado un estudio transversal evolutivo en el que se analiza el significado que el maltrato entre iguales tiene para escolares españoles y portugueses.

A lo largo del estudio se constata la existencia de comportamientos de victimización, con una tasa de incidencia de 7.3% víctimas, 8.5% agresores y 84.1% espectadores. Por tanto, es un fenómeno reiterado y palpable, que no escapa a la percepción de los escolares de la sociedad granadina y bracarense.

El estudio constata que los participantes tienen un conocimiento social cercano a los estudios científicos anteriores y la explicación que dan depende de las relaciones personales que se establecen entre víctimas y agresores en los grupos de jóvenes y adolescentes. Sus reacciones pueden llevarles a un rechazo ante las situaciones de abuso y a empatizar con las víctimas del maltrato.

Mientras que los participantes agresores le restan gravedad a la situación e incluso se sienten seguros en el entorno, aceptando y exaltando la agresión, lo justifican afirmando que la víctima les provocó.

En este contexto, los participantes espectadores valoran negativamente estos abusos al tiempo que consideran que la víctima no se merece lo que le sucede, por eso reaccionan con sentimientos desagradables adoptando una actitud contraria a este tipo de situaciones.

dañinas o crueles en internet u otros medios digitales de comunicación”.

Manson (2008: 323). Añade que el acoso lo puede realizar un individuo o un grupo de modo deliberado y repetitivo: “el ciberbullying se define como el uso de la información y comunicación a través de la tecnología que un individuo o un grupo utiliza deliberadamente y de manera repetida para el acoso o amenaza hacia otro individuo o grupo mediante el envío o publicación de texto cruel y/o gráficas a través de los medios tecnológicos.”

Según esta autora, en el fondo el ciberbullying es un modo disimulado de acoso verbal y escrito. Los acosadores hostigan a sus víctimas a través de dos medios – el ordenador y el móvil.

No se han encontrado tesis que tengan ciberbullying en el título. Podemos centrar la búsqueda al

bullying. Algunas tesis analizan el género y el curso de los estudiantes que son víctimas y de los agresores. Otras se centran en programas de intervención. Varias de ellas coinciden en el ámbito de aplicación, los centros de secundaria, las menos en escuelas.

Hay tesis que se centran en el estudio evolutivo del maltrato, en las conductas y estrategias de afrontamiento de los niños maltratados o en las emociones de los maltratadores.

Si analizamos algunas fichas de tesis doctorales realizadas sobre maltrato entre iguales (bullying, ciberbullying) podemos llegar a conocer las investigaciones realizadas en España en este campo.



CONCLUSIÓN

Tras analizar los documentos anteriores, es evidente, que se deben articular desde los centros educativos una serie de actuaciones preventivas y correctoras encaminadas a eliminar el maltrato entre iguales dentro del ámbito escolar. Pero dado que el fenómeno ciberbullying trasciende más allá de lo escolar, es necesario plantear intervenciones

que incluyan el ámbito familiar, ya que serán los alumnos, con la ayuda de toda la comunidad educativa, los que tendrán que buscar una salida efectiva al maltrato. Esto tiene mucho que ver con las actuales “redes de escuelas para la inteligencia emocional” que se están implantando en nuestros centros extremeños y que suponen actuaciones que implican a toda la comunidad educativa.

investigación

Es necesario, por tanto, cambiar las actitudes de aceptación del maltrato y entenderlo como abuso de poder, con intervenciones en las aulas que aumenten el sentido moral, la empatía, el control de las emociones, la formación en valores y en general el desarrollo de la inteligencia emocional.

Como reflexión personal, considero que como futuras líneas de investigación, se deberían abordar las investigaciones centradas en este nuevo fenómeno que utiliza las TIC para acosar a los chicos, en su mayoría adolescentes. El estudio se podría centrar en analizar los factores desencadenantes de este fenómeno y debería incluir las medidas preventivas tomadas desde los centros educativos.

REFERENCIAS

Avilés Martínez, J.M. (2002). *La intimidación entre iguales (bullying) en la educación secundaria obligatoria, valoración del cuestionario CIMEI y estudio de incidencia*. Tesis doctoral Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid. En <https://www.educacion.gob.es/teseo>

Bringué, X. Del Río, J. y Sádaba, Ch. (2010). *Menores y redes sociales?: de la amistad al cyberbullying. Juventud y nuevos medios de comunicación*, nº88 p. 115-129.

Caurcel Cara, M. J. (2009). *Estudio evolutivo del maltrato entre iguales desde la percepción y el razonamiento sociomoral de los implicados*.

Tesis doctoral Universidad de Granada. En <https://www.educacion.gob.es/teseo>

Oñederra Ramirez, J. A. (2007). *Bullying: estudio epidemiológico de la violencia entre iguales en la comunidad autónoma del País Vasco*.

Tesis doctoral Universidad del País Vasco. En <https://www.educacion.gob.es/teseo>

Zubizarreta, A. (1998). *Estado de la cuestión: algunas pautas para su evaluación*. En <http://es.scribd.com/doc/54318491/Estado-de-La-Cuestion-Pautas>

• <http://dialnet.unirioja.es/>

• <https://www.educacion.gob.es/teseo>

• <http://www.freethesaurus.info/redined/es>



Implicaciones en el contexto educativo del alumnado con enfermedades raras de Extremadura

Autora: Carmen Antonaya Rojas

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se consideran enfermedades raras (minoritarias o poco frecuentes), incluidas las de origen genético, aquellas con peligro de muerte o de discapacidad crónica (dependencia permanente del sistema socio-sanitario), con problemas añadidos en cuanto a la dificultad diagnóstica, escasa investigación etiológica y/o terapéutica y cuya prevalencia es menor de 5 casos por 10.000 habitantes de forma general.

Estas enfermedades conllevan una incidencia negativa en la calidad de vida de quienes las padecen y, comúnmente, son de carácter degenerativo e irreversible, afectando directamente a las capacidades de relación del enfermo con su entorno físico y social.

En relación a la calidad de vida y de forma genérica, el 65% de las enfermedades raras son graves e invalidantes y se caracterizan por un comienzo precoz en la vida, dolores crónicos, déficit motor, sensorial o intelectual que originan una discapacidad en la autonomía, pronóstico vital en juego, inexistencia de cura para la mayoría de estas enfermedades, escasez de información, insuficientes investigaciones y falta de coordinación en la respuesta a esta problemática.

Las enfermedades raras en los menores de edad conforman una realidad aún más delicada si cabe; no se trata sólo del factor edad, sino también de otros factores influyentes como la desprotección, la dependencia familiar, la vulnerabilidad, las implicaciones en el ámbito educativo, las limitaciones para las actividades propias de la edad, las continuas visitas a los centros sanitarios, la medicación, los problemas de autoestima, el sentirse diferente, etc., así como el doble esfuerzo que deben realizar estos niños para conseguir parecido o igual resultado que el resto de niños y adolescentes de su edad.

Algunos rasgos comunes específicos de todas las enfermedades raras son:

- Ponen en peligro la vida y son crónicamente debilitantes e invalidantes; reducen o destruyen oportunidades educativas, profesionales o sociales.
- Los pacientes con enfermedades muy raras y sus familias están particularmente aislados y son vulnerables.
- El afectado es un huérfano de los sistemas de salud, a menudo sin diagnóstico, sin tratamiento, sin investigación, por lo tanto, sin motivo para la esperanza.
- En general alteran de forma muy negativa la calidad de vida de los afectados y de sus familias y suponen una gran carga psicosocial y económica para las mismas.
- Se estima que un 80% de estas enfermedades son de origen genético y la mayoría se inician en edad pediátrica o en la madurez, por lo que la mayoría requiere estudios genéticos.
- El desconocimiento de estas enfermedades origina la falta de información adecuada a los pacientes y sus familias para facilitar su acceso a las intervenciones sanitarias que precisen y evitar los retrasos diagnósticos.
- Generan problemas de integración social, familiar y laboral así como estigmatización, aislamiento y exclusión.
- Se producen retrasos para logro del diagnóstico adecuado y dificultades para acceder a la atención socio-sanitaria.
- La disponibilidad y calidad de los servicios nacionales de salud para diagnóstico, tratamiento y cuidado de los pacientes con enfermedades raras difieren de manera significativa con respecto al resto.

ciencias

- Los fondos que se destinan a la investigación y la atención socio-sanitaria son escasos.
- No existe una coordinación de acciones políticas a nivel nacional.
- Se requiere la coordinación entre la asistencia primaria y la asistencia especializada, con la concurrencia incluso de expertos y de enfoques multidisciplinarios.
- Adolecen de falta de tratamiento efectivo para la mayoría de ellas.
- Implican un alto costo socio-sanitario y son poco rentables.
- Requieren medidas para atender a sus necesidades educativas especiales así como laborales y sociales.
- Existe una falta de sensibilización social, como consecuencia del desconocimiento de la mayoría de ellas.

Todos estos factores deben estar muy presentes en la **respuesta educativa a la diversidad** que se ofrezca desde los centros para conseguir el mayor desarrollo posible de las capacidades personales, sociales e intelectuales, entendiendo las diferencias como un valor y considerándolas como tal a lo largo de todo el proceso educativo, durante la socialización, la formación de la personalidad, la orientación laboral y la construcción del proyecto de vida de cada uno de los alumnos. Actualmente, en Extremadura las enfermedades raras constituyen una realidad importante cuyo abordaje requiere un esfuerzo coordinado entre las distintas administraciones públicas. En este sentido se han tomado medidas positivas tanto desde la Consejería de Educación y Cultura como desde la Consejería de Salud y Política Social y el Servicio Extremeño de Salud. En mayo de 2004, se crea el **Sistema de Información sobre Enfermedades Raras de Extremadura**, pionero en ese momento en España, cuyo objetivo último es contribuir a la mejora de la calidad de vida de todos los enfermos, lo que se traduce en una mejor atención y un mayor número de apoyos y recursos. Actualmente están registrados 768 casos activos de enfermedades raras en menores de edad, haciendo referencia a 248 enfermedades dis-



tintas, y habiendo enfermedades de las que sólo hay un caso en Extremadura.

Las de mayor prevalencia son: síndrome de Ehlers Danlos, cistinlisinuria y cistinuria, neurofibromatosis tipo I, síndrome velocardiofacial, síndrome de Williams Beuren, craneosinostosis primaria, hemihipertrofia, síndrome de West, síndrome de Kabuki, síndrome de Turner, síndrome X-Frágil, fibrosis quística, fenilcetonuria, acondroplasia, síndrome de Angelman, polidactilia postaxial, sordera congénita, enfermedad de Hirshprung, síndrome de Klinefelter o enfermedad de Sturge Weber.

La mayoría de estas enfermedades raras son crónicas y discapacitantes e implican un deterioro de la calidad de vida y, en algunos casos, procesos de dependencia, por lo que la infancia y la adolescencia se convierten en momentos de especial vulnerabilidad.

Este tipo de enfermedades suponen una serie de secuelas en el día a día tanto de la persona afectada



tada como de su familia, con gran variabilidad según la enfermedad de que se trate. Así, las **repercusiones** pueden ser de distinto tipo:

* Físicas, que suponen una limitación para las actividades cotidianas (faltas a clase, limitaciones para el deporte, etc.) y donde los tratamientos pueden provocar alteraciones en el aspecto físico de los niños.

* Psicológicas, que afectan a la forma de pensar, sentir, expresarse y al carácter, lo que se manifestará de diferente manera según la edad.

* Sociales, afectando a la familia (cuidados, consecuencias económicas, adaptaciones, etc.).

Las enfermedades raras afectan al desarrollo físico, cognitivo, afectivo y social e implican déficits en el aprendizaje y **necesidades de tres tipos**:

1.- Las derivadas del diagnóstico y tratamiento de la enfermedad;

2.- Las derivadas de los trastornos emocionales y sociales;

3.- Las necesidades específicas de apoyo educativo.

El abordaje de las necesidades educativas que generan estas enfermedades raras debe hacerse desde todas las instituciones, si bien desde el sistema educativo debe existir aún un mayor compromiso, si cabe, a este respecto.

La evaluación del alumnado con necesidades educativas especiales es crucial para el éxito escolar y la evolución en el ámbito educativo; aunque existen protocolos generales de actuación, las líneas concretas estarán determinadas por el tipo de enfermedad y el proceso de evaluación e identificación del alumnado será diferente en cada caso.

Algunas **implicaciones de las enfermedades raras en el contexto educativo** son:

- . Discapacidades permanentes o transitorias
- . Secuelas físicas, psicológicas, neurológicas, estéticas y afectivas
- . Afectación en el desarrollo cognitivo, afectivo y social
- . Dolor crónico
- . Agotamiento físico y ausencia de energía
- . Limitaciones en la actividad y funcionamiento intelectual
- . Desventaja escolar
- . Dificultades de aprendizaje
- . Altibajos en el rendimiento
- . Falta de concentración
- . Sensibilidad y vulnerabilidad
- . Problemas emocionales y conductuales
- . Problemas de adaptación
- . Problemas de comportamiento derivados de los déficits visuales y auditivos (se distraen porque no comprenden bien las cosas)
- . Absentismo
- . Agravamiento con hospitalizaciones y brotes de la enfermedad
- . Toma de medicación
- . Baja autoestima (burlas, motes)
- . Intimidación
- . Ansiedad y depresión
- . Sentimientos de ser diferente
- . Adquisición de responsabilidades sobre medicación, ayudas técnicas (gafas, audífonos, materiales adaptados, etc.)
- . Necesidad de ayudas técnicas
- . Necesidades específicas de apoyo educativo

Sin embargo, no se debe olvidar que estos niños **también tienen capacidades** que a menudo pasan desapercibidas, atendiendo más a

ciencias

sus discapacidades; sus ideas, experiencias, aptitudes y cualidades pueden ser de gran utilidad y utilizarse como una fuente muy importante de enriquecimiento mutuo en el contexto educativo. Se trata de optimizar las posibilidades y orientar la educación a sus intereses, motivaciones y circunstancias personales, sociales y familiares.

Actualmente el sistema educativo prima la atención a todos los alumnos de manera que se asegure al máximo posible la inclusión de todos estos; por eso, no se puede obviar que existe un tipo de alumnado que requiere unas condiciones especiales para que dicha atención educativa sea de calidad.

Son muchos los avances que han tenido lugar en los últimos años en este sentido y muy importante el incremento significativo de recursos tanto materiales como personales, específicos para el apoyo externo y adscritos a los propios centros educativos, así como los cambios legislativos que se han producido para atender a la diversidad del alumnado extremeño, aunque en ocasiones la práctica en los centros educativos se ve afectada por motivos como la falta de presupuesto, la escasez de personal, la falta de formación del profesorado, la ausencia de medios, la falta de concienciación, etc.

La actual *Ley de Educación* (2/2006 de 3 de mayo) otorga gran importancia a la atención a la diversidad y dedica gran parte de sus capítulos a la realidad del alumnado con necesidades educativas especiales.

La reciente *Ley de Educación de Extremadura* (4/2011 de 7 de marzo) tiene como objetivos preferentes “ofrecer una educación integral, equilibrada e individualizada, que posibilite el éxito educativo de todo el alumnado, así como el aprendizaje permanente a lo largo de la vida”.

En el Título I señala como principios de la actividad educativa la igualdad efectiva de oportunidades y la equidad, la atención individualizada al alumnado y el reconocimiento de la diversidad en el marco de una escuela inclusiva.

En el Título II asume el éxito escolar a través de retos como el principio de individualización de la enseñanza y la atención a la diversidad del alumnado y ofrece medidas de actuación pedagógica como las destinadas a la prevención, detección y atención temprana de las necesidades educativas del alumnado y a la intervención de profesionales especializados, previendo, de igual forma, diferentes modalidades de escolarización y apoyo.

