

MADRID
REVISTA PARA LA
INNOVACION DIDACTICA

ISSN 2171-7842

Nº 1 – JULIO DE 2010



“PROGRAMAS SIMULADORES”

| |
|---|
| AUTORÍA FRANCISCO J. GARCÍA TARTERA |
| TEMÁTICA NNTT. CAD. ELECTRÓNICA |
| ETAPA BACHILLERATO / FP |

Resumen

La evolución de la tecnología en todos sus campos ha hecho posible la aparición de *software* especializado que simplifique el diseño y verificación de todo tipo de aplicaciones industriales, pasando a denominarse programas de diseño asistido por ordenador, más conocidos por sus siglas en inglés *CAD* (*computer-aided design*).

Palabras clave

CAD, software, diseño, EWB, mediciones.

1. DISEÑO NO ASISTIDO

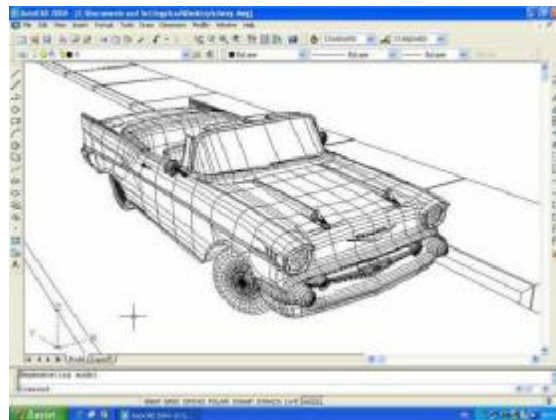
Antes de iniciar el proceso de fabricación de un producto que va a lanzarse al mercado existen diferentes fases de preparación. La primera es la del diseño, que responderá a las exigencias y demanda del mercado para que la venta del producto sea exitosa. Hasta la aparición de los programas CAD (a partir de 1980), el diseño se concretaba en un prototipo que se fabricaba artesanalmente y con el que se analizaban las diferentes posibilidades de automatizar el proceso de fabricación. Evidentemente, esto era:

MADRID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

- Muy costoso (fabricar un sólo ejemplar)
- Inflexible (las modificaciones podían requerir la elaboración de un nuevo prototipo)
- Gran inversión en tiempo (el prototipo es necesario fabricarlo manualmente hasta que se deducen las formas de automatizar el proceso).

Con el objeto se simplificar estos procesos, y por tanto abaratar costes, surgieron los programas CAD, de forma que el diseño se trasladaba fundamentalmente al ordenador. Así surgieron programas muy conocidos como [AUTOCAD](http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/pc/index?siteID=123112&id=13779270) (<http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/pc/index?siteID=123112&id=13779270>), que permite la representación en dos dimensiones (2D) y en tres (3D) de cualquier objeto, acotando sus dimensiones y permitiendo la



la manipulación constante e inmediata de sus parámetros, al tiempo que muestra la imagen del producto terminado.

Imagen 1. Fuente: <http://usa.autodesk.com>

2. DISEÑO ASISTIDO

Probablemente, el programa [AUTOCAD](http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/pc/index?siteID=123112&id=13779270) sea el más conocido de cuantos podamos encontrar en este campo. Es ampliamente usado en arquitectura (diseño de edificios), fabricación mecánica... pero existen otros muchos más con prestaciones y resultados similares y con diferentes precios, algunos de ellos basados en el concepto de "software libre", es decir, de uso gratuito para el usuario.