En la *Declaración por la Igualdad de Oportunidades* para las personas con enfermedades poco frecuentes (Federación Española de Enfermedades Raras, 2008) se manifiesta la necesidad de resolver las disparidades existentes en España que ponen en riesgo derechos de estas personas, como el derecho a la educación. Además se exige la igualdad como principio fundamental en la ordenación general del sistema educativo, así como los derechos de igualdad de oportunidades, apoyo educativo e inclusión real sin discriminación por motivos de rareza de una enfermedad.

En la *Convención sobre los Derechos de las Personas Con Discapacidad* (ONU, diciembre 2006) se indican las esferas en las que es necesario introducir adaptaciones para que las personas con discapacidad puedan ejercer de forma efectiva sus derechos. En este sentido se habla de los derechos de los niños con discapacidad a disfrutar de los mismos derechos y libertades que el resto de los niños y a que la prioridad en todas las acciones sea el interés superior de los menores. De la misma manera, se expone el compromiso de las instituciones para facilitar la independencia y la inclusión de estos niños en todos los niveles de participación social, eliminando barreras arquitectónicas, adaptando materiales o utilizando tecnologías.

Según la definición de la Ley Orgánica de Educación se entiende por **alumnado que presenta necesidades educativas especiales** (NEE) aquel que requiere por un periodo de escolarización, o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta.

Las **necesidades educativas en menores de edad derivadas de discapacidad por enfermedades raras** son más impredecibles que las de otras deficiencias, por lo que la respuesta educativa a estas necesidades debe ser rápida y flexible, requiere de una coordinación entre la educación especial y la ordinaria, el reconocimiento de que los niños con problemas de salud son responsabilidad de todos los agentes educativos y la interdisciplinariedad con los servicios sanitarios y sociales.

El objetivo de todas las actuaciones debe ser dotar al niño del máximo de recursos posibles para que pueda llegar al mayor nivel de autonomía y bienestar que la enfermedad le permita. En este sentido, que el niño pueda participar con las mejores garantías del centro escolar y que éste sea capaz de realizar las adaptaciones curriculares pertinentes y proporcionarle los apoyos necesarios para su consecución.

ciencias



En el caso de alumnos con enfermedades raras no se pueden establecer las mismas necesidades educativas ni los mismos apoyos debido a las particularidades de cada enfermedad y las manifestaciones en cada niño en concreto.

Puede señalarse la siguiente clasificación, que distingue seis **tipos de necesidades en este alumnado**:

- 1.- Las relacionadas con la percepción y la interacción con las personas y el entorno físico, determinadas por limitaciones motoras y sensoriales;
- 2.- Las relacionadas con el desarrollo de las capacidades cognitivas;
- 3.- Las relacionadas con el lenguaje y la comunicación;
- 4.- Las relacionadas con la adquisición de hábitos básicos y autonomía personal;
- 5.- Las relacionadas con el desarrollo emocional y socioafectivo; y
- 6.- Las relacionadas con la autoimagen y la autoestima.

El paso más importante para conseguir una respuesta adaptada a la particularidad del alumno lo constituyen la **detección e identificación temprana**, para determinar las ayudas que este alumno puede precisar a lo largo de su escolarización. Para ello se cuenta con profesionales como orientadores, equipos de orientación educativa y psicopedagógica (EOEP), tutores, profesores de apoyo e, incluso, la propia familia, quien

puede advertir algún déficit e iniciar un proceso de valoración del mismo. Cuanto antes comience la intervención más eficaz será.

La intervención temprana se compone de gran variedad de apoyos educativos y de atención a los menores y sus familias, dirigidos a prevenir los problemas de desarrollo-aprendizaje o a reducir los efectos de las discapacidades.

La evaluación de las áreas de desarrollo gira en torno a seis áreas fundamentales: capacidades cognitivas, habilidades motoras, capacidades de comunicación y lingüísticas, habilidades sociales y lúdicas, desarrollo emocional y afectivo y capacidades adaptativas y de autonomía personal.

El primer paso comienza con la **evaluación psicopedagógica** y la elaboración del **dictamen de escolarización**, en el que se concretará la **modalidad de escolarización** que mejor se adecúe a la situación del menor, de entre las siguientes: escolarización en centro ordinario con adaptaciones curriculares significativas; escolarización combinada en centro ordinario (con apoyo en aula de educación especial) y centro específico de educación especial; y escolarización en centro específico de educación especial. Más tarde, podrá optarse específicamente por Programas de Transición en la Vida Adulta y Programas de Cualificación Profesional Inicial o bien seguir el esquema de la oferta educativa ordinario.

El concepto de necesidades específicas de apoyo educativo remite a todas las ayudas y servicios educativos que pueden precisar determinados alumnos durante su escolarización para poder lograr los fines de la educación. Se trata de buscar todas las vías, métodos y medios posibles para alcanzar los objetivos y compensar las dificultades.

En Extremadura, las intervenciones se concretan en distintas **estrategias** para el alumnado con necesidades educativas especiales por discapacidad (en el caso del alumnado afectado por alguna enfermedad rara): adaptaciones curriculares; adaptaciones de acceso al currículo; refuerzo educativo; recursos organizativos del centro educativo; recursos personales; recursos materiales; colaboración centro-familia; otras iniciativas; y ayudas y prestaciones.

ciencias

Cabe destacar los esfuerzos que realizan todos los **profesionales** de Departamentos de Orientación, Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica (Generales, de Atención Temprana y Específicos), Maestros de la especialidad de Pedagogía Terapéutica, Maestros de Audición y Lenguaje, Maestros de Apoyo de Educación Compensatoria, Educadores Sociales, Intérpretes de Lengua de Signos, Auxiliares Técnicos Educativos (ATE)/cuidadores y, específicamente, los de Aulas Hospitalarias y Atención Educativa Domiciliaria.

En cuanto a los **recursos materiales** que se utilizan son muy diversos debido a la gran variedad de enfermedades raras y a las distintas manifestaciones de una misma enfermedad en cada niño. En la selección del material didáctico el profesorado debe partir de las necesidades educativas que pueda presentar el alumnado, que en algunos casos requerirán adaptaciones del mismo, material adicional o los mismos que utiliza el resto de alumnado.

Las *Tecnologías de la Información y la Comunicación* y otros recursos materiales proporcionan múltiples funcionalidades a las personas con discapacidades o que requieren una atención especial. Se cuenta con *productos de apoyo* y otros recursos que facilitan el desarrollo de capacidades más que la compensación de discapacidades y son específicos para dificultades a nivel visual, auditivo, motor o cognitivo.

Hay que señalar las **medidas para la mejora de la calidad educativa**, elaboradas por parte de la Consejería de Educación de la Junta de Extremadura y recogidas en el Plan Marco de Atención a la Diversidad 2011 y las **ayudas y prestaciones** desde la Administración de la Comunidad Autónoma (Consejería de Salud y Política Social, Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia, Consejería de Educación y Cultura, Centro de Atención a la Discapacidad de Extremadura, entre otras) a nivel

estatal, así como por parte de otras entidades y asociaciones (como la Federación de Enfermedades Raras) en el compromiso con la situación de este alumnado y sus familias.

En este sentido, es importante comprender la realidad del alumnado con enfermedades raras de Extremadura y ser conscientes de todas las estrategias en las que pueden concretarse las intervenciones ya que conforman un universo, a menudo, desconocido y otras veces enmarcado dentro de los conceptos de *discapacidad* o *alumnado con necesidades educativas especiales*, olvidando sus particularidades.

Referencias bibliográficas:

GARCÍA, M^a Ángeles, ANTONAYA, Carmen y RAMOS, Julián (2009). *Aproximación a la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con Enfermedades Raras*. Mérida: Consejería de Sanidad y Consumo. Junta de Extremadura. Dirección General de Gestión del Conocimiento y Calidad Sanitaria.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE n° 106 de 4 de mayo de 2006).

Ley 4/2011, de 7 de marzo, de Educación de Extremadura (DOE n° 47 de 9 de marzo de 2011).

Orden de 14 de mayo de 2004, del Consejero de Sanidad y Consumo, por la que se crea el Sistema de información sobre Enfermedades Raras en la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE n° 59 de 25 de mayo de 2004).

Plan Integral de Enfermedades Raras en Extremadura 2010-2014. Mérida: Dirección General de Planificación, Ordenación y Coordinación Consejería de Sanidad y Dependencia. 2010.

Plan Marco de Atención a la Diversidad de Extremadura 2011. Mérida: Junta de Extremadura. 2011.



¿Cambiamos los hábitos alimenticios de los adolescentes?

Autora: M^a Isabel Campos Lucas

La adolescencia es un periodo crucial en la vida e implica numerosos cambios fisiológicos y psicológicos que afectan a las necesidades y hábitos nutricionales de nuestros adolescentes. La llave de la promoción de la salud y de la prevención de enfermedades en el siglo XXI está en generar hábitos de vida saludables ya que la mayoría de las enfermedades crónicas tienen su origen en la infancia y en la adolescencia.

Sin embargo, hoy en día, que estamos bombardeados con mensajes sobre nutrición, salud y estilos de vida saludables, estos mensajes no son siempre bien entendidos. La mayor parte de la población no piensa que vayan dirigidos a ellos sino a personas de determinada edad o que presentan determinados problemas: obesidad, osteoporosis, hipertensión, etc.

Este problema también lo observamos entre los adolescentes. El estudio HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescents, estilos de vida saludables en Europa a través de la nutrición en la adolescencia,) fue un proyecto de 3 años de duración realizado entre 2005-2008, financiado por la Unión Europea y destinado a comprender los hábitos nutricionales y los estilos de vida de los jóvenes de 13 a 16 años de 10 países europeos, entre los que se encontraba España. Los resultados de dicho estudio demostraron que aunque los jóvenes tenían ciertos conocimientos en materia de nutrición y salud, muchos de ellos no los ponían en práctica. Para ellos el problema de la comida “sana” es que es aburrida y no muy apetitosa y, sobre todo, nos les llena cuando tienen hambre.

Ya desde el estudio enKid (Serra y Aranceta, 2001), sobre obesidad infantil y juvenil, se hizo hincapié en el hecho de que el modelo de consumo alimentario de los adolescentes españoles se caracteriza, entre

otros aspectos, por el insuficiente consumo de frutas y por ser el subgrupo de edad de entre 14 y 17 años donde se han detectado los consumos más elevados de bebidas azucaradas.

Se hace imprescindible, por tanto, conocer la realidad de los adolescentes con los que trabajamos para poder modificar sus hábitos de vida. Es cierto que un hábito, por definición, es cualquier comportamiento que se repite regularmente y que llevamos a cabo sin pensar. Se trata de algo que aprendemos a lo largo de nuestra vida, no es innato, y por esto mismo, es factible de ser modificado. Pero la realidad es que existen barreras que dificultan un cambio de hábitos alimentarios y de estilo de vida. Dicen los especialistas que es más fácil quitar un vicio que cambiar un hábito. Superar esas barreras es la misión que nos propusimos un grupo de profesores del IES “Valle del Jerte” de Cabezuela del Valle durante el curso 2010-2011.

En el primer trimestre del curso se realizó una investigación con la que queríamos determinar cuál era la situación real del alumnado respecto al consumo habitual de frutas frescas y zumos envasados para poder adoptar las medidas educativas más convenientes.

Se diseñó una encuesta entre todo el alumnado de ESO de la dependencia de Cabezuela del Valle del IES “Valle del Jerte”. La población objeto de estudio era 146 alumnos, con edades comprendidas entre los 12 y los 16 años. Se recogieron 103 encuestas, lo que representa un 70,5% % del alumnado. La recogida de datos y tratamiento de los datos con el software Excel para obtener resultados estadístico fue realizada por los alumnos de 4º ESO. Fruto de este trabajo se elaboró un artículo científico que se presentó a toda la comunidad educativa.

nutrición

En un primer análisis, se observó que no había diferencias significativas entre sexos y/o edades, con lo que se procedió a tratar los datos de forma agrupada.

Respecto a las frutas frescas la gráfica 1 refleja los hábitos de consumo diario de los encuestados. Se aprecia que más del 50% de la población analizada consumen entre 1 y 2 piezas diarias, frente a un 10% que no consumen ninguna. El 35% del alumnado consumen 3 o más piezas de frutas diarias.

Respecto a los zumos envasados la gráfica 2 refleja los hábitos de consumo semanal. Casi la mitad de la población del estudio consume semanalmente más de 4 zumos envasados. El resto de la población se reparte en proporciones muy similares entre los que no toman zumos hasta los que consumen 3 o 4 semanales.

Los datos estadísticos del consumo diario de frutas frescas reflejan una ingesta insuficiente. Es significativo que el 10% de la población no consume frutas frescas y sólo el 35% se acerca al consumo ideal diario de frutas frescas según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud que corresponde con un consumo diario de al menos 3 piezas de fruta. Estos datos están en consonancia con los obtenidos de la encuesta nacional de ingesta dietética (2011) realizada por AESAN (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición) donde queda en evidencia que la población adulta española no come las piezas de fruta diarias recomendadas. Este déficit de consumo en nuestra población supone claras dificultades para conseguir un desarrollo óptimo tanto físico como mental, lo que repercute en su rendimiento escolar, y en la prevención de las enfermedades crónicas del siglo XXI.

En la misma línea de hábitos no recomendables, casi la mitad de la población consume demasiados zumos envasados (semanalmente más de 4). No se puede sustituir una pieza de fruta por un zumo



industrial ya que, en realidad, contienen solo entre un 5 y un 8% de fruta. El resto es agua. En proporción, aportan cantidades muy altas de energía, procedente de los hidratos de carbono (azúcares) y sin embargo, carecen de otros nutrientes esenciales. Su consumo excesivo (más de 120 ml. al día) parece estar relacionado con algunos problemas de salud tales como: dolor abdominal (acumulación de gases), caries dentales (por los azúcares que contienen), inapetencia (porque facilitan la sensación de saciedad y puede conducir a desequilibrios nutricionales) y obesidad (porque aportan calorías extra). Conviene saber que las bebidas dulces no alivian la sed, sino que incitan a beber más.

Ante los resultados obtenidos, nos propusimos comenzar a propiciar intervenciones pertinentes en el ámbito educativo. Pero, ¿cómo lograr romper con los hábitos ya adquiridos sobre el consumo de frutas? Los alumnos deben ser los principales protagonistas de la configuración de su estilo de vida porque será la única manera en que dicho estilo perdure a lo largo de su vida. Sin

nutrición



embargo, la elección de un alimento u otro, como cualquier comportamiento humano está influida por muchos factores interrelacionados. Lo que nos lleva a comer o dejar de comer es, sin duda, el hambre o la saciedad, pero lo que elegimos comer no está determinado sólo por las necesidades nutricionales o fisiológicas. Factores como las propiedades organolépticas (olor, sabor, textura...), el conocimiento de los nutrientes que posee, las actitudes que tengamos respecto a la salud, los hábitos de vida y los factores sociales, económicos, culturales e incluso religiosos influyen en la elección del alimento. El cambio de mentalidad suponía dar el salto de que no se trata de comer por comer con el único fin de saciar el hambre, sino de obtener por medio de los alimentos los nutrientes necesarios para estar sanos.

Ante esta situación creímos que los alumnos no tomarían más piezas de frutas por el mero hecho de que los profesores les animáramos a ello sino mostrándoles algún aspecto de las frutas que ellos desconocieran y les llevara a aumentar de forma autónoma dicho consumo.

La intervención que hicimos se basó en mostrarles las frutas por sus colores. Detrás de cada color de una pieza de fruta hay un pigmento, un fitoquímico, que al introducirse en nuestro organismo produce un efecto beneficioso.

Elaboramos un artículo denominado “comer por colores” y una ficha de actividades y pasatiempos basadas en él. En dicho artículo mostrábamos los pigmentos que hay tras cada color de una pieza de fruta y las propiedades que presenta cada uno de ellos. Así, los alumnos podrían conocer, de forma muy general, qué propiedad tiene cada fruta observando su color, y poder elegir una u otra según sus necesidades en cada momento.

El artículo estuvo expuesto en varios lugares del centro durante todo el tercer trimestre y se trabajó con él durante varias sesiones, desde las tutorías, con todos los alumnos de la ESO. Además, se complementó con la realización, en las clases de Ciencias Naturales y de Biología y Geología de una cromatografía (una técnica de separación de sustancias contenidas en una mezcla que se basa en las diferentes velocidades con que se mueve cada una de ellas a través de un medio poroso arrastradas por un disolvente en movimiento) donde los alumnos pudieron comprobar cómo el color de cada vegetal es la suma de todos los pigmentos que presenta.

He aquí el artículo con el que se trabajó:

COMER POR COLORES

“Los fitoquímicos son sustancias químicas presentes en los alimentos derivados de las plantas y, por lo tanto, en todas las frutas. En las plantas actúan de sistemas de defensas naturales protegiéndolas de las infecciones y de invasiones microbianas, pero también les confieren color, aroma y sabor. Los fitoquímicos encargados de dar color a las frutas y hacerlas atractivas a la vista presentan una gama de colores que abarca desde los morados muy oscuros hasta los cremas pálidos e incluso los blancos, pasando por

nutrición

rojos, naranjas y amarillos: un verdadero arco-iris en la piel y la pulpa de la fruta. Estos pigmentos son muy numerosos, pero se clasifican en tres grupos principales:

- los flavonoides: principalmente las antocianinas de color rojo intenso y azul-violeta.
- los carotenoides :carotenos: coloración rojiza anaranjada.
- xantofilas: coloración amarillenta-parda
- las clorofilas: de color verde

Pero su verdadera importancia no radica en estas cualidades estéticas, sino en sus principios activos, esto es, en su capacidad para regenerar nuestras células, acabar con los radicales libres y protegernos en general contra las más temibles enfermedades de nuestro tiempo: cáncer, diabetes, infarto...

Por eso es importante conocerlos y saber qué propiedades tienen. De este modo seremos capaces de comer por colores eligiendo aquellas frutas y hortalizas que más nos convengan para aliviar una dolencia o prevenir una enfermedad. Son los guardianes de nuestra salud y no podemos fabricarlos nosotros mismos por lo que debemos tomarlos con las frutas y verduras. Son los guardianes de nuestra salud y somos incapaces de

✓ Las frutas de color azul morado y Las frutas de color rojo oscuro son ricas en antocianinas y otros flavonoides. Su consumo nos ayuda a:

- ⌚ Prevenir el envejecimiento ya que son potentes

antioxidantes. La misión de los antioxidantes es capturar los radicales libres que se forman en las células y así evitar el envejecimiento celular.

- ⌚ Proteger contra enfermedades de corazón. Reducen el colesterol “malo” y la formación de coágulos sanguíneos.

- ⌚ Regular la presión arterial.

- ⌚ Fortalecer la memoria.

Las frutas de color azul morado son: uvas negras, higos, cerezas, ciruelas moras, arándanos, manzanas rojas y peras rojas (en la piel). OSCUR

✓ Las frutas de color rojo. Su color se debe a carotenos como el licopeno aunque también presenta flavonoides como el resveratrol de las uvas rojas. El licopeno es un antioxidante fundamental en la prevención de distintos tipos de cánceres, principalmente el de próstata, y tiene además las propiedades de disminuir el colesterol en la sangre. El resveratrol disminuye el riesgo de enfermedades coronarias y de la formación de coágulos en la sangre.

Las frutas de color rojo son: pomelo rojo, uvas rojas, sandía, tomate, melocotón rojo, ciruela roja, fresas, granadas...

Debemos tener siempre presente que en España la principal causa de muerte hoy en día son las enfermedades cardiovasculares, por lo que las frutas moradas y rojas son nuestras grandes aliadas en la prevención de dichas enfermedades.



nutrición

✓ Las frutas de color naranja son ricas en beta-caroteno o provitamina A porque se convierte en dicha vitamina en el interior de nuestro organismo.

⌚ Es anticancerígena, antioxidante, por lo que retrasa el envejecimiento celular.

⌚ Mejora el funcionamiento de los pulmones.

⌚ Fortalece las mucosas.

Las frutas de color naranja claro tirando hacia amarillo son ricas en beta-criptoxantina, otro caroteno capaz de:

⌚ Prevenir enfermedades degenerativas como el cáncer.

⌚ Regenerar los tejidos y purificar el organismo de los dañinos efectos de la polución, el tabaco y otros agentes contaminantes.

Las frutas de color naranja son: naranjas, mandarinas, pomelos amarillos, albaricoques, nectarinas, papayas, melón anaranjado, níspero...

✓ Las frutas amarillas con tendencia a los tonos verdes son ricas en luteína y zeaxantina, dos xantofilas que se conocen con el nombre de "pigmentos maculares". Su consumo ayuda a:

⌚ Tener una buena visión ya que protegen a la retina y al cristalino de los rayos perjudiciales.

⌚ Proteger contra los efectos de los rayos ultravioleta.

⌚ Mantener la piel joven porque ayuda en la formación de colágeno y favorecer la cicatrización.

⌚ Reforzar nuestro sistema inmune.

⌚ Mejorar el ánimo, favorecer una actitud positiva ante la vida y mejoran la memoria.

Las frutas amarillo-verdosas son: manzanas, limón, lima, mango, membrillo, piña, ciruelas amarillas...VE

✓ Las frutas de color verde, además de tener luteína poseen también clorofila. En nuestro organismo la clorofila,

⌚ Combate la anemia: es un gran depurativo sanguíneo.

⌚ Tiene propiedades desodorizantes, ya que elimina el mal olor, ocasionado por el tabaco, el alcohol y algunos alimentos.

⌚ Fortalece el sistema inmune y previene todo tipo de enfermedades infecciosas.

Las frutas de color verde son: Kiwis, manzanas verdes, algunas peras...

✓ Las frutas de color blanco aunque no tienen color, tiene muchos fitoquímicos importantísimos para nuestra salud. Entre ellos está un flavonoide denominado antoxantina cuyo consumo nos ayuda a:

⌚ Reducir los niveles de colesterol en la sangre.

⌚ Disminuir la presión arterial.

⌚ Prevenir la diabetes de tipo II.

⌚ Combatir las infecciones bacterianas, víricas y fúngicas.



nutrición

🕒 Ayudar a reducir los síntomas de la ansiedad, la depresión y la fatiga.

Las frutas blancoverdosas tienen mucho potasio, imprescindible en la transmisión del impulso nervioso y la actividad muscular, por lo que son imprescindibles siempre que realicemos una actividad física de forma regular.

Estas frutas son: manzanas, melones, algunas peras, chirimoya, plátano...”

El objetivo principal de todas las campañas de salud pública es “comer sano” y realizar ejercicio de forma regular, sin embargo, la alimentación es realmente una asignatura pendiente. Debemos los profesores formarnos primero para luego formar a nuestros alumnos en esta asignatura y a todos los niveles dentro del sistema educativo. Y, como en toda asignatura, hay un examen cuyo resultado muchas veces es el suspenso (obesidad, hipertensión, dolores articulares, problemas cardiovasculares...), pues se observa cada vez más en personas más jóvenes.



Bibliografía

- SERRA MAJEM Lluís. y ARANCETA BARTINA Javier. (2002) “*Obesidad infantil y juvenil*”. Estudio enKid (vol 2) Barcelona: Masson, 2001; p 1-200
- MOREN, Luís, M. y cols.” *Promocionando un estilo de vida saludable en los adolescentes europeos mediante el ejercicio y la nutrición: El proyecto HELENA*” Selección ,2007; 16 (1): 13-17
- GILBERT C.C.,y SÁNCHEZ M.J., (2007). “*Qualitative research investigation food choices and preferences of adolescents in Europe*”.< www.helenastudy.com >
- HEBER David. (2002) *What Color is your Diet?* Regan Books
- MELENDEZ MARTINNEZ Antonio y cols (2004) “*Importancia nutricional de los pigmentos carotenoides*” Archivos Latinoamericanos de Nutricion. Vol 54 N° 2 < http://www.alanrevista.org/ediciones/2004-2/importancia_nutricional_pigmentos_carotenoides.asp> [consulta: ene.2011]
- SILVA Gabriela (2011) “*La dificultad de cambiar hábitos*” Vivir sin obesidad. <http://www.vivirsinobesidad.org/blog/la-dificultad-de-cambiar-de-habitos> [consulta: marzo 2011]

🕒 Autora de varios artículos de nutrición en revistas regionales y nacionales.

🕒 Recientemente ha publicado el libro “*Un huevo en mi laboratorio*”.

El misterio de los agujeros negros

Autora: Noelia San Emeterio Rodríguez

Son muchos los interrogantes que existen hoy en día acerca de este tema. Esta inquietud no sólo se plantea en el profesorado, sino que por propia experiencia puedo decir que despierta mucho interés en el alumnado. Se podría pensar que son los alumnos de segundo de bachillerato los que podrían sentir curiosidad en torno al tema por tratar, sin embargo se amplía el rango de edades que muestra interés en ello. Como anécdota, conviene decir que un grupo de alumnos de 3º de ESO que no presentan demasiadas capacidades científicas, es decir, poco motivados con la observación de la naturaleza y la explicación que requieren dichos fenómenos, sintieron curiosidad por saber qué eran los agujeros negros, qué pasaba cuando los atravesabas: ¿desaparecerá todo el universo?, ¿te quedas atrapado dentro?, ¿los aceleradores de partículas pueden generar agujeros negros?

Voy a tratar este tema desde un punto de vista sencillo para que pueda ser entendido fácilmente a todos los niveles y poder contestar, por tanto, a todas estas cuestiones que se plantean y que se suelen confundir con la “ciencia ficción”. Este es precisamente el punto que genera interés ya que para nuestra mente es fácil distinguir realidad de ficción, pero en ciertas ocasiones puede que solapen tanto que nos lleve a una gran equivocación y confusión, con lo cual, aún despierta mayor curiosidad. Hay muchos videos en www.youtube.com que explican bastante bien este proceso y que a nuestros alumnos les podrían ayudar a entender este fenómeno.

A pesar de que es un tema que no se encuentra en los contenidos de secundaria ni bachillerato, se puede tratar en los centros en la semana de la ciencia, la semana cultural, etc., dependiendo del centro, por lo mencionado anteriormente, es decir, porque les suscita mucho interés.

Por tanto, creo que es imprescindible y obvio comenzar explicando qué es un agujero negro. Un agujero negro es un cuerpo celeste que genera un campo gravitatorio tan intenso que ni siquiera la radiación electromagnética, es decir la luz, puede escapar de él.

Para hacernos una idea, hay muchos sitios, por

ejemplo el Parque de las Ciencias de Granada, en el cual se ven simulaciones acerca de este fenómeno. En concreto, un cono invertido cuya parte superior es curva, lo cual provoca que cualquier objeto que caiga en esta zona se vea obligado a descender hacia la parte inferior del cono. Si se libera en la parte superior una pelota, ésta iría girando cada vez a mayor velocidad, hasta caer en el agujero que se encuentra en la posición contraria. De esta forma es obvio el funcionamiento de los agujeros negros para el alumnado de secundaria y bachillerato, aunque su funcionamiento es mucho más complejo que esto.

¿Por qué se genera este campo gravitatorio tan intenso?

Esto se explica teniendo en cuenta cómo se forma, qué es lo que ocurre para generar este cuerpo celeste con estas características.

Los agujeros negros surgen a partir de las estrellas, con lo cual sería conveniente explicar qué es lo que sucede en las estrellas para que puedan originar los agujeros negros.

Me gustaría hacer un inciso e indicar que en algunos planetarios, por ejemplo el del Parque de las Ciencias de Granada que he mencionado antes, explican la formación del universo, de sus estrellas y también indican qué les ocurre a algunas estrellas en un determinado momento, lo que nos lleva a la formación de agujeros negros.

Sabemos que las estrellas están formadas por gases, normalmente hidrógeno. Estos átomos de hidrógeno están en continuo movimiento, lo que hace que choquen unos con otros y den lugar a nuevos átomos, como son los de helio, por fusión nuclear. Se libera gran cantidad de calor y éste es el motivo por el cual las estrellas brillan. Los átomos por tanto, se contraen, hasta un determinado momento, en el cual se llega al equilibrio, y dejan de hacerlo.

S. Chandrasekhar, insigne astrofísico indio-americano Premio Nobel de Física en 1930, calculó matemáticamente la masa crítica de una estrella, es decir, el tamaño máximo que puede tener una estrella para poder soportar su propia gravedad

ciencia

sin sucumbir a ella. Esta sería igual a 1,5 veces la masa del sol y se le denomina *el límite de Chandrasekhar*. Si nos encontramos por debajo de este límite, entonces se trata de las enanas blancas, donde las reacciones de gases en su interior se encuentran en equilibrio. Para hacernos una idea, estas enanas blancas tienen una densidad de toneladas por cm^3 . Las estrellas de neutrones también se encuentran dentro de este límite aunque en este caso, la densidad aumenta al orden de millones de toneladas por cm^3 .

En el caso contrario, es decir, cuando se supera el 1.5 veces la masa del sol, ¿qué le ocurre a la estrella? Fue en 1939, Robert Oppenheimer, físico estadounidense y "padre de la bomba atómica", quien explicó lo que sucedería. Al aumentar enormemente la masa de una determinada estrella, se genera un campo gravitatorio de tal magnitud que los mismos rayos de luz que emanan de la estrella empiezan a irradiarse hacia su superficie. Cada vez se hace más difícil que la luz escape, de tal manera que para un observador que se encuentre a una determinada distancia, lo que se observa es una luz muy débil y de color rojo.

Cuando la estrella llegue a alcanzar un radio crítico, el campo gravitatorio crecerá exponencialmente y finalmente logrará atrapar la misma luz dentro de ella, no podrá escapar de su intenso campo.

Así se ha creado un agujero negro a partir de una hermosa estrella del universo. Pero su propia definición nos lleva a preguntarnos que si no emite luz, entonces ¿cómo lo vemos? O mejor dicho, ¿cómo sabemos que existen?

Es obvio pensar en una forma muy evidente para su observación. Si generan un campo gravitatorio tan intenso, entonces todo lo que se encuentre a su alrededor caerá sobre él, describiendo por ejemplo un movimiento elíptico. Todo lo que se encuentra a una determinada distancia conocida como límite de sucesos. Si se observa una determinada zona del espacio durante un determinado intervalo de tiempo, puede que se detecte algún cuerpo celeste girando en torno a algo que aparentemente no existe porque no se ve. Esto llevó a pensar en la existencia de agujeros negros en el centro de curvatura. Así se detectó el primer agujero negro en 1971.

Una forma de observarlo no tan evidente pero igual de eficaz es la detección de rayos X, ya que al caer los objetos en estos agujeros negros colapsarían emitiendo rayos X. Hay que tener en cuenta

que estas medidas sólo se pueden llevar a cabo desde el espacio ya que la atmósfera terrestre es opaca a los rayos X.

Junto a la detección de rayos X, el **Hubble Space Telescope** ha podido detectar la desaparición de un enorme número de estrellas y otras que siguen el mismo comportamiento, por tanto dirigidas a su desaparición, como si un enorme aspirador en el universo las succionara.