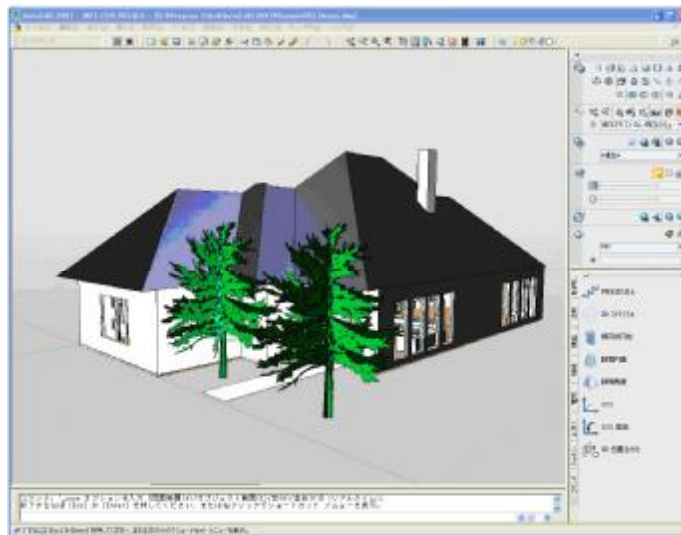


Imagen 2. Fuente: <http://usa.autodesk.com>

MAD-RID

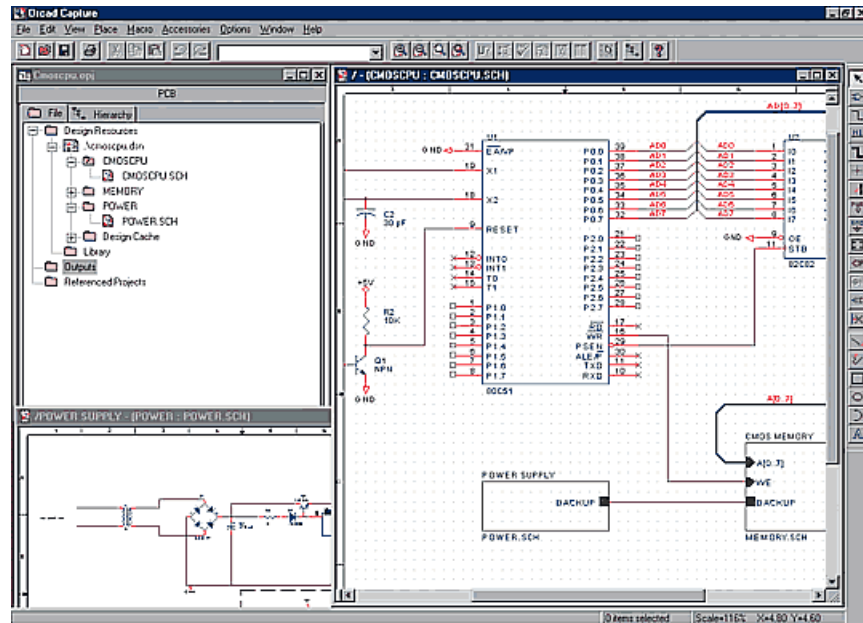
REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

1.1. Algunos programas CAD de diseño mecánico

- [2D PLT Viewer7](http://www.pltviewer.com) (<http://www.pltviewer.com>)
- [LITIO – 3D Sheet metal unfolding soft 2.0.5](http://www.litio3d.com.ar) (<http://www.litio3d.com.ar>)
- [Alli@nce](http://www-asim.lip6.fr/recherche/alliance): Es un set completo de herramientas CAD y librerías *portables* para el diseño VLS. (<http://www-asim.lip6.fr/recherche/alliance>)
- [BlenderCAD](http://projects.blender.org/projects/blendercad): Implementación del software *Blender*. (<http://projects.blender.org/projects/blendercad>).
- [Fandango](http://sourceforge.net/projects/elcad): CAD 3D en desarrollo. (<http://sourceforge.net/projects/elcad>)
- [LignumCAD](http://lignumcad.sourceforge.net) (<http://lignumcad.sourceforge.net>): Diseño en 2D y 3D, permite pasar del diseño en el plano al espacio ([Imágenes - http://lignumcad.sourceforge.net/doc/en/HTML/screenshots.html](http://lignumcad.sourceforge.net/doc/en/HTML/screenshots.html)).
- [Jcad](http://javacad.sourceforge.net) (<http://javacad.sourceforge.net>): Un CAD hecho en java para el diseño en 2D ([Imágenes - http://javacad.sourceforge.net/index.php3?body=scrshots.html](http://javacad.sourceforge.net/index.php3?body=scrshots.html))
- [Ocadis](http://www.nocrew.org/software/ocadis) (<http://www.nocrew.org/software/ocadis>): Interesante proyecto para diseños en 2D ([Imágenes - http://www.nocrew.org/software/ocadis/?part=screenshots](http://www.nocrew.org/software/ocadis/?part=screenshots))
- [PythonCAD](http://www.pythoncad.org) (<http://www.pythoncad.org>): CAD programado en *Python* ([Imágenes](http://www.pythoncad.org))
- [QCAD](http://www.ribbonsoft.com/qcad.htm) (<http://www.ribbonsoft.com/qcad.htm>) : Proyecto avanzado de un CAD en 2D con completa documentación ([Imágenes - http://www.ribbonsoft.com/qcad_screenshots.htm](http://www.ribbonsoft.com/qcad_screenshots.htm)).
- [SagCAD](http://sagcad.sourceforge.jp) (<http://sagcad.sourceforge.jp>): Muy similar en la interfase de los programas conocidos de diseño CAD.
- [Sailcut CAD](http://www.sailcut.com/Sailcut_CAD) (http://www.sailcut.com/Sailcut_CAD) : Para el diseño de barcos.
- [Varkon](http://www.tech.oru.se/cad/varkon) (<http://www.tech.oru.se/cad/varkon>): CAD con pantallas muy elaboradas ([Imágenes - http://www.tech.oru.se/cad/varkon/scrdmp.htm](http://www.tech.oru.se/cad/varkon/scrdmp.htm)).

1.2. Programas CAD de diseño electrónico

También en este campo se han desarrollado muchos programas de diseño asistido por ordenador debido a las mismas razones expuestas anteriormente. La realización de un prototipo electrónico es costosa y lleva mucho tiempo, por lo que



simularlo en un ordenador es la solución ideal para poder analizar su comportamiento bajo condiciones pseudo-reales y a bajo coste. Uno de los programas más conocidos en el campo del diseño electrónico (diseño del circuito eléctrico propiamente dicho y del circuito impreso en el que irá montado) es **ORCAD**. No obstante, existen otros muchos programas de simulación, algunos de ellos también desarrollados bajo el concepto de software libre, que brindan soluciones igualmente profesionales.

Imagen 3. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.C

§ **Electronic Work Bench**

(<http://www.youtube.com/watch?v=iAeSrP54JTU&feature=related>): Es un CAD muy utilizado en algunas facultades de ingeniería por su gran versatilidad, potencia y amplio catálogo de componentes. Es muy completo y permite el diseño de placas de circuitos impreso a partir del propio circuito eléctrico, tal como hace ORCAD.

§ **Crocodile** (http://www.yenka.com/en/Yenka_Electronics): Es de muy sencillo manejo. Apropiado para niveles de ESO, Bachillerato y FP. También puede cubrir los primeros cursos de ingeniería, aunque su biblioteca está algo limitada.

3. APLICACIONES DIDÁCTICAS CON *ELECTRONIC WORKBENCH*

El uso de los programas simuladores en el aula permite adiestrar a los alumnos en el empleo de las últimas tecnologías industriales de forma racional y económica.