La Agencia Europea del Espacio se suma a este tipo de detecciones mediante exploración ultravioleta. Se ha observado que en nuestra galaxia, la Vía Láctea, existe un agujero negro a unos 300 años luz de la Tierra.

¿Podríamos pensar que afecta a la Tierra? En principio no, pero existen continuas investigaciones a nivel mundial en cuanto a la actividad de los agujeros negros cercanos e incluso a las estrellas que pueden originarlos en cortos intervalos de tiempo.

La mayor evidencia de agujeros negros la ha encontrado el **Telescopio Espacial Hubble** detectando un agujero negro que ilumina el disco de circunvalación que le rodea. Se distingue luz ultravioleta reflejándose sobre un lado del disco, además de la eyección de radiaciones que alcanza un espacio de tres millones de años luz y de las partículas que se han visto emanar del agujero.

El agujero negro más lejano detectado se encuentra a 6 millones de años luz de la tierra y es del orden de 20 veces la masa del sol.

En la actualidad se piensa que existe un agujero de enormes dimensiones en cada una de las galaxias.

El tamaño medio de un agujero negro es de unos 30 kilómetros de radio y con una masa del orden de diez veces la del Sol. Este tamaño puede llegar al orden de millones de kilómetros de radio y con una masa de millones de veces la del sol, aunque también es cierto que por suerte, estos agujeros se encuentran también a millones de años luz de la tierra.

Se pueden clasificar actualmente en dos grupos, los supermasivos cuando hablamos de tamaños del orden de millones de veces el del sol, y los de tamaño estelar del orden de diez veces la masa del sol. Estos son los que realmente se forman cuando una estrella se colapsa.

En la definición de agujero negro al comienzo de esta explicación se dijo que era un cuerpo celeste con un campo gravitatorio tan intenso que ni la

ciencia



radiación electromagnética escapaba. Ya hemos visto la razón de este campo tan intenso y las consecuencias de que no salga la radiación, teniendo que hacer medidas de forma no demasiado usuales; desde mi punto de vista falta explicar el porqué del nombre de agujero negro y quién acuñó este concepto.

Se lo debemos a John Archibald Wheeler. Este científico fue colaborador de Albert Einstein y además trabajó con Niels Bohr, destacado físico danés, creando reactores nucleares, es decir, estudiando la fisión nuclear y todo lo relacionado con la constitución de los átomos. Su relación con Einstein le llevó a pensar que estos agujeros podrían llevar a otra dimensión espacio-tiempo a los que denominó “agujeros de gusano”. Fue Einstein con su teoría de la relatividad quien demostró que la luz se puede curvar con los campos gravitatorios intensos.

Últimamente se ha puesto en tela de juicio esta teoría ya que científicos norteamericanos han podido comprobar que los fotones pueden viajar a velocidades iguales y superiores a la de la luz, haciendo uso de un túnel cuántico.

Esto sí se ha visto en alguna película en televisión en la que se podría viajar en el tiempo a través de determinadas zonas en el espacio.

En este sentido es en el que se mezclan realidad y

ficción. De hecho hay científicos como George Chapline que niegan la existencia de estos agujeros negros. Consideran que las estrellas de partida originarían estrellas de energía oscura en cuyo interior no habría gravedad, lo que conllevaría a que todo lo que fuera atraído por dicha estrella se viera obligado a retroceder. Es como hablar teóricamente de una gravedad negativa, aunque este hecho no se ha podido corroborar.

Me gustaría hacer referencia a algunas de las privilegiadas mentes de la historia ya que el concepto de agujero negro se supuso ya en 1783 por John Michell, filósofo y geólogo inglés. Es bastante curioso que lo que hoy en día sigue siendo casi completamente desconocido para nosotros ya lo intuyera un científico del siglo XVIII.

Una pregunta que nos surge y que ya con los conocimientos anteriores podemos responder, es si el Sol se podría convertir en agujero negro. Por supuesto que no, debido a que estamos por debajo del radio de Chandrasekhar. Vimos anteriormente que por debajo de este límite no se originan agujeros negros, sólo enanas blancas o estrellas de neutrones.

Una de las cuestiones que me planeaban los alumnos de secundaria era si podría desaparecer todo el Universo, siendo absorbido por los agujeros negros. A esta cuestión también podemos ya dar respuesta. Sólo existe un determinado radio de

ciencia

acción en el cual actúa el agujero negro, sólo hasta una determinada distancia los cuerpos se ven atraídos por este cuerpo celeste.

¿Y si todas las estrellas se convirtieran en agujeros negros? Ya hemos visto que no es posible porque cada una tiene un determinado tamaño y muchas se encuentran por debajo del límite de Chandrasekhar.

Otra de las cuestiones que me planteaban los alumnos es qué ocurre cuando atraviesas un agujero negro. Sólo cabe la especulación, ya que no se podrán hacer medidas de ello. Una vez que algo se viera atrapado por este campo tan intenso ya no podría escapar. Ni siquiera si consiguiéramos construir una nave espacial que viajara a la velocidad de la luz lo conseguiríamos. Además en el interior no se pueden aplicar las leyes de la física que conocemos ya que no se cumplen.

Existen algunas teorías que hablan de agujeros blancos, donde la materia se convertiría en energía. De tal manera que si un objeto entrara en un agujero negro, viajaría a través del agujero de gusano hasta salir por el agujero blanco. No ha habido nadie que haya demostrado la existencia de estos agujeros blancos, es decir, de cuerpos celestes sin gravedad, como hemos visto anteriormente. Por tanto, esta teoría no se sustenta de momento. Son solo especulaciones.

Otra de las cuestiones que me planteó el alumno de secundaria fue si un acelerador de partículas podría generar un agujero negro.

Son muchas las especulaciones en cuanto a este tema, de hecho existen incluso series de televisión que se están emitiendo actualmente basada en la desaparición de la corteza terrestre por la puesta en funcionamiento de un acelerador de partículas.

A simple vista se deduce que sería imposible que al generar un agujero negro, éste absorbiera la materia sólida y no la líquida, pero independientemente de este tipo de errores de ciencia ficción, hay muchos científicos que contradicen sus teorías.

En principio sí sería posible crear un agujero negro a partir de este artilugio pero debería ser de tal magnitud que ni siquiera se podría fabricar utilizando toda la superficie terrestre. Por tanto, las teorías que apoyan su formación indican que puede generarse un agujero negro pero tan pequeño que quedaría simplemente en energía, no tendría capacidad para atraer materia de su entorno y seguir creciendo.

Se pretende acelerar protones para que choquen a velocidades aproximadas a las de la luz y observar qué ocurre. En principio se libera gran cantidad de energía que podría originar un agujero negro pero se disiparía. Simulan la creación del Universo para ver si se puede descubrir la partícula creadora de materia. A pesar de su importancia, son muchos los miedos y supersticiones que giran alrededor de este tema aunque en principio sin fundamento matemático alguno.

Para concluir me gustaría reseñar lo desconocido que todavía es para nosotros el cosmos, sus componentes y las reacciones que se dan en él. Somos completamente insignificantes en el mar del Universo y lo sabemos, con lo cual nos vemos un poco indefensos ante la magnitud de ciertos comportamientos de cuerpos estelares como es el caso de los agujeros negros. Esto nos hace abrir las mentes y plantearnos que son muchas todavía las incógnitas que no podemos despejar por lo que debemos seguir investigando e inculcarles a las nuevas generaciones esta necesidad de ver qué ocurre en nuestro entorno y qué podemos hacer para dar explicación a hechos que todavía no la tienen.

Bibliografía

Cosmos, Carl Sagan. Editorial Planeta. Novena edición, 1985

Discovery Channel, videos relacionados con este tema.

www.cosmopediaonline.com

www.relatividad.org

www.eluniversal.com.mx (fotografía)



¿Por qué enseñar Inglés en Educación Infantil?

Autor: Rosa María Lucas García

El objeto de este artículo es responder a la pregunta que muchos padres y madres se suelen hacer cuando sus hijos ingresan en la escuela por primera vez: **¿por qué mi hijo debe aprender Inglés si ni siquiera sabe leer?** Pues bien, a continuación expongo una serie de razones emanadas del análisis de mi práctica docente dentro de la impartición del Inglés en Educación Infantil.

Podemos hacernos las siguientes preguntas:

¿Por qué comenzar la introducción del Inglés en esta etapa?

Vivimos en una sociedad que requiere una escuela abierta a cambios y al resto de países. Es una necesidad que los niños posean una competencia comunicativa en una lengua extranjera. Cuanto antes se comienza, mayores niveles se alcanzan al finalizar la enseñanza primaria.

¿Es factible y positiva la introducción del idioma a tan temprana edad?

Cuando el niño llega a la escuela, no viene con las manos vacías, lleva consigo una serie de instintos y destrezas que ya ha comenzado a utilizar y que seguirá utilizando para su aprendizaje tanto de la propia lengua materna como en este caso del Inglés:

- Tiene capacidad de un aprendizaje indirecto.
- Es creativo por naturaleza en distintas situaciones de comunicación.
- Tiene una imaginación viva.
- Es capaz de captar la globalidad de un mensaje.
- Ante todo, ¡disfruta hablando!

Todo esto puede ser aprovechado por nosotros, como maestros, en clase de lenguas extranjeras y de su propia lengua materna.



educación

Por otra parte, para llevar a cabo dicha integración del idioma en Educación Infantil hay que tener en cuenta, además de esas destrezas e instintos mencionados anteriormente, las propias características del desarrollo de su lenguaje en lengua materna. Esta etapa es un momento apropiado, ya que coincide con el desarrollo de la competencia comunicativa de su propia lengua:

- Tiene un predominio del lenguaje oral sobre el gestual.
- Está haciendo constantemente muchas preguntas (curiosidad).
- Va aumentando su vocabulario y mejora la pronunciación.
- Su capacidad de atención está muy ligada al interés que despiertan las cosas.

Ejecuta órdenes.

- Comienza a interiorizar símbolos e interpretarlos cuando los ve reflejados en imágenes.
- Es capaz de narrar series de tres viñetas secuenciadas.
- Sabe definir objetos para su uso.

- Los niños de estas edades poseen más facilidad para el desarrollo de las destrezas de comunicación básicas.

Teniendo en cuenta todos estos factores, puede decirse que es muy positiva y factible la integración del Inglés en Educación Infantil y además es importante presentarlo de forma integrada con otras áreas del currículo porque lo que pretendemos en definitiva es que el niño vea el idioma extranjero como algo natural y normal. Por tanto, no debe quedar apartado de las demás áreas de aprendizaje.

Por otra parte, por la cada vez más acuciante necesidad de que los alumnos alcancen en el ámbito de la escuela el conocimiento de un idioma extranjero y el criterio de iniciar en edades tempranas ese aprendizaje aconsejan su incorporación en Educación Infantil.

Además, la propia experiencia docente demuestra que cuanto antes se inicia al niño en la enseñanza del idioma, mayor nivel alcanza al finalizar su etapa escolar.

Para llevar a cabo la introducción del idioma a edades tan tempranas, no podemos hacerlo de forma aislada, sino siempre hay que procurar integrarlo en otras áreas del currículo para obtener un éxito seguro.



educación

Why do we have to teach English in Nursery?

Autor: Rosa María Lucas García

The purpose of this article is to answer the question many parents have when their children start school for the first time: **Why my son or daughter must learn English if they cannot even read?** Well, I expose a number of reasons stemming from the analysis of my teaching in the learning of English in Nursery.

We ask the following questions:

Why start the introduction of English at this stage?

We live in a society that requires a school open to change and to other countries. It is a necessity that children have a communicative competence in a foreign language. The sooner you start, the higher levels are reached at the end of primary education.

Is it feasible and positive the introduction of language at such a young age?

When the children get to school, they do not go empty handed, they bring a set of instincts and skills that have already begun and will continue to use their learning using both the native and English language :

- They hold a vicarious learning and are able to learn by indirect means.
- They are creative by nature in different communication situations.
- They have a vivid imagination.
- They are able to capture the whole message?
- Above all, enjoy talking!

This can be exploited by us, as teachers, in both second and mother tongue language classes.

Moreover, to carry out such integration of the foreign language in Nursery, in addition to those skills and instincts above, the characteristics of their language development in mother tongue must be taken into account. This stage is an appropriate time, since it coincides with the development of communicative competence in their own language:

- They have a prevalence of oral language on the gesture.
- They are constantly doing a lot of questions (curiosity).
- They will increase their vocabulary and improve pronunciation.
- Their attention span is closely linked to the things that arouse interest.
- They follow commands.
- They begin to internalize and interpret symbols when they see reflected in images.
- They are able to narrate a series of three vignettes sequenced.
- They know how to define objects to use.
- Children at this age have an easier time developing basic communication skills.

Considering all these factors, we can say that is very positive and practical the integration of English in Nursery and it is important to present it seamlessly with other content areas because our intention is ultimately that the child sees the foreign language as natural and normal. Therefore, it should not be away from other areas of learning.

Moreover, because of the increasingly pressing

educación

need for students to achieve, at the school level, the knowledge of a foreign language and the criteria to start learning at an early age, it is advised their incorporation in Nursery.

Further, the teaching experience shows that the earlier a child begins the teaching of a foreign language, the higher level reaches the end of their school years.

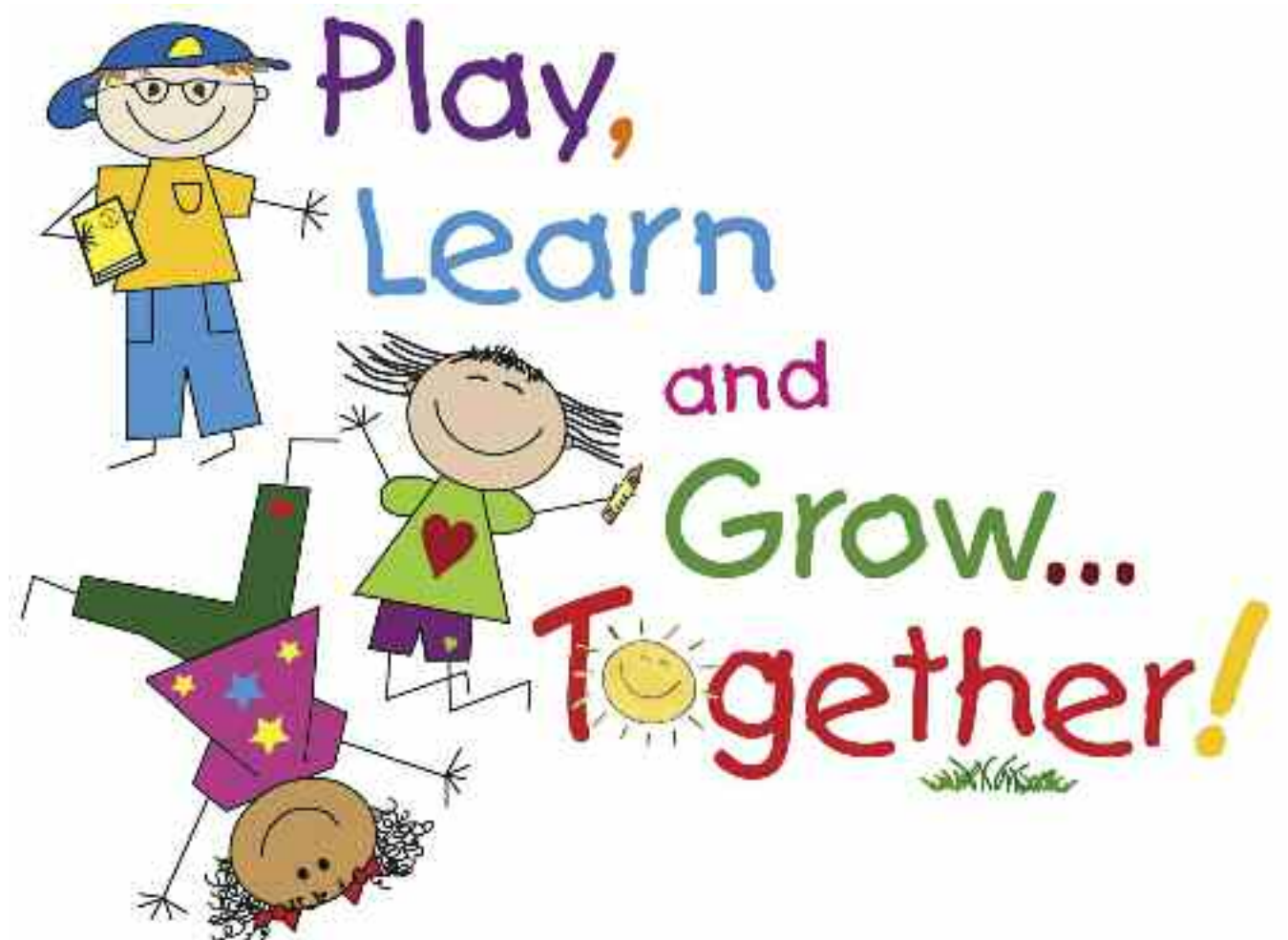
To carry out the introduction of language at such young ages, we cannot make it in isolation but we should always try to integrate it into other curriculum areas for a success.

BIBLIOGRAFÍA

MONFORT, Marc. (1987): *El niño que habla: el lenguaje oral en el preescolar*. Madrid. CEPE.

MUR, Olga. (1998): *Cómo introducir el Inglés en Educación Infantil*. Madrid. Editorial Escuela Española.

PHILIP, Dale. (1980): *Desarrollo del lenguaje. Un enfoque psicolingüístico*. México. Trillas.



El uso de las diferentes sagas de éxito en expresión inglesa en el aula: dos ejemplos con “Harry Potter” y “Crepúsculo” como protagonistas.

Autora: Irene Criado López.

N Por todos es sabido que en estos últimos años hemos vivido, hablando desde la esfera de la venta de libros en España, un “chaparrón” de títulos redactados en lengua inglesa que han tenido una gran aceptación por parte del público infantil y juvenil. Títulos como “The Lord of the Rings”, “The Chronicles of Narnia”, los diferentes libros que componen las sagas de Harry Potter o, más recientemente, aquellos de la saga “Crepúsculo”, han encontrado en nuestro país una legión de lectores entusiastas. Dicho fenómeno editorial (y sus respectivos y triunfantes escolios cinematográficos) bien podrían ser aprovechados como recursos didácticos con los que trabajar en nuestras aulas de inglés.

PUESTA EN MARCHA

Si hay algo que ha acompañado tanto al fenómeno literario como al cinematográfico de los títulos anteriormente aludidos, ha sido la cantidad de material de muy diversa índole que los fabricantes de *merchandising* han proporcionado a sus seguidores. Algo de lo que nosotros, como profesores de inglés, si sabemos buscar, podremos beneficiarnos en nuestras clases.

Es evidente que sería muy complicado trabajar con los textos originales de las novelas con los cursos iniciales o medios de E.S.O o Bachillerato, ya que las dificultades que ofrece una lengua que los alumnos no conocen hará la actividad que más adelante pasaré a detallar del todo inviable. Sin embargo, sin desanimarnos, bien podríamos trabajar con los personajes más conocidos por los lectores o con los pasajes más famosos (de libros y películas) y aprovecharemos, asimismo, que una gran cantidad de quienes ahora nos ocupamos de impartir la asignatura de inglés fuimos tiempo atrás dilectos lectores de las obras de J. K. Rowling (1965-) o Stephenie Meyer (1973-). Por esto, echaremos mano de lo que, sin duda alguna, se nos presenta como una ver-

dadera situación ventajosa.

Podremos trabajar, por ejemplo, con pequeños textos (de no más de un folio de extensión) en donde estén recogidos –previa adaptación para el nivel correspondiente– los pasajes y escenas más famosos o fácilmente reconocibles para el alumno de los títulos con los que queremos trabajar en nuestras aulas. Ante la posible dificultad que puedan encontrar nuestros alumnos a la hora de leer y comprender el texto, podemos realizar una o varias actividades previas que sirvan para ponerles en antecedentes: visualizar fotogramas de la película, proporcionarles de forma sintética un resumen de lo que luego tendrán que leer, lista de las palabras más complicadas, etc.

Por propia experiencia, unas páginas que han llamado la atención, tanto de quienes ahora se ponen por primera vez ante las páginas de “Harry Potter y la piedra filosofal” como de aquéllos que hace unos cuantos años lo hicimos, es el capítulo en el que su protagonista, el joven aprendiz de mago, Harry Potter, viaja con los que luego serán sus compañeros de escuela en Hogwarts en un tren mágico. Llegados al momento en el que se les ofrecen diversas chucherías para consumir durante el largo trayecto, nuestro recién bautizado mago descubre las famosas grajeas Bertie Bott, que tienen la peculiaridad de ser caramelos hechos de todos los sabores posibles (incluyendo sabores tan excéntricos y desagradables como cera de los oídos, calcetines sucios o moco¹). Tal y como se dice en el siguiente pasaje:

[...] “He finally tore his eyes away from the druidess Cliodna, who was scratching her nose, to open a bag of Bertie Bott’s Every Flavor Beans.” “You want to be careful with those,” Ron warned Harry. “When they say every flavor, they mean every flavor — you know, you get all the ordinary ones like chocolate and peppermint and

educación

mar- malade, but then you can get spinach and liver and tripe. George reckons he had a booger-flavored one once”.

Ron picked up a green bean, looked at it carefully, and bit into a corner. “Bleaaargh — see? Sprouts.” They had a good time eating the Every Flavor Beans. Harry got toast, coconut, baked bean, strawberry, curry, grass, coffee, sardine, and was even brave enough to nibble the end off a funny gray one Ron wouldn’t touch, which turned out to be pepper. [...]

Cuya traducción es la siguiente:

[...] “Hasta que finalmente apartó la vista de la druida Cliodna, que se rascaba la nariz, para abrir una bolsa de grageas de todos los sabores.

—Tienes que tener cuidado con esas —lo previno Ron—. Cuando dice «todos los sabores», es eso lo que quiere decir. Ya sabes, tienes todos los comunes, como chocolate, menta y naranja, pero también puedes encontrar espinacas, hígado y callos. George dice que una vez encontró una con sabor a duende.

Ron eligió una verde, la observó con cuidado y mordió un pedacito.

—Puuaj... ¿Ves? Coles.

Pasaron un buen rato comiendo las grageas de todos los sabores. Harry encontró tostadas, coco, judías cocidas, fresa, curry, hierbas, café, sardinas y fue lo bastante valiente para morder la punta de una gris, que Ron no quiso tocar y resultó ser pimienta. [...]

Este hilarante fragmento, o su equivalente fílmico, como digo, muy, muy conocido por el público infantil y juvenil, podría servirnos para la elaboración de nuestra ficha redactada en inglés.

Del mismo modo, es un fragmento idóneo para explicar también los tipos de sabores: amargo, dulce, salado y ácido; y jugar con esto a enumerar, por ejemplo, una serie de productos encuadrándolos en cada uno de los cuatro grupos anteriormente aludidos, con ejemplos un tanto anómalos tales como los calcetines sucios o el sabor a duende, con lo que suscitáramos el debate entre el alumnado.

Para practicar destrezas tales como *listening* o *speaking* propongo trabajar con escenas previamente seleccionadas de las adaptaciones cinematográficas

de dichos libros, en las que el vocabulario se adapte al nivel de la clase. Como ayuda extra podremos facilitar los subtítulos a las imágenes, bien en el inglés original o en español, y si esto fuera necesario, también podremos facilitar este texto en un folio, de forma individual, completo o con huecos que el alumno deberá completar luego de haber visionado la escena seleccionada.

A continuación traslado una escena que se adaptaría al nivel de una clase de 1º ó 2º curso de Bachillerato:

[...] “Edward Cullen was standing four cars down from me, staring at me in horror. His face stood out from a sea of faces, all frozen in the same mask of shock. But of more immediate importance was the dark blue van that was skidding, tires locked and squealing against the brakes, spinning wildly across the ice of the parking lot. It was going to hit the back corner of my truck, and I was standing between them. I didn’t even have time to close my eyes.

Just before I heard the shattering crunch of the van folding around the truck bed, something hit me, hard, but not from the direction I was expecting. My head cracked against the icy blacktop, and I felt something solid and cold pinning me to the



educación

ground. I was lying on the pavement behind the tan car I'd parked next to. But I didn't have a chance to notice anything else, because the van was still coming. It had curled gratingly around the end of the truck" [...]

Y, en traducción al español:

[...] "Edward Cullen se encontraba a cuatro coches de distancia, y me miraba con rostro de espanto. Su semblante destacaba entre un mar de caras, todas con la misma expresión horrorizada. Pero en aquel momento tenía más importancia una furgoneta azul oscuro que patinaba con las llantas bloqueadas chirriando contra los frenos, y que dio un brutal trompo sobre el hielo del aparcamiento. Iba a chocar contra la parte posterior del monovolumen, y yo estaba en medio de los dos vehículos. Ni siquiera tendría tiempo para cerrar los ojos.

Algo me golpeó con fuerza, aunque no desde la dirección que esperaba, inmediatamente antes de que escuchara el terrible crujido que se produjo cuando la furgoneta golpeó contra la base de mi coche y se plegó como un acordeón. Me golpeé la cabeza contra el asfalto helado y sentí que algo frío y compacto me sujetaba contra el suelo. Estaba tendida en la calzada, detrás del coche color café que estaba junto al mío, pero no tuve ocasión de advertir nada más porque la camioneta seguía acercándose. Después de raspar la parte trasera del monovolumen, había dado la vuelta y estaba a punto de aplastarme de nuevo". [...]

Un buen colofón a las actividades propuestas sería que, derivadas de ellas, naciesen otras tantas, tales

como un pequeño debate en el que, en inglés, se discutiese la escena trabajada; que los alumnos imaginen (escribiendo o narrando) un final para la misma o que de pie a crear manifestaciones tales como una canción, la versión cómic de la escena, etc. No cabe duda que la imaginación del profesor y la de los alumnos será una baza importante con la que contar.

CONCLUSIÓN

Para finalizar, me gustaría añadir que muchas veces, a la hora de programar e impartir nuestras clases de inglés, no hace falta buscar y rebuscar en libros de ejercicios o de gramática con poco o nulo atractivo, ya que, por fortuna, es fácilmente constatable un gran interés por parte del alumnado hacia la literatura, el cine o la música de expresión inglesa. No cabe la menor duda de que si sabemos escuchar y comprender a nuestros alumnos, y si sabemos ser partícipes de sus gustos y preferencias, con casi completa seguridad —y no sólo circunscribiéndonos ahora al aula de inglés— conseguiremos una mejor y más fluida comunicación entre el educador y el educando.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Meyer, Stephenie. (2008). *Twilight*. London: UK Time Warner.
- Meyer, Stephenie. (2008). *Crepúsculo*. Madrid: Punto de lectura.
- Rowling, J.K. (1997). *Harry Potter and the philosopher stone*. London: Bloomsbury Publishing LTD.
- Rowling, J.K. (trad.) Alicia Dellepiane (1999). *Harry Potter y la piedra filosofal*. Barcelona: Emecé Editores.
- Serna Alonso, Justo. (2001). ¿Qué nos enseña Harry Potter?. *Cuadernos de pedagogía*, (302), 80-82.
- Vázquez García, Celia (2003). Espejos mágicos y reflejos en el cristal de la fantasía. Fórmulas clásicas para éxitos editoriales y de público: las aventuras de Harry Potter. En Ana Isabel Labra Cenitagoya, Esther Laso y León, José Santiago Fernández Vázquez (coord.), *Realismo social y mundos imaginarios, una convivencia para el siglo XXI* (697-708). Alcalá de Henares: Servicios de Publicaciones de la Universidad de Alcalá de Henares.



¹ Aprovecho para hacer notar que esta golosina y otras se llegó a comercializar, libre de sabores tan imposibles, pero incluyendo otros como el picante o el salado en países como Italia, que, hasta el momento, no han llegado a España.

el rincón de la informática

La Webquest. Una didáctica para la docencia 2.0

Autor: Juan Ruiz García.

Este artículo nace a partir de mis reflexiones sobre los problemas del uso escolar de Internet como fuente directa de contenidos curriculares.

Al ponerme a escribir sobre ello se me ha venido a la mente lo que sucedió, por ejemplo con el footing hace ya algunos años, cuando se puso de moda y todo el mundo comenzó a practicarlo; en muchas personas produjo el efecto contrario que de él se esperaba por no consultar con el experto, en este caso el médico, para que diera las pautas para su realización en particular y que su práctica resultara saludable.

Creo que con Internet pasa lo mismo, todo los docentes conocemos Internet, todo el mundo lo utiliza y sobre todo los niños. Los expertos en nutrición advierten de los riesgos que provoca el sedentarismo en edades tempranas con la escasa movilidad y la existencia de un ocio basado en el estatismo (consolas, videojuegos, tv, Internet...).

Justificación del uso de las WebQuest

Internet es un medio que permite publicaciones anónimas, gratuitas, sin controles de calidad. En cuanto a su uso, muchos aún dicen: “si lo buscas en un libro lo verás antes”... Está claro que tenemos que “dominar” los buscadores de Internet, ya que si no tenemos ciertas habilidades (perdón, quería decir competencias) nos perderemos en su marabunta de páginas, blogs, banners, ventanas pop-up, anuncios, etc.

Quienes han estudiado el tema concluyen que sólo un 4% de la páginas web son de contenidos educativos y además, el 98% de éstas no contienen ningún tipo de interactividad para el usuario.

Si bien es cierto que buscadores hay muchos y de todos los colores (Excite, Yahoo, Lycos, Dondebuscar, Telepolis, Ask, Google, Ozu, Terra, Windows Live search, Ya, Arrakis, Páginas amarillas, etc...), los más utilizados son Google y el de Microsoft.

También podemos afirmar que hay más de 10.000.000 de sitios web y millones de documentos dispersos por los buscadores anteriormente citados y por los no citados, y si buscamos algo, como resultado nos saldrán miles de páginas que, por supuesto, no podremos leer por muchos años que vivamos; y tampoco sabremos con cuál de ellas quedarnos... todo esto, unido al desconcierto que producen las ventanas que se abren sin que nadie las llame (pop-up), pues no olvidemos que en Internet también se vende, aunque nosotros no vayamos a la red a comprar, sino a aprender algo sobre una cuestión muy concreta.

Así pues, el uso de Internet puede ser muy bueno, pero también puede ser nocivo. Pensemos en nuestros ojos después de un largo período de tiempo delante de la pantalla, en nuestra mano y muñeca después varias horas mareando el ratón y en el tiempo que “restamos de vida” al estar sentados frente al monitor... todo esto sin entrar en temas de la “ergonomía y los ordenadores”.

Hemos de tener muy presente que todo lo que hay en Internet no siempre es cierto. Pensemos también en quien escribe y así aplicará un color u otro a su explicación; y no nos olvidemos de la multitud de discursos inaceptables, epistemológicamente hablando, de infinidad de particulares y grupos ideológicos de todo tipo que postulan visiones históricas partidistas y manipuladoras de la

el rincón de la informática

realidad, con fines proselitistas. Por ende las páginas de disciplinas curriculares carecen de una concreción curricular suficiente, al carecer de referencias sobre el nivel al que se refieren, por ejemplo.