A continuación se muestran tres ejercicios que pueden servir de evaluación de conocimientos adquiridos por el alumnado de Bachillerato en la asignatura de Tecnología Industrial, o bien en Formación Profesional en la especialidad de Sistemas Electrónicos. Al final de los ejercicios se encuentran las soluciones que deberían aportar los alumnos, bien sea razonándolas en papel, bien sobre el propio simulador, aunque se recomienda esto último por cuanto significa de práctica directa, y en consecuencia, de mejor asimilación del funcionamiento de los componentes y del circuito.

EJERCICIOS

- 3.1. Describir el siguiente circuito y dibujar la forma de onda que señalaría el osciloscopio. Calcularla. Prestar especial atención a los valores eficaces y máximos.

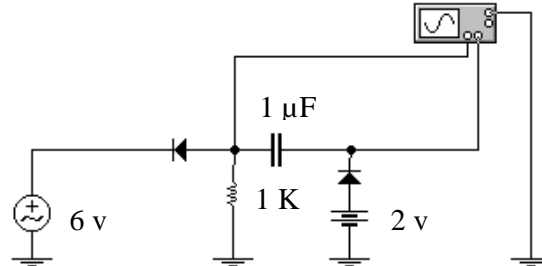


Imagen 4a. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.0

En el siguiente circuito, determinar el valor del voltaje de salida en el voltímetro

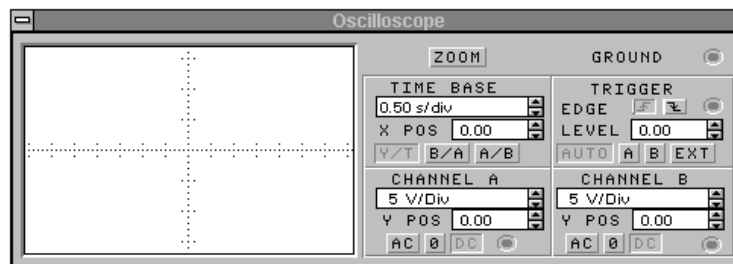


Imagen 4b. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.0

y describir el circuito y cada uno de los componentes, citando sus características, con el mayor detalle posible.

MADRID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

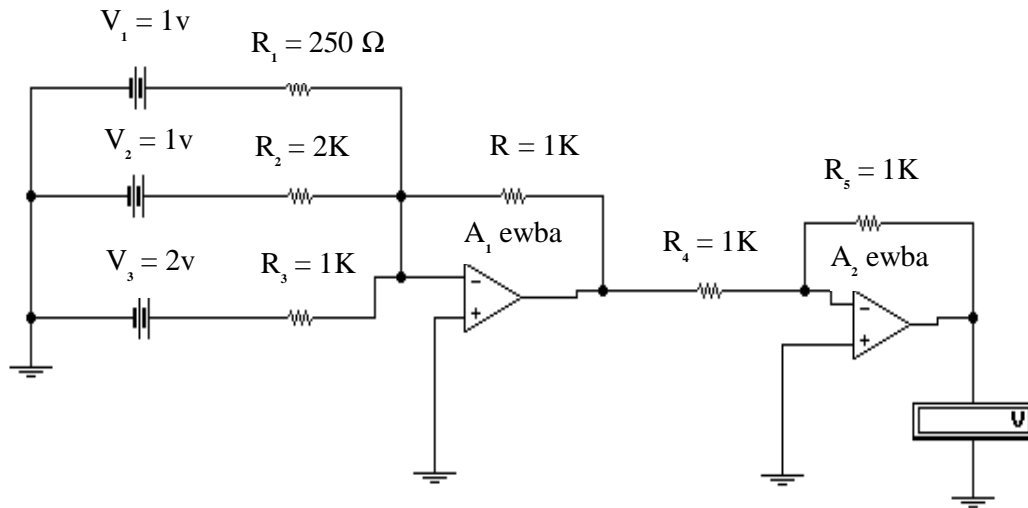


Imagen 5. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.0

3.3 Diseñar un circuito que nos indique si una persona tiene derecho a una ayuda familiar, teniendo en cuenta que debe cumplir alguna de estas condiciones:

- Que tenga más de 45 años y esté en paro.
- Que esté en paro y tenga insolvencia económica.
- Que llevé más de 5 años sin trabajo.

Para usarlo, se deberá activar la entrada que corresponda al requisito que cumpla (1) y no activar los que no cumpla (0). Correspondencia:

- A à que tenga más de 45 años
- B à que esté en paro
- C à que sea insolvente
- D à Que lleve más de 5 años sin trabajo

SOLUCIONES

3.1. La onda mostrada en el osciloscopio refleja los valores instantáneos.

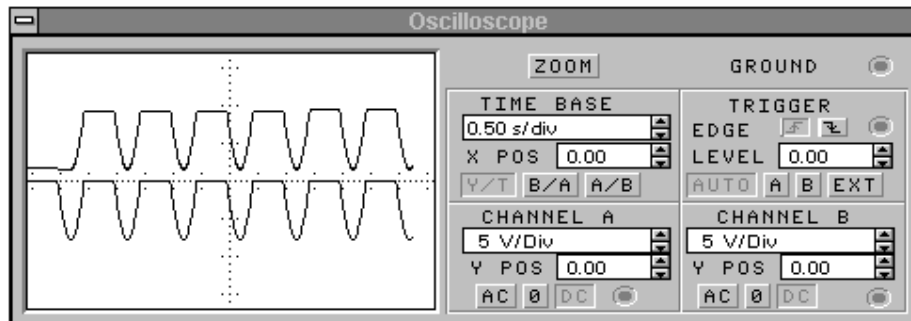


Imagen 6. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.0

MADRID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

3.2. Puesto que se trata de un circuito sumador con doble inversión, el resultado será positivo y del valor mostrado, como se puede verificar simulando el circuito.