A todo lo anterior hay que añadir que los padres dejan usar Internet a sus hijos por comodidad, ya que así sus niños están entretenidos y no ven cosas “malas”, pues tienen un control parental puesto en el ordenador y con eso vale.

Dentro del profesorado, hay una resistencia (cada día menor) a su uso pues es muy distinto a lo unidireccional y jerarquizado de la metodología tradicional. Además, se puede uno meter en líos utilizando un entorno que domine más el alumno que el maestro, y entonces..., pero Internet está aquí, nos guste o no, y hay que darle respuesta educativa para optimizar su uso y no caer en los innumerables problemas de trastornos y dependencias que ocasiona.

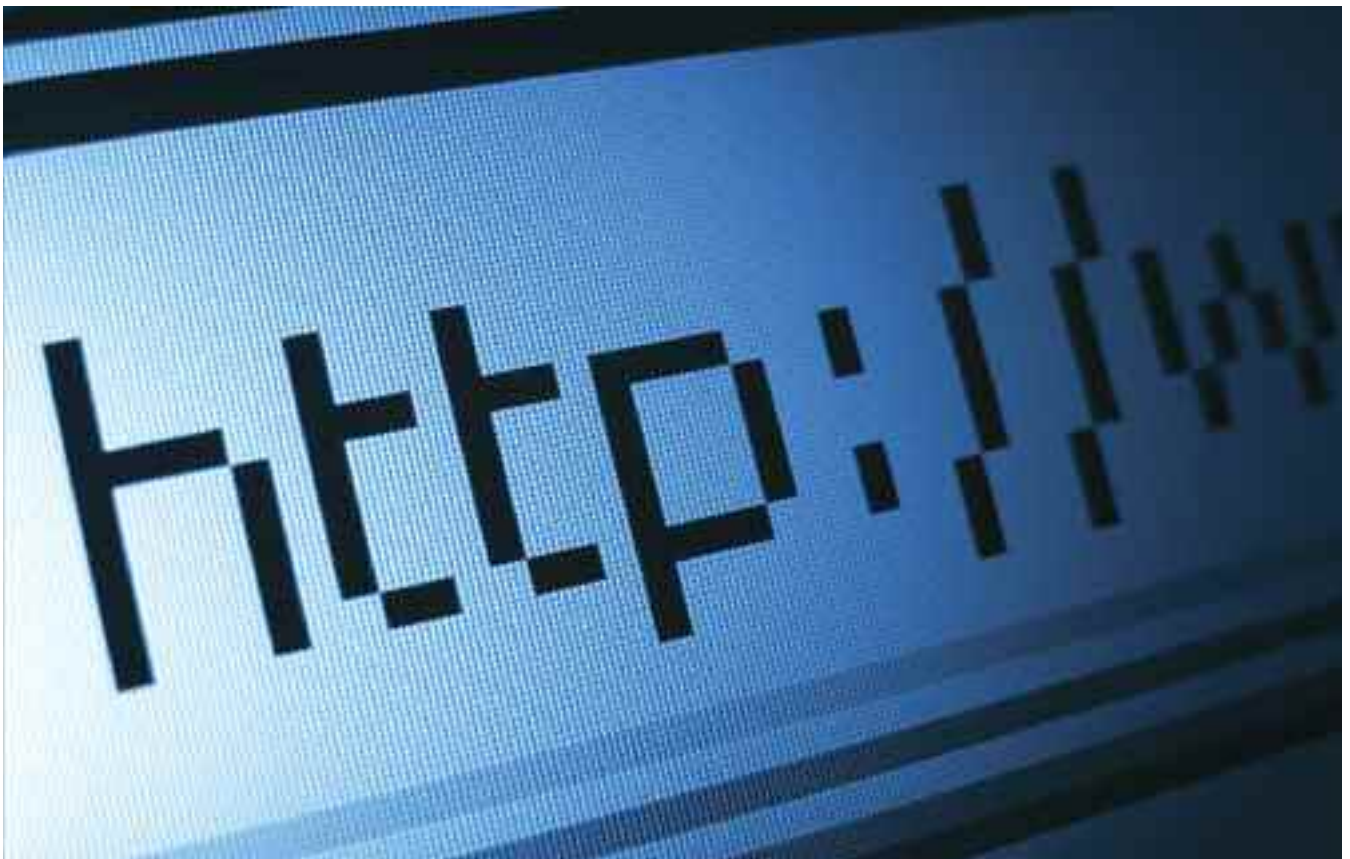
En qué consiste la metodología de trabajo con WebQuest

Consciente de lo anterior y con la intención de poner algo de orden en todo ello, a Bernie Dodge en el año 1995 se le ocurre crear la WebQuest, que definiría como *“una actividad de indagación enfocada a que los estudiantes obtengan la mayor parte de la información que van a utilizar de recursos existentes en Internet. Para que los estudiantes hagan buen uso del tiempo y que se centren en utilizar una información y en apoyar el desarrollo de su pensamiento en los niveles de análisis, síntesis y evaluación”*.

Así, para que entendamos mejor en qué consiste esta metodología WebQuest, el “padre de la criatura” representa con el acrónimo **FOC S** **s** **c** **nco** **reg** **as** **ue** **ebemos** seguir los docentes a la hora de diseñar una buena WebQuest:

Localizar buenos sitios (Find great sites):

- Acordes con la edad de nuestros alumnos.



el rincón de la informática

- Coherentes con el tema de la WebQuest.
- Afines al aprendizaje específico que se espera obtener.
- Dominando el funcionamiento de los buscadores, su búsqueda avanzada y sus características específicas.
- No olvidemos archivos y artículos de prensa, base de datos de imágenes, sonidos, etc.
- Sin perder las direcciones. Las buenas URLs nos las guardamos en marcadores.
- Competencia interpersonal y de grupos pequeños: la mayoría de los niños (incluyendo muchos adultos) necesitan que se les enseñe cómo trabajar juntos.
- Proceso del grupo: la conversación sobre cómo mejorar la eficacia del grupo se construye en el proceso.
- Los buenos diseñadores reconocen que, en gran medida, el aprendizaje de WebQuest ocurre fuera del ordenador, cuando los alumnos enseñan, discuten y resuelven o elaboran las conceptualizaciones de los otros. La orientación sobre cómo trabajar juntos debe ser un elemento integral del proceso.

Organizar a los alumnos / recursos (Orchestrate your learners and resources):

Esta metodología motiva el trabajo en grupo, donde se da:

Interdependencia positiva: los alumnos perciben que no pueden tener éxito sin los otros. Se establecen responsabilidades individuales diferenciadas cuando se pide a los alumnos que busquen diferentes páginas en la web, o cuando leen las mismas páginas web desde distintas perspectivas. También se pueden dividir las responsabilidades de producción en forma similar a como se hace en las carreras productivas de la vida adulta mediante la asignación de roles (por ejemplo, el guionista, el artista gráfico, el productor, la periodista, la científica, etc.). El problema que se debe evitar es crear roles separados que no den lugar a la información que todos los miembros del equipo necesitan para lograr el objetivo final.

Promover la interacción (en lo posible cara a cara): los alumnos se enseñan unos a otros y se estimulan mientras se esfuerzan en un trabajo auténtico, real.

Responsabilidad individual y en grupo: el grupo es responsable de completar la tarea, y cada individuo asume su responsabilidad por la parte que le corresponde en el proceso.

• El alumno sabe en todo momento qué hacer, en qué grupo ha de trabajar y cuál es su función.

• En cuanto al reparto de ordenadores, en nuestros Centros estamos bien ya que contamos con un ordenador cada dos alumnos, además de pizarras digitales.

Retar a los alumnos a pensar (Challenge your learners to think):

Se trata de poner en relación al alumno con la información que éste atesora. Poner en tela de juicio sus ideas previas, confrontar informaciones dispares, en definitiva, crear.

Los adultos del mañana necesitarán analizar y sintetizar información para tener éxito en la mayoría de las profesiones y para ejercer plenamente su participación como ciudadanos.

En las aulas recientemente interconectadas, el primer impulso de muchos profesores es tratar la Red como una simple extensión de la biblioteca escolar y asignarles a sus alumnos el mismo tipo de informes de investigación.

Incluso si el informe final se hace mediante una

el rincón de la informática

presentación en diapositivas, el pensamiento típico que subyace en una actividad de esta clase es simplemente la paráfrasis y el resumen. Se desaprovecha la utilización de las funciones más avanzadas del cerebro.

Conseguir que los alumnos hagan las tareas, usando como elemento básico de aprendizaje una WebQuest es ya una gran tarea.

La clave está en lo que les pedimos a los alumnos que hagan con la información.

En los últimos ocho años, profesores creativos han desarrollado tareas que van más allá de la repetición, e involucran a sus alumnos en la solución de problemas, en la creatividad, el diseño, y el raciocinio.

Diseño, por ejemplo de una WebQuest para organizar el viaje “fin de curso”. Trabajando en equipos, los alumnos investigan posibles destinos y se ponen de acuerdo en la forma de incorporarlos dentro de un viaje razonable. Seguramente, una vez finalizado el viaje, los alumnos recordarán más cosas sobre la ciudad visitada.

También se han creado WebQuest basadas en un

enfoque periodístico, en el cual los alumnos emplean a un personaje ficticio para crear un relato noticioso o simular un diario como si estuvieran presentes en determinado momento y lugar.

Otro enfoque es buscar controversias existentes en el mundo actual como instrumento para organizar el estudio de un tema.

Aprovecha los recursos (Use the medium):

Internet es también un lugar de encuentro e intercambio, ya que Internet no es solamente una red de ordenadores; también es una red de personas. Conéctelos en línea con personas expertas que compartan sus experiencias. Los niños de otras clases también pueden aprovecharse como compañeros de aprendizaje y fuentes de información. El sitio de ePALS (<http://www.epals.com/>) es una manera excelente de conectarse con otras escuelas, con un simple enlace por e-mail.

Otra propiedad característica de Internet es el hecho de que las conversaciones se pueden capturar y utilizar como materia prima para aprender. La web de QuickTopic (<http://www.quicktopic.com/>) nos permite agregar un foro inter-



el rincón de la informática

activo a cualquier página Web, en cuestión de segundos.

La Web se está convirtiendo en un ambiente multimedia. Cada día se parece menos a una revista y más a la televisión. Es importante aprovechar, cada vez que convenga, las ventajas de la Red en audio, vídeo e imagen. En el portal de Find-Sounds (<http://www.findsounds.com/>) podemos buscar sonidos usando palabras claves tales como tranvía, lobo, o águila. Incorporarle una imagen de cámara digital webcam a su lección puede agregarle mucho interés. El sitio Earthcam (<http://www.earthcam.com/>) nos ayudará a encontrar este tipo de imágenes para cualquier tema. También existe la posibilidad de que los alumnos construyan un foro de aula e incluso que creen su propio blog en formato web.

Lo mismo podemos decir de los chats, e incluso, existen plataformas completas que proporcionan herramientas de comunicación asíncronas (intercambio de archivos, foros, etc.) y síncronas (chats, videoconferencias, etc.), de uso gratuito para finalidades educativas. Hay también traductores automáticos, correctores ortográficos, tutoriales e innumerables recursos de todo tipo que podemos incluir en una WebQuest de calidad.

Refuerzo para el éxito (Scaffold high expectations):

Una gran WebQuest pide a los alumnos que hagan cosas que ordinariamente no esperarían hacer. Construye el andamiaje en el proceso, de acuerdo con la necesidad de ir alcanzando aquello que los alumnos pueden producir.

Podemos distinguir tres tipos de andamiaje en una WebQuest:

Recepción, Transformación y Producción.

Es conveniente proporcionar a nuestros alumnos las guías, orientaciones, consejos, apoyo de

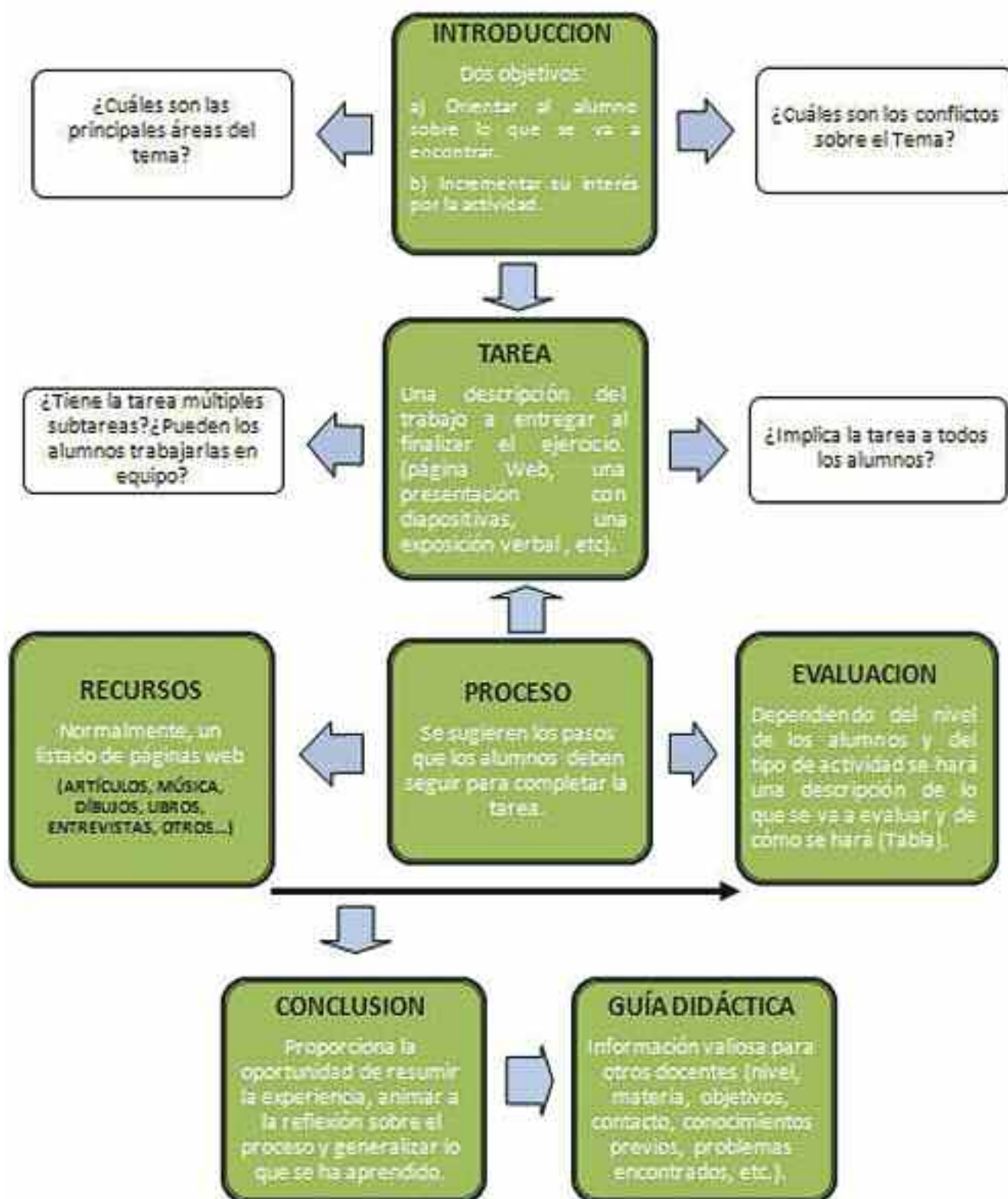
dicionarios y traductores..., y todo lo que sea preciso para facilitar la operación de analizar y extraer información significativa, ayudándoles en el proceso de distinguir la información relevante de la irrelevante. En determinadas ocasiones, también será preciso proporcionarles plantillas que guíen el proceso de elaboración de las tareas que les hemos encomendado.

Sin duda, algunas de las características más importantes de las WebQuest como herramienta didáctica son las siguientes:

- Este modelo de aprendizaje ofrece al docente la herramienta necesaria para usar las TIC desde una perspectiva educativa, desarrollando sus propias ideas en relación con el tema que se esté enseñando.
- Nos ayuda a planear y estructurar la enseñanza de manera creativa, donde estén claras las ideas. Además, el trabajo elaborado por los alumnos puede ser transmitido y compartido, generando algo útil para otros.
- Son actividades creadas fundamentalmente para que los alumnos trabajen en grupo, aunque también se pueden hacer individualmente.
- Se pueden realizar añadiendo elementos motivantes a su estructura básica, asignando a los alumnos un determinado papel (científico, enfermera, detective, reportera, profesores, ...); personajes simulados que pueden comunicarse vía e-mail y un escenario para trabajar (por ejemplo, el presidente del gobierno le pide un resumen de la situación económica actual).
- Se puede diseñar para una única materia o ser interdisciplinar, colaborando en su creación varios departamentos de un Centro.

Desarrolla en el alumno la capacidad de:

el rincón de la informática



el rincón de la informática

1. Comparar, identificar, establecer diferencias y semejanzas entre sí: Identificando semejanzas y diferencias de situaciones, hechos, etc.
2. Clasificar: Agrupar cosas en categorías definibles en base a sus atributos.
3. Inducir: Deducción de generalizaciones o de principios desconocidos de observaciones o del análisis.
4. Deducción de consecuencias y condiciones sin especificar principios y generalizaciones dados.
5. Análisis de errores y de articulaciones en su propio pensamiento o en el de otro.
6. Construir un sistema de la ayuda o de la prueba para una aserción.
7. Abstracción: Identificando y articulando el tema subyacente o el modelo general de la información.
8. Análisis de perspectivas personales y de articulaciones sobre ediciones.
9. Capacidad de acercar al alumno al mundo real, a una sociedad del conocimiento abierta y multi-forme, a una información que se trasmite en tiempo casi real.
10. Potencia en los alumnos sus capacidades intelectuales y acelera el desarrollo de sus competencias básicas.

Una buena WebQuest debe estar diseñada para

que nuestros alumnos procesen esa información obtenida de la Red.

Estructura y componentes de una WebQuest

Toda WebQuest presenta una estructura secuenciada y muy bien definida. Recordemos que la actividad propuesta debe guiar en todo momento a nuestros alumnos para que éstos sepan qué deben hacer en cada una de sus partes.

Normalmente, una WebQuest estará formada por estos siete bloques:

Introducción: establece el marco de trabajo (contexto del tema).

Tarea: detalla las tareas a realizar (en qué consiste el “producto final”).

Proceso: pasos a seguir para realizar con éxito la tarea.

Recursos: enlaces web u otros materiales relacionados con el tema.

Evaluación: tabla que muestra el sistema de evaluación.

Conclusión: recuerda lo aprendido. Reflexión que puede generar debates.

Guía didáctica: indicaciones para otros docentes (nivel, asignatura, etc).

El siguiente mapa resume, de una manera gráfica, los contenidos que integran cada uno de los bloques que debemos diseñar en una WebQuest:



el rincón de la informática

Enlaces web recomendados sobre las Web-Quest

Para aquellos de vosotros que estéis interesados en conocer o trabajar con las WebQuest, aquí os dejo un listado de buenos repositorios para los diferentes niveles educativos, desde E. Infantil hasta los grados superiores de la Formación Profesional:

Biblioteca semántica del CFIE (Valladolid):
<http://cfievalladolid2.net/webquest/common/index.php>

Biblioteca WebQuest de Aula 21:
<http://www.aula21.net/tercera/listado.htm>

Recopilación de Isabel Pérez (ESL):
<http://www.isabelperez.com/webquest/ejemplos.htm>

WebQuest seleccionadas por Miguel Martínez:
<http://personal.telefonica.terra.es/web/miguel->

martinez/WebQuest/Paginas/Ejemplos.htm
 Colección WebQuest de EducAstur:
<http://web.educastur.princast.es/cursos/cursowqp/>

Zona WebQuest del CRA AltaRibagorza:
<http://www.craaltaribagorza.net/-Propuestas->

Bibliotecas seleccionadas por el CPR de Mérida:
http://cprmerida.juntaextremadura.net/index.php?option=com_weblinks&view=category&id=47&Itemid=10

Proyectos de clase. Área académica de Eduteka:
<http://www.eduteka.org/proyecto/>

Directorio de WebQuest (WQ.cat)
<http://webquest.xtec.cat/enlla/>



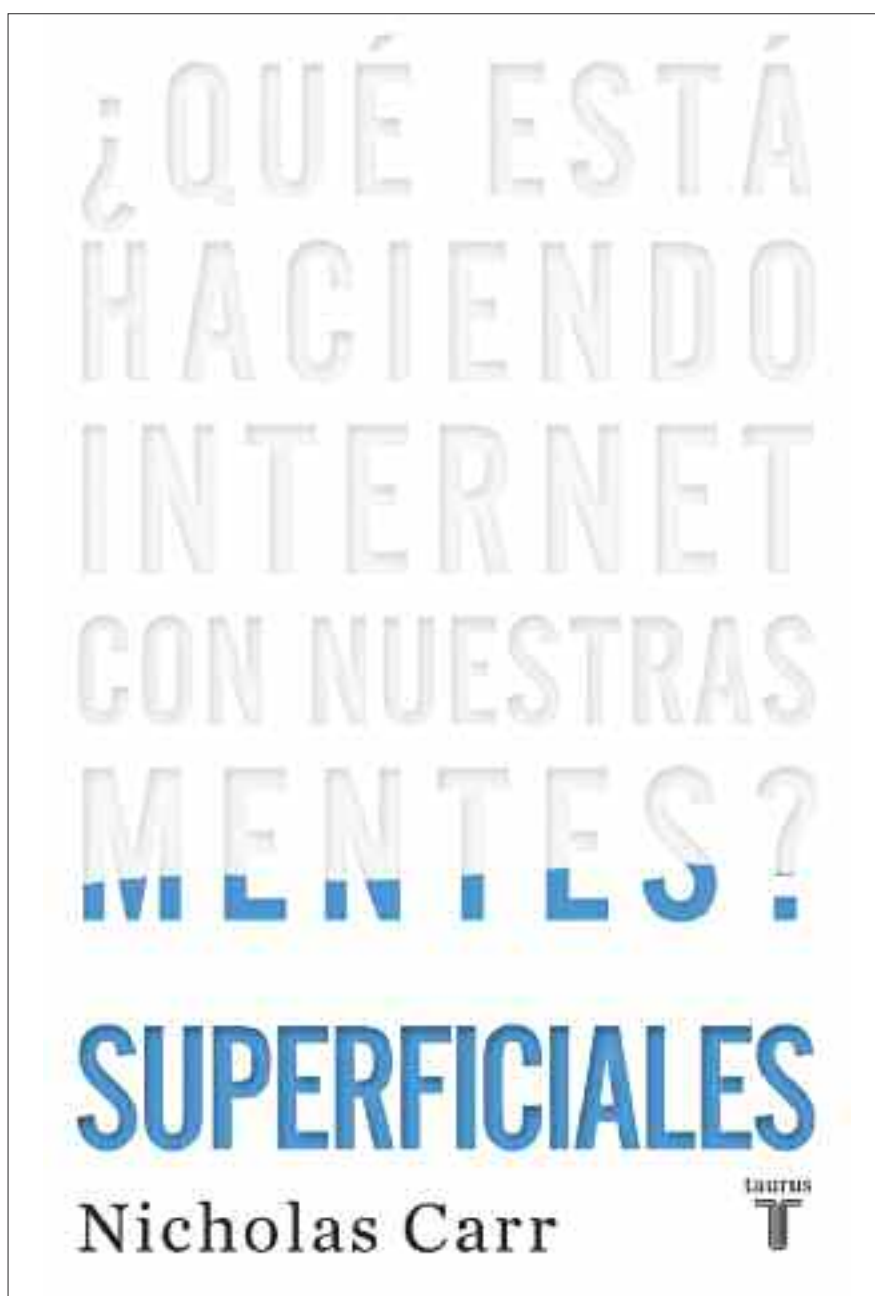
recensión

NICHOLAS CARR, SUPERFICIALES, ¿QUÉ ESTÁ HACIENDO INTERNET CON NUESTRAS MENTES? TRADUCCIÓN DE PEDRO CIFUENTES, EDITORIAL TAURUS, COLECCIÓN PENSAMIENTO, MADRID, 2011, 344 PÁGS.

Recensión: Carlos Javier Rodríguez Oliva

Iniciamos nuestro apartado de **recensión de libros** con un autor norteamericano tan conocido como mediático y que escribe a menudo sobre las nuevas tecnologías. El libro en cuestión se inserta en la más pura y rica ensayística norteamericana actual: enumeración de autores, citas, estudios y apoyo filosófico y científico para justificar y defender la pregunta que muchos nos estamos haciendo aún hoy: ¿estamos sacrificando nuestra capacidad de leer y pensar con profundidad?

El autor toma como referente principal en su argumentación las teorías de McLuhan, quien en 1964 en su ensayo *<Comprender los medios de comunicación>* manifestó que los medios de comunicación de masas introducidos en el siglo XX están modificando sustancialmente la forma de estructurar nuestro pensamiento, destruyendo su propia organización lineal. McLuhan afirmaba en su ensayo



recensión

que “el medio es el mensaje” con lo cual reconocía tanto el poder transformador de las nuevas tecnologías de la comunicación como la sutil amenaza que plantea ese poder. Y terminaba por advertirnos de que el contenido de un medio importaba menos que el medio en sí mismo a la hora de influir en nuestros actos y pensamientos.

Nicholas Carr, sin soltar en ningún momento el hilo argumental de McLuhan (“el contenido de un medio es sólo el trozo jugoso de carne que lleva el ladrón para distraer al perro guardián de la mente”), nos viene a contar lo que a él y muchos de nosotros ya nos ocurre: cada vez nos cuesta más-desde que La Red ha ido adentrándose en nuestras vidas y en nuestros cerebros- concentrarnos. En lo que sea. “Pierdo el sosiego y el hilo de lo que estoy leyendo y empiezo a pensar qué otra cosa hacer... Hace un tiempo éramos buzos en un mar de palabras. Hoy nos deslizamos por la superficie como un tipo sobre una moto acuática”, declara el autor.

Pero no todos son críticas al uso de La Red. Algunos eruditos de la medicina y de la ciencia, neurólogos en su mayoría, creen que hay más beneficios que pérdidas en este mundo globalizado donde impera Google. Para aquellos el hecho de leer muchos fragmentos pequeños e interconectados en Internet es una forma más eficiente de expandir la mente que leer, por ejemplo, libros de 300 páginas. Lo que aprendemos mientras vivimos está incrustado en las conexiones celulares, siempre cambiantes de nuestras cabezas. Las cadenas de neuronas conectadas forman verdaderos <camino vitales> en nuestras mentes. Hoy en día los científicos resumen la dinámica esencial de la neuroplasticidad con un dicho conocido como la regla de Hebb: <Cells that fire together wire together> (<Las neuronas cuyas sinapsis están unidas permanecen unidas>). Es verdad, dicen, que La Red puede hacernos lectores menos pacientes, pero hoy somos más inteligentes que antes.

Sabemos, según varios estudios, que nuestra forma de pensar, percibir y actuar no está del todo determinada por nuestros genes. Ni tampoco viene definida por las experiencias de nuestra niñez: las vamos variando en función del modo en que vivimos y a través de las herramientas (tecnológicas) que usamos.

El autor que se reconoce presa de la impaciencia y de las nuevas tecnologías reconoce que éstas adormecen las mismas facultades que amplifican y que, por ello, **la alienación es un inevitable subproducto del uso de esas tecnologías.**

El temor que planteaba McLuhan y del que Carr se hace también eco es que “una evaluación honrada de cualquier nueva tecnología, o del progreso en general, requiere una sensibilidad hacia lo que se ha perdido, así como para lo ganado”.

En conclusión, ¿debemos permitir que las glorias de la tecnología lleguen a cegarnos ante la posibilidad de que hayamos adormecido para siempre una parte esencial de nuestro ser y estar?



Why Chess Should Be a Part of Every Child's Education

Autora: Laura Sherman

I **mag**ine a world where people all have excellent problem solving skills, where they are patient and respectful of each other on a daily basis. A society where citizens live for the future and plan long term, thinking of where their children's children will be, following through, seeing each goal to its conclusion with ease. Now add to that an indefinable quality of artistic imagination, dreaming for more than can be reasonably expected, reaching beyond the statu quo.

Chess can teach our next generation all these skills and more!

I learned the game when I was young and to this day I see the world as a giant chess game where any barrier can be conquered and any victory can be achieved. No goal is impossible and when I have a target in sight there is no stopping me. The same glint I had in my eye when I faced an opponent at a chess tournament still exists today when I face a challenge, along with the insouciant grin that comes from the pure joy of the experience.

Intuitively most would agree that chess improves a student's grades and ability to study. Numerous studies have been done over the years throughout the world that show this to be the case. IQ increases, reading test results improve as do math and science scores. However there are so many other skills children pick up naturally from learning and becoming good at chess.

Imagination is a must in chess. You cannot form strategies and tactical plans without being able to envision your goals. It is impossible to win a game without first imagining the victory. You are



colaboración

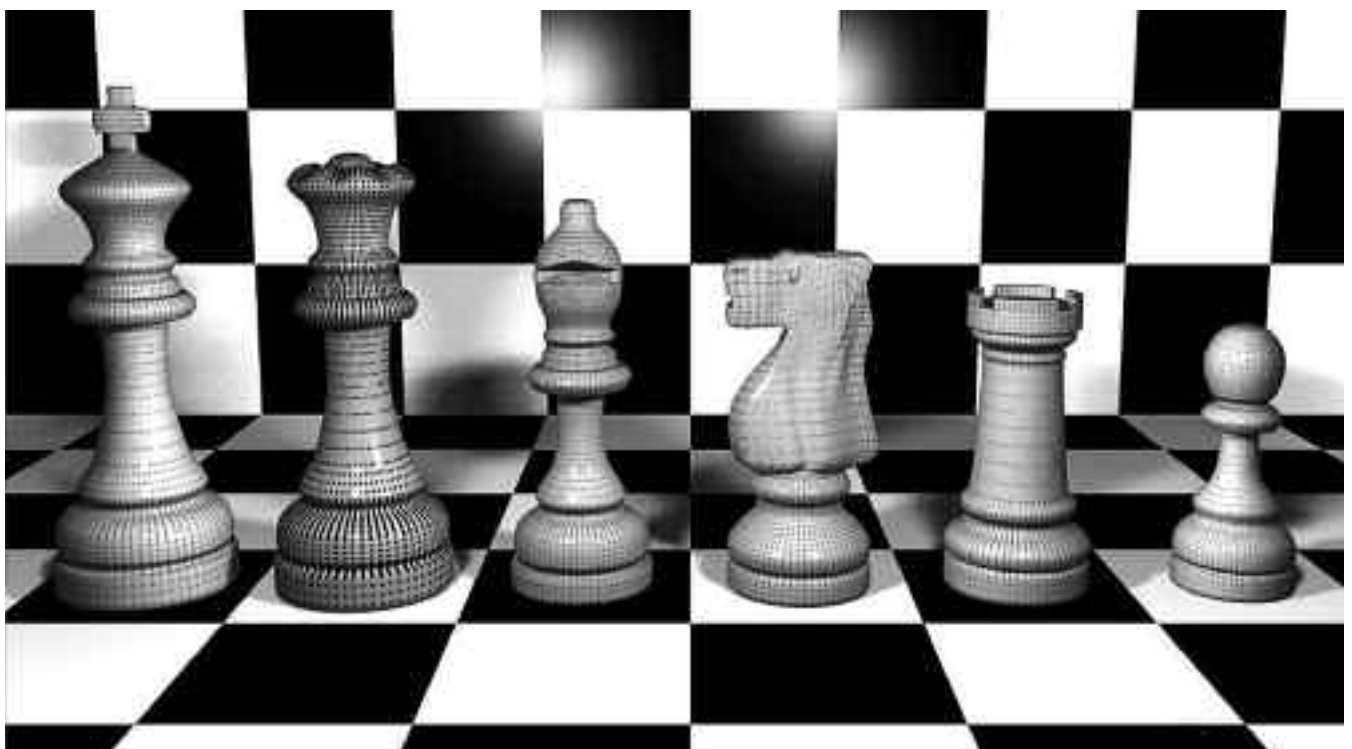
the one to make the pieces dance to the rhythm you choose. Without the player the pieces just sit dormant on a dusty board.