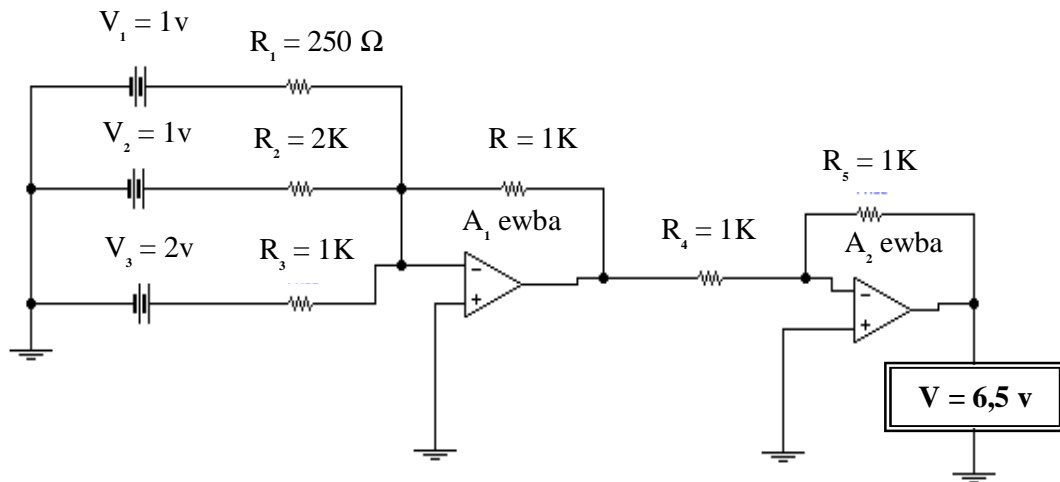


Imagen 7. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.0

3.3. La tabla de verdad sería la que se muestra a continuación, así como el circuito correspondiente y su simulación en el trazador de onda:

| A | B | C | D | S |
|---|---|---|---|---|
| X | X | X | 1 | 1 |
| 1 | 1 | X | X | 1 |
| X | 1 | 1 | X | 1 |
| X | 0 | X | 0 | 0 |
| X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | X | 0 | 0 | 0 |

Imagen 8a. Fuente: diseño propio

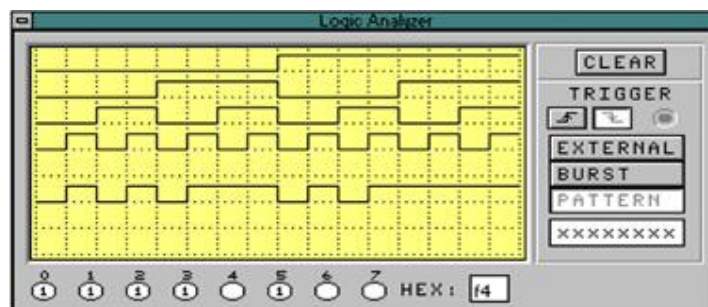


Imagen 8b. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.0

MAD-RID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

BIBLIOGRAFÍA

- Martínez M., Ruiz Juan A. 2005. *Tecnología de computadoras I. Manual de Prácticas*. [Visto el 15 de junio de 2010 en http://oretano.iele-ab.uclm.es/~miniasta/TCI_practica1.pdf].

WEBGRAFÍA

- <http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/pc/index?siteID=123112&id=13779270>
- <http://www.pltviewer.com/>
- <http://www.litio3d.com.ar/>
- <http://www.electronics-lab.com/downloads/schematic/013/>
- <http://www.youtube.com/watch?v=iAeSrP54JTU&feature=related>
- http://www.yenka.com/en/Yenka_Electronics/

Autoría

§ Nombre y Apellidos: Francisco J. García Tartera

§ Centro, localidad, provincia: IES SEVERO OCHOA, Alcobendas, Madrid

§ E-mail: fgt@severochoa.com



LA ENSEÑANZA DE IDIOMAS EN LA WEB 2.0

| |
|---|
| AUTORÍA ANSELMO GÓMEZ QUINTANO |
| TEMÁTICA ENSEÑANZA DE IDIOMAS, NUEVAS TECNOLOGÍAS |
| ETAPA ESO, Bachillerato, EEOOII, Adultos |

Resumen

La irrupción en nuestras vidas de las nuevas tecnologías en general e Internet en particular, exige la inclusión de estos medios en la enseñanza de idiomas. Este artículo parte de la Web 2.0 como herramienta de computación social en redes sociales perfilando así al internauta como usuario productivo que participa en la creación de nuevos nexos sociales. Tras la definición de los nativos digitales y los inmigrantes digitales se apunta sobre el riesgo de exceso de información y se perfilan algunas pautas para canalizar los contenidos colectivos y relevantes a través de blogs y wikis. Finalmente, se incluyen unas pautas de conducta en la publicación y se hace mención de la competencia digital.

MADRID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

Palabras clave

Enseñanza, idiomas, Internet, Web 2.0, redes sociales, alfabetización digital, blog, wiki, netiqueta, competencia digital

1. EL NUEVO MATERIAL AUXILIAR EN LA ENSEÑANZA DE IDIOMAS

En la enseñanza de idiomas siempre se han aprovechado los medios audiovisuales primando unos sobre otros, según las necesidades del profesor y el enfoque que le quisiera dar a su clase. Mientras que el profesor era la parte activa en cuanto al uso de los medios se refiere, el alumno estaba en el lado receptivo. Los medios utilizados en el aula servían únicamente como material auxiliar para la transmisión de conocimientos y el alumno no tenía la necesidad de profundizar sobre su uso.

En la era de Internet, esto ha cambiado radicalmente. Ahora es primordialmente el alumno el que sabe utilizar los dispositivos disponibles en la Web. Sin embargo, en el aula no se han introducido todavía por múltiples razones, una de las cuales es, a fecha de hoy, la falta de infraestructura adecuada para tales fines. Por supuesto que este problema está íntimamente ligado al ancho de banda que en la gran mayoría de los casos no se ajusta a las necesidades del aula.

Muchas de las herramientas disponibles exigen, para poder trabajar con ellas, una conexión rápida que generalmente no se da en los centros. Aunque avanzamos hacia la Escuela 2.0, muchos de los espacios educativos cuentan con un aula de informática cuya conexión se colapsa en cuanto se conectan la mitad de los ordenadores disponibles. Es, por tanto, necesario avanzar lo antes posible en este campo, para que el trabajo en red pueda dar los frutos que se esperan.

1.1. La inclusión de Internet

En 2001, al estallar la burbuja tecnológica, que generó una crisis en el mercado laboral de las nuevas tecnologías, se comentó desde muchos sectores que se había sobrestimado el impacto que tendrían las TIC en nuestra vida cotidiana. Sin embargo, estamos ahora más que nunca ante un fenómeno que se ha introducido en los rincones más remotos de nuestra sociedad y economía.

La posibilidad de generar información a bajo coste gracias a las herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías y publicarla en un espacio que es accesible a cualquiera, ha contribuido en gran medida a ello. La industria ya se está aprovechando de las posibilidades que brinda Internet tanto para el trabajo interno como externo de las empresas. Realmente, no tiene otra alternativa, puesto que las TIC ya no son una ventaja competitiva. Sencillamente, si no las

MAD-RID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

tienes no serás eficaz y desaparecerás; pero tenerlas no te hace mejor. Sencillamente te permite continuar compitiendo (Nicholas G. Carr 2004).

1.1.1. La creación de *vínculos débiles* en la Web 2.0

Por tanto, no podemos mirar hacia delante sin tener en cuenta el uso que se hace de Internet y los cambios que se han producido desde la Web 1.0 hasta llegar a la Web 2.0. La mayor transformación que ha sufrido la red está relacionada con el flujo de información. Mientras que en la Web 1.0 el contenido era lo importante, ya que el usuario accedía a la información que necesitaba, en la Web 2.0 se invierte la direccionalidad de los contenidos siendo ahora el usuario el que carga la información en la red.

La persona adquiere así una importancia que hasta ahora no tenía gracias a que han surgido nuevos canales de comunicación que anteriormente no estaban abiertos. Las plataformas de servicios de red social como Facebook, Tuenti, deli.cio.us, MySpace, etc. impulsan una nueva variante de comunicación entre los usuarios creando nuevos nexos sociales, los llamados *vínculos débiles*, lazos que se crean entre usuarios de una plataforma que no se conocen en la vida real. Estas uniones se pueden establecer, por ejemplo, por intereses profesionales comunes, por recomendación de otros usuarios, por pertenecer a un mismo grupo o simplemente por simpatía, y rompen radicalmente con los conceptos tradicionales de espacio y relación familiar.

Así, surgen nuevas formas de organización social que difieren de las sociedades tradicionales. Se puede afirmar que estos *vínculos débiles* son los realmente importantes en el nuevo marco creado a raíz de la globalización de la comunicación, puesto que, según Cachia (2008), facilitan “nuevas vías de comunicación y contacto social” y “pueden así construir y transformar capital social” (pág. 75).

La Web 2.0 basa su funcionamiento en la computación social. El usuario es a la vez receptor y productor de todo tipo de servicios disponibles en la red, muchas veces incluso sin saberlo. Así, por ejemplo, se convierte en creador de

- contenidos (mediante blogs y wikis),
- gustos y emociones (amazon, delicious),
- relevancia (Google a través de su método PageRank),
- almacenamiento y capacidad de servidor (P2P),
- conectividad (compartiendo conexiones WIFI con FON),
- productos (Segundamano, eBay) y
- contactos (Facebook, MySpace).

Esto es posible gracias a la facilidad de creación, producción y distribución de contenidos y a las potentes bases de datos que en muchos casos subyacen.

1.2. Generación de contenido relevante

MAD-RID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

Se corre pues el riesgo de que se produzca un exceso de información. Desde nuestra posición de docentes debemos contrarrestar este inconveniente, y exigir que la información que generan nuestros alumnos sea de calidad. Esto supone producir contenidos relevantes activando a su vez filtros mediante los cuales podremos analizar el qué, cómo y para quién se crea.

Para que los alumnos se conviertan en creadores de contenidos, se tiene que producir con anterioridad una reflexión crítica sobre la red y el control de la información. En ella se deben incluir elementos valorativos y éticos que desempeñarán un papel esencial a la hora de la publicación.

Por supuesto, debemos asegurarnos de que los alumnos se hayan familiarizado con el entorno en el que publican y se hayan dedicado de forma más o menos intensiva a la especialidad sobre la que escriben. No se trata sólo de fomentar la capacidad expresiva del alumno. El contenido producido debe ser además correcto y relevante en el contexto en el que se incluye, lo que al final convierte la información presentada en conocimiento que se trasmite a través de un medio auténtico y potente capaz de llegar a un gran número de personas.

Que la Web 2.0 se haya instalado en todos los ámbitos de nuestra vida nos obliga a utilizarla en nuestras clases. Las posibilidades que ofrece para generar contenido colectivo en las clases de idiomas son casi ilimitadas, sobre todo con plataformas como LinkedIn, Xing o Ning, pudiendo con esta última crear una propia red social abierta o privada. Para poder sacarle el máximo provecho a esta nueva tecnología, debemos tener en cuenta que se trata de una plataforma que ha modificado el concepto de innovación en varios sentidos.

Por una parte tenemos a los usuarios que, según hemos apuntado anteriormente, se han convertido en creadores. Esto significa que los límites hasta ahora existentes entre usuarios y creadores se han difuminado. Los contenidos se producen de abajo arriba en contra de lo que sucedía hasta ahora, cuando el periodista decidía qué contenidos se publicaban y cómo se presentaban ante el público.

Puesto que la labor en la que se involucra el usuario no se limita a la parte receptiva, sino que lo incluye también como productor, éste se vuelve, por la dificultad que esto entraña, más exigente y más consciente de las opciones disponibles para la publicación en la Web. La elaboración de los contenidos implica a toda una comunidad relacionada entre sí que crea, publica y corrige, convirtiendo así la innovación en un proceso inherentemente social.

1.3. Las redes sociales como gestores de relaciones

No obstante, la creación de contenidos es sólo un aspecto de las redes sociales, que han surgido de la Web 2.0. Las redes sociales centradas en el contenido generado por el usuario se complementan con las que están

MAD-RID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

enfocadas a la gestión de relaciones, que a día de hoy son las de mayor proliferación. En este caso se trata de servicios on-line para el networking social, es decir, el establecimiento de vínculos entre los individuos de una sociedad virtual.

Para la enseñanza de idiomas esto significa poder relacionarse con otras comunidades cuyos miembros son nativos del idiomas de estudio, o incluso establecer contactos permanentes entre grupos de alumnos de países cuya lengua oficial es la del idioma en cuestión. La elaboración de contenidos no necesitaría la supervisión del profesor, sino que en su desarrollo se implicarían estudiantes con un perfil similar al del alumno, pero con un alto nivel de competencia lingüística en el idioma de trabajo.

De dicha situación se podrían aprovechar ambos grupos incluidos en la tarea. Los que estudian el idioma porque de esta forma están inmersos en la lengua, y los nativos porque, al tener que plantearse conceptos lingüísticos inherentes a su lengua materna, desarrollan una capacidad de análisis lingüístico que, a su vez, les facilita el estudio de una lengua extranjera.

Los usuarios que más usan las plataformas que ofrecen servicios de red social son los llamados nativos digitales, es decir, la generación de jóvenes que ha nacido en la era de las nuevas tecnologías y que crece usándolas de forma intuitiva y autodidacta.

Ellos se aprovechan de aplicaciones como Facebook, Tuenti, deli.cio.us, Flickr, o simplemente de los blogs para la comunicación con sus compañeros. El uso que hacen de ellas es principalmente para establecer su identidad con respecto a sus amigos, compañeros de clase o contactos virtuales. En estos casos se crea la necesidad de facilitar información personal, ya que tanto la tecnología como la aplicación en sí están diseñadas para promover interacciones basadas en datos reales.

Para ellos, el trabajo con las plataformas en el idioma de estudio significa estar en contacto con lo ya conocido. La implicación en algo que para ellos es una herramienta de uso diario, añade un alto grado de motivación y supone sin duda una gran ventaja para el trabajo en clase. Además, dado el conocimiento del soporte con el que se trabaja, y siendo tan cercano a su experiencia, ahora pueden centrar la intención exclusivamente en los aspectos del idioma objeto de estudio.

Sin embargo, aunque a primera vista pueda parecer que son ellos los que usan los servicios de forma más amplia e innovadora, resulta que, según J. M. Cerezo (2008), son los inmigrantes digitales – aquellos usuarios que, viniendo de un entorno ajeno a las nuevas tecnologías, se han adaptado a las exigencias de los nuevos soportes – los que “se han convertido en catalizadores e impulsores de muchas de las innovaciones” (pág. 94).

Quizá sea porque utilizan las nuevas plataformas desde un punto de vista intelectual y no emocional, quizás porque tienen la facilidad de jerarquizar, seleccionar e interpretar la información. Sea cual sea la razón, los inmigrantes digitales, figura que en nuestro caso representan los profesores, tienen la ardua

MAD-RID

REVISTA PARA LA INNOVACIÓN DIDÁCTICA

tarea de sistematizar el trabajo en clase para que los miembros de las redes no se limiten a un simple intercambio de datos personales. Las tareas que se incluyan deberán ser cuidadosamente desarrolladas y deberán tener su sitio y razón de ser en el currículo correspondiente.

1.4. La Alfabetización Digital

En este sentido debemos considerar que, aunque los alumnos lleguen al aula con parte de la lección aprendida, tenemos que ser conscientes de que estamos trabajando hacia una “Alfabetización Digital” que incluyen, según Castaño Collado (2006), dos vertientes:

1. “La adquisición de destrezas prácticas en las TIC, necesarias para el trabajo y la vida cotidiana” (pág. 68)
2. La adquisición de “conocimientos de búsqueda, clasificación, evaluación y presentación de la información” (pág. 68)

El primer punto es el que más conflicto puede crear. Habiendo adquirido unas destrezas pasivas en el uso de las TIC, los estudiantes disponen de los conocimientos que, como usuarios primarios o pasivos, hacen de la red, por ejemplo, descargar o escuchar música, buscar información, utilizar los videojuegos on-line, etc.

A través del uso que ellos le dan a la red, han adquirido fuera del aula las habilidades informáticas necesarias para trabajar en profundidad conceptos imprescindibles para la generación de contenido. No obstante, son las herramientas formales, como el análisis y la selección de la información disponible, la estructuración de los contenidos y el conocimiento de las herramientas adecuadas para la correcta presentación de la información, las que realmente son indispensables a la hora de publicar sus propios contenidos.

Las destrezas pasivas mencionadas, con las que suelen llegar los alumnos al aula, pueden formar una buena base con la que trabajar para, a continuación, desarrollar conceptos útiles para la generación de información. Esto no incluirá sólo las destrezas prácticas para el uso de las TIC, es decir, el poder trabajar con una gran variedad de aplicaciones que permiten crear y publicar contenidos, sino que irá estrechamente vinculado a la adquisición de conocimientos de búsqueda, clasificación, evaluación y presentación. Es así como los centros educativos deben asumir el rol de proporcionar al alumno, el nativo digital, las destrezas necesarias para su futura vida laboral, advirtiéndolo de los peligros de publicar información privada e incluyendo habilidades que lo convertirán en usuario avanzado o diseñador.

2. EL USO DE LOS PORTALES DE REDES SOCIALES

MAD-RID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

Los diferentes portales de redes sociales tienen un formato que casi siempre se repite y que da pie a su uso en el aula de idiomas. No sólo por el hecho de incluir un elemento más a las tareas productivas de la enseñanza de idiomas, que es muy cercano al estudiante, sino porque a largo plazo se impondrá en nuestras vidas, como está ocurriendo con las aplicaciones informáticas para gestiones y trabajos administrativos actualmente en proliferación.

Dependiendo del nivel de conocimientos del idioma que presenta el grupo con el que se quiere trabajar, se pueden usar los portales de las distintas redes sociales. Que la gran mayoría de los alumnos conozca una u otra plataforma creada para el diseño de estas redes, facilita el trabajo en un idioma que no es el suyo.

La siguiente es una pequeña lista de sugerencias, que se puede ampliar de muchas formas adaptándola al grupo con el que se está trabajando.

- Rellenar datos personales como nombre, dirección, teléfono, fecha y lugar de nacimiento, lugar de residencia, nivel de estudios, etc.
- Generar un historial de la formación y la vida laboral de una persona
- Crear una lista de contactos vinculándolos según diferentes categorías (trabajo, actividades de ocio, intereses musicales, etc.)
- Cargar un currículum vitae
- Crear grupos de noticias o de intereses
- Participar en discusiones en diferentes grupos
- Enlazar e invitar otros usuarios a formar parte de un grupo
- Escribir textos cortos para invitar a alguien a unirse a un grupo o un foro de discusión
- Pedir y expresar opinión sobre grupos creados
- Hacer reseñas de libros, películas o música,
- Cargar presentaciones en diferentes formatos
- Diseñar, colaborar o compartir proyectos
- Crear un blog y sincronizarlo con los contactos

Esta lista podría ser prácticamente interminable, pero lo importante es que todas las actividades están destinadas a la publicación de los resultados de las tareas en un espacio que estará disponible en la red y que irá creciendo con el trabajo del alumno. El internauta, invitado o no, podrá acceder a ella y comentarla, lo que a su vez motivará al alumno para generar más contenido y hacerlo lo mejor posible.

2.1. El trabajo colectivo en los portales de redes sociales

Aparte de las posibilidades que tiene cada alumno para crear un perfil en una de las múltiples redes sociales que existen, una de las opciones más atractivas es la de trabajar conjuntamente para crear su propia red social, ya sea privada o pública.

MAD-RID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

Esto se puede hacer de forma muy fácil e intuitiva con la plataforma Ning (www.ning.com). Se trata en este caso de crear una red social para un interés específico. Para ello se tienen disponibles varias aplicaciones internas como son la posibilidad de diseñar la interfaz, crear foros, chats o blogs, subir fotos o videos de la misma forma que se hace en Youtube y enlazar estos componentes con otras plataformas como puede ser Facebook.

En este caso serían los propios alumnos de un grupo los que trabajarían sobre este proyecto siendo a su vez los usuarios del mismo. Como tales pueden acceder a la información o noticias que hayan incluido los demás compañeros, obtener información sobre eventos, interactuar en los blogs o suscribirse a las novedades mediante la redifusión RSS.

Este tipo de proyectos puede ser una fuente interminable de trabajo que se desarrollaría en pequeños grupos, teniendo cada uno una tarea diferente asignada. Una vez más, sería la publicación de los distintos trabajos lo que serviría para motivar a los alumnos a no sólo hacer el trabajo, sino también a cuidar la corrección del mismo.

2.1.1. El nativo digital como usuario activo

La idea de convertir al nativo digital en un usuario activo y diseñador de contenidos mediante una instrucción digital guiada tiene varias implicaciones, como se ha comentado anteriormente. Una de ellas es el educarlo para que sea capaz de crear contenidos de calidad y que desarrolle las habilidades necesarias para poder trabajar en un entorno nuevo que está teniendo cada vez más importancia, sin perder de vista la calidad de la información.

No se puede dejar de lado el aspecto de resolver situaciones complejas, en las que se debe identificar el problema, analizar su procedencia y tipología y encontrar la solución más adecuada, entornos de trabajo típicos que los alumnos se encontrarán en sus empleos. Por tanto, se trata de conceptos básicos que deben adquirir para poder hacer frente a una situación que se le planteará en un futuro no muy lejano. Por supuesto, se debe hacer especial hincapié en la capacidad de jerarquizar, seleccionar e interpretar la información. Habilidades que, según hemos descrito anteriormente, han adquirido los inmigrantes digitales, a los que les corresponde ahora transmitirlos a sus alumnos.

Sin embargo, se debe tener en cuenta la herramienta específica con la que se trabajará al adquirir las capacidades. La creación de contenidos en la Web debe incluir las nuevas plataformas y se deben analizar las diferentes opciones para presentar la información. Generalmente, esto significa que estamos trabajando con hipertextos, por contraposición a los textos lineales a los que estamos acostumbrados en otro tipo de soportes (libros, periódicos, revistas, etc.). Dichos hipertextos incluyen hipervínculos, facilitando así la navegación por los contenidos y permitiendo al lector una forma más activa de lectura en la que él mismo puede y debe cribar la información.

MAD-RID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

Cuando cargamos textos, incluyan estos hipervínculos o no, en los diferentes espacios de la red, debemos tener siempre en mente al lector. Los estudios que se han llevado a cabo sobre la lectura de textos en Internet, indican que los usuarios no suelen leer más de 200 palabras por cada página a la que acceden, aspecto a considerar a la hora de diseñar una página. Esto obliga al alumno a ser preciso y conciso en la presentación de la información. Por supuesto, muchos de los contenidos creados incluirán material audiovisual, como imágenes, fotos, tablas, videos, etc. que estarán vinculados directamente con textos, audiciones, explicaciones, y demás material.

2.1.2. Blogs y wikis en la enseñanza de idiomas

Dos ejemplos que han demostrado ser de gran utilidad para la educación en general y para la enseñanza de idiomas en particular son los blogs y las wikis. Se trata de herramientas para la construcción de conocimiento que se basan en la participación de grupos de usuarios. Mientras que los blogs consisten en la presentación secuencial de los contenidos liderada por una persona que, generalmente, es el autor del blog, las wikis son sistemas no jerarquizados de producción de contenidos. La información que se presenta en estos casos ha sido elaborada o por un grupo cerrado de personas, si se trata de una wiki privada, o por cualquier internauta anónimo, si la wiki es pública. En cualquier caso, el contenido carece de derechos de autor y puede ser modificado por cualquier otra persona.

Puesto que la información en estos soportes está en continuo cambio, presentan una fuente extremadamente valiosa para nuestra clase de idiomas. En ellos podemos trabajar diferentes proyectos con uno o varios grupos, liderados por una persona o sin liderazgo aparente. La facilidad para publicar con estas herramientas es de gran ayuda en el trabajo diario y presenta un potencial educativo que se puede aprovechar fácilmente para la enseñanza de idiomas. Aunque puedan usarse como complemento a la clase presencial, es necesario incluirlas de forma permanente en el currículo y, por tanto, en el aula con los alumnos.

El trabajo con los blogs puede estar dirigido por el profesor, que plantease ciertas cuestiones para que los alumnos comenten, discutan o complementen con información adicional que tengan a su disposición. Esta información puede tener muchos formatos, siendo el texto el más usual para la enseñanza de idiomas. Sin embargo, caben en estos espacios también archivos de audio y video, imágenes de presentación de tareas, podcasts, etc. lo que abre un gran abanico de posibilidades para la presentación de contenidos.

Un blog no tiene por qué estar dirigido necesariamente por el profesor, sino que puede ser gestionado por un grupo de alumnos, convirtiéndose así en un proyecto en el que presentan sus experiencias colaborativas. El establecimiento de varios grupos de alumnos gestionando varios blogs se convierte de esta forma en una tarea en la que el reto para los distintos grupos

MAD-RID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

está en vincular los demás blogs para obtener una red de información completa y lo más coherente posible. De este modo se está creando una red de información colaborativa en la que la tarea del alumno no consiste sólo en generar contenido, sino también, y sobre todo, relacionar éste con la información presentada por otros de forma adecuada y coherente.

Si queremos que todos los grupos tengan acceso a la totalidad de la información y puedan editarla cuando estimen oportuno, estaríamos trabajando con una wiki. En este caso se trata de un espacio único de colaboración igualitaria, en contraposición a un espacio por grupo cuando nos referimos a los blogs. La posibilidad de generación de contenidos en grupos y el desarrollo conjunto de proyectos de mayor envergadura convierte estas plataformas en espacios idóneos para el aprendizaje cooperativo en red.

Junto con la colaboración se introduce también la idea de falta de coordinación centralizada. En este caso, el profesor es la persona que plantea el proyecto o el que genera el problema que deben resolver los alumnos. A partir del momento en el que el proyecto queda presentado y se establecen los plazos de finalización del mismo, el docente se puede retirar a un segundo plano desde el que debe asegurarse de que los estudiantes lo desarrollan correctamente, pero interviniendo lo mínimo posible. A los alumnos se les permite así una cierta autonomía en la gestión y corrección de su trabajo.

Estas dos formas de publicación, pero sobre todo las wikis, por sus características de colaboración y descentralización del trabajo, permiten la participación de un gran número de personas. El aspecto social no se debe subestimar, debiendo tener en cuenta los contactos que se pueden establecer a través de estas plataformas, mediante los cuales al final se crean auténticas comunidades a las que sólo Internet da la posibilidad de conocer. Esto, a su vez, conlleva una ampliación del horizonte del alumno que trabaja con ellas. Estamos, por tanto, hablando de espacios en los que producir e intercambiar información, canales de información bi-direccional en los que pueden participar alumnos de otras comunidades, incluso fuera del territorio nacional en el que se inició el trabajo. El modelo de trabajo, y por tanto de creación e innovación en el aula, será

- **cooperativo**, porque incluirá a grupos y no individuos,
- **abierto**, porque las personas que participan pueden hacerlo en cualquier momento, incluso