A child's self confidence soars as the victories pile up, especially when that child can routinely trounce adults. Allow that child to teach other children or perhaps even the adults and he or she will master the game quickly. Nothing helps someone learn faster than teaching others and nothing does more for one's pride than to see someone improve under one's tutelage.

In order to achieve a victory one must consistently play well throughout the game. You can make forty excellent moves and one thoughtless blunder and lose the game instantly. As a result you quickly learn to be thorough in your analysis and patient with your moves. Imagine if we all applied this little lesson to our daily lives. Thoughtless comments, heat of the moment bursts of anger, crimes of passion might just become things of the past to be studied as a part of a history lesson.

If every parent initiated regular family chess nights and if every school taught chess as part of their daily lesson plan imagine where our country could be. Children naturally are drawn to chess. If you don't believe me try an easy experiment. Go to an area populated with children, put out a chess set and see what happens. I promise you they will flock to the board and become immersed in a game. We all have the power to fuel our children's existing passion for learning and help our next generation soar. Let's make a difference!

Laura Sherman wrote *Chess Is Child's Play* with Bill Kilpatrick. *Chess Is Child's Play* teaches any parent, of any skill level, to teach any child, of any age, to play chess. This book will be released April, 2012. www.laurasherman.com/books



arte

Notesalves

Autora: Marina Hernández; Pinturas: Charo Jimenez

Charo Jiménez es profesora de Educación Plástica y Visual en el instituto Cáparra de Zarza de Granadilla.

Licenciada en Bellas artes y experta en coaching, enfoca su trabajo desde un óptica diferente, diseñando y organizando multitud de proyectos en los que los alumnos no sólo aprenden técnicas de trabajo, sino que también aprenden estrategias de superación personal.

A lo largo de su vida ha cultivado tanto las amistades como la pintura, y un buen ejemplo de ambas lo pudimos ver en la inauguración de la exposición que en la actualidad tiene lugar en Bejar, sala de exposiciones “Notesalves” y de la que mostramos unos ejemplos.



*Se engalana con sus mejores recuerdos,
aquellos que iluminan las chispas de sus
ojos y dejan en sus labios el escarlata de
algún clavel. De una fucsia tal vez.*

*Espirales escondidas en comisuras juegan
a las eternas sonrisas. Caracoles hacen
carreras en su jardín. En sus cuerpos se
estremecen las flores más sublimes. Cam-
panillas regando con gotas de abril.*

*No sabe, Don Quijote, que le espera un
castillo de sueños y de lances. La dama le
sostiene, le dejará seguir.*

*Horquillas y lazos encadenan su peinado.
Un tocado arrogante arropa la idea. Una
línea, un trazo solitario, quizá el envolto-
rio de aquello que olvidamos. O tal vez,
de todo lo que dejamos por desenvolver.*

*Abriré con mi llave de los sueños perdi-
dos. Déjame tus instantes...yo te los cui-
daré.*

RINCONES EN LA PINTURA



educación

David

Autora: María Dolores Pérez García

< Sé bien que el sufrimiento es la única nobleza
donde no morderán la tierra y los infiernos... >

Charles Baudelaire, *Las flores del mal*

El dolor le oprimía el pecho. Le parecía que el corazón fuera a reventársele de un momento a otro. Como la bala que penetra diligente en el cuerpecillo frágil de la perdiz que vuela libre, en las tibias tardes de caza de otoños ahora tan lejanos, y estalla en mil pedazos de plomo ardiente que rápidos se esparcen por entre la carne tierna. Desgarrándola. Eso le sucedería a su corazón. La boca ya le sabía a sangre. La misma sangre que no dejaba de martillearle cansinamente en las sienes. Pero seguía corriendo. Tenía que seguir corriendo. Las fuerzas agotadas. El peso del mundo echado cada vez más sobre sus menudos hombros de



educación

trece años. David se movía como si al final de aquella carrera se resolviera el paso de la vida al de la muerte. O el de su muerte a su vida.

Algo lo haría tropezar en medio de aquella carrera de locos. Angustiado, se vio a sí mismo cayendo de rodillas, con las manos temblorosas que frenan el golpe sobre el suelo encharcado, mientras las gafas van a parar al fondo del lodazal. Palpó a su alrededor y le dio tiempo a recogerlas, embarradas y hechas mil pedazos de cristal afilado, cuando la primera patada le daba de lleno en la espalda. Poco importaba ya lo que fuera que lo había hecho caer. En su cabeza sólo había espacio para una idea que lo paralizaba. Había perdido el maldito juego. Aquel “atrapa al ratón” en cuyo reparto de papeles le había tocado la peor parte, al que ni siquiera había querido jugar, había terminado. Ya nada quedaba por hacer.

Se llevó las sucias manos a la cara y la ocultó tras ellas. Encogiéndose y recogiendo sobre sí mismo, como empujado por un resorte que hubiera sido accionado desde lo más profundo de sus entrañas, desde lo más primitivo de su alma.

Como si con ese gesto instintivo, animal, que lo llevaba a no querer ver, a no querer ser, de verdad lograra desaparecer, hacerse invisible a los ojos de quienes, sin entender él porqué, lo apaleaban. Eran tres los que lo rodeaban. Tres las lenguas babeantes que rezumaban insultos. Seis los pies y seis los puños cerrados que descargaban sobre el muchacho hasta que lo vieron caer de bruces sobre el fango. El último puntapié le dio en un lado de la cabeza. Luego, el silencio.

Aquel silencio tan grande y tan sordo entre los ecos cada vez más lejanos de unos zapatos que ya no pegan, sino que ahora se alejan veloces; el rugido de los automóviles que pasan a toda prisa por su lado, sin verlo; y la humedad del suelo que le empapaba la ropa y le anegaba el rostro surcado de arañazos. Que le escocía en la cara como la sal y el azufre escuecen las heridas abiertas en el Infierno. Había estado lloviendo toda la mañana y el agua se había entretenido en formar charcos que se extendían a sus anchas, levantando aquí y allá el suelo polvoriento de alquitrán mal asfaltado de las calles. Aún ahora seguía cayendo, de a poco, agua de aquel cielo



educación

oscuro, plumizo, y lo era tanto que pareciera que se hubiese dejado el azul olvidado en otras tierras, por otros mundos.

Antes de salir de clase había pensado contarle a alguien, a lo mejor a Alfonso, el afable profesor de matemáticas, el único que de vez en cuando parecía percatarse de que los alumnos también tenían una vida por la que podían sufrir, más allá de los libros, que tenía miedo de no conseguir llegar a casa ese mediodía. Aguardó a que todos sus compañeros hubieran salido. Recogiendo los lápices y los cuadernos dentro de la mochila, lo hacía con la lentitud de quien parece creer que el tiempo no existe, o cuanto menos, que le pertenece.

Observaba con el rabillo del ojo y la cabeza gacha al hombre que esperaba apostado delante de la puerta abierta a que el aula se quedara vacía para dejarla cerrada con llave, mientras miraba en silencio, con la infinita paciencia que le daban sus más de sesenta años, al chico al que, al pasar a su lado, despidió con una palmada afectuosa en la espalda. Adiós, muchacho. Que pases un buen fin de semana. David lo miró con tristeza y esbozó media sonrisa.

Nada pudo escaparse de entre sus labios que tiemblan.

El patio del instituto, carente de pavimento en algunos tramos, lucía revestido de profundos charcos en los que los zagalas metían la punta de los paraguas y se salpicaban unos a otros, o ensuciaban con ellos a las chicas. Todos reían. Sus vidas, tal como las concebían a tan corta edad, estaban resueltas. No tardarían en llegar a casa, manchados de barro y felices, adonde sus madres los esperarían con el plato caliente en la mesa y la dulce promesa de una tarde de siesta y pocos deberes. Ya hemos dicho que era viernes.

Pegado a las paredes, solo, avanzaba muy despacio. Procurando mantenerse junto a los grupos de chavales más altos. Deseando hacerse invisible, en medio de aquella algarabía, a los ojos de cuantos allí estaban. Vio a los tres que

iban delante de él, lejos de él, y por un instante se sintió aliviado. A lo mejor se les había olvidado la amenaza. Si fuera así todavía le quedaba la esperanza de librarse, al menos ese día, de la paliza. Se encaminaría por una calle distinta a la que había tomado la jornada anterior, recorriendo como hacía cada vez, durante todo lo que llevaba de curso, un camino diferente. Y rezaría para no encontrárselos a la mitad.

Pero no haría falta. Que ya estaban ellos avisados de lo que el muchacho podía tener intención de hacer. David los había perdido de vista entre la multitud de padres nerviosos, chiquillos y coches que esperaban en marcha con las puertas abiertas a la entrada del centro, y supo que estaba perdido.

Echó a correr. Llevando el miedo prendido de sus tristes ojos de niño. Empujando a cualquiera, grande o pequeño, que se cruzara en su camino.

No veía nada más. No existía para él ya nada más. Sólo aquella huida desesperada que lo llevaría sin remedio hacia algún rincón, aquel rincón embarrado de ninguna parte.





Sindicato del Profesorado Extremeño

VI Concurso Fotográfico “MAESTRO ZENÓN GARRIDO”

A pesar de que en el Sindicato PIDE reconocemos que la Consejería de Educación y Cultura intenta adecuar las infraestructuras, renovación y dotación de los centros educativos públicos de Extremadura, también creemos que en una situación de crisis es muy fácil olvidar las prioridades y obviar las necesidades de nuestros centros educativos. En el 2012 todavía queda mucho por hacer en los centros públicos docentes de Extremadura, ya sea por ser centros inseguros, poco funcionales, antiestéticos, antihigiénicos u obsoletos a todas luces. Al no ser hechos anecdóticos, al existir más centros públicos extremeños con carencias, en el Sindicato PIDE nos vemos obligados a convocar la sexta edición del Concurso de Fotografía “Maestro Zenón Garrido” con un primer premio de 300 euros y dos accésits de 100 euros.

El Sindicato PIDE reitera su llamamiento a todos los sectores implicados (Consejería de Educación y Cultura, Municipios, Padres, Docentes y Alumnos) en la necesidad de sacar estas deficiencias a la luz pública y animar a los docentes extremeños y afiliados al sindicato PIDE a participar en este concurso fotográfico que, bien creemos, redundará en beneficio de nuestros centros y nuestra educación. Recordamos que los espacios físicos condicionan el desarrollo intelectual, físico y emocional y es responsabilidad de todos el prevenir toda clase de riesgos, tanto desde la denuncia como desde la conservación y arreglo de los mismos. “Sin seguridad no se puede trabajar”.

Mientras, nos encontramos con los consabidos cruces de acusaciones entre las distintas administraciones sobre quién tiene la competencia para arreglar los desperfectos de los centros educativos. Con este Concurso de Fotografía esperamos vuestra participación y aportar nuestro granito de arena, su fin no es otro que subsanar las deficiencias existentes en nuestros centros al remover las conciencias de quienes tienen que poner los medios para mejorarlos y, a veces, suelen tardar en ello demasiado tiempo, jugando con el futuro de toda la comunidad escolar.



“2x1: dos maestros para un aula” (Fotografía de M^a Dolores Gutiérrez Morán, ganadora de la V Edición)
C.R.A. Montellano. Colegio de Conquista de la Sierra (Cáceres)

B A S E S :

1. El Concurso está dirigido a todos los **Docentes** de centros públicos en activo en **Extremadura** y a los **afiliados del Sindicato PIDE**.
2. El tema versará sobre las **deficiencias en las instalaciones** de la educación pública de Extremadura de todo tipo: aulas, talleres, laboratorios, bibliotecas, zonas comunes interiores y exteriores, zonas deportivas, servicios, etc.
3. Cada fotografía irá acompañada de:
 - Pie de foto que complete, comente o ilustre la información.
 - Nombre del centro en el que se ha tomado, localidad y provincia.
 - Nombre y apellidos del autor y (si se desea) pseudónimo con el que se quiere aparecer, correo electrónico, localidad/provincia, centro de trabajo y teléfono de contacto.
4. Sólo se admitirán **fotografías originales** y sin retoques de ningún tipo, en formato digital que podrán ser en color o en blanco y negro. Características técnicas del archivo: JPEG max. 600 kbs.
5. Se admitirá un máximo de 3 fotografías por concursante que se enviarán al correo electrónico: sindicatopide@gmail.com
6. Habrá un **primer premio de 300 euros** para la mejor fotografía y **dos accésits de 100 euros**. Para ello se valorará la relevancia de lo reflejado, el ingenio en el pie de foto y la calidad fotográfica.
7. La participación en este concurso lleva implícita la cesión de todos los derechos de las imágenes al Sindicato PIDE.
8. El **Jurado** estará compuesto por:
 - **Carlos Javier Rodríguez Oliva** (Presidente del jurado y Delegado de Prevención de Riesgos Laborales del Sindicato PIDE).
 - **M^a Dolores Gutiérrez Morán** (Maestra y Ganadora de la V edición).
 - **Carmen Sánchez Morillo** (Profesora de Procesos y Medios de Comunicación).
 - **Marta Campos Mariano** (Profesora de Procesos y Medios de Comunicación).
 - **Jesús Fanega Carmona** (Profesor de Dibujo).
9. Si aparecen personas reconocibles, deberá adjuntarse una carta firmada por dichas personas autorizando el uso de su imagen. En ningún caso podrá tratarse de menores.

- **Plazo de recepción de fotografías: del 15 de febrero al 15 de mayo de 2012.**
- En junio de 2012 se publicarán todas las imágenes en www.sindicatopide.org
- El nombre del ganador se hará público en junio de 2012.

CÁCERES: C/ Gómez Becerra, 2 – 2º D
BADAJOZ: Plaza de los Reyes Católicos, 4B
MÉRIDA: C/ San Salvador, 13 - 2ª planta
PLASENCIA: Plaza del Salvador, 7 Bajo
DON BENITO: C/ Arroyazo, 1 - 1º Izq.

10001 CÁCERES
06001 BADAJOZ
06800 MÉRIDA
10600 PLASENCIA
06400 DON BENITO

927249362 (Tel.), 927226076 (Fax) y 605265589
924245966 y 924253201 (Tel. y Fax) y 605265543
924310163 (Teléfono y Fax) y 655991427
927412239 (Teléfono y Fax) y 615943168
924811306 (Teléfono y Fax) y 680543089

www.sindicatopide.org - Apartado de correos nº 1 (06800 Mérida) - correo@sindicatopide.org



**DIPUTACIÓN
DE BADAJOZ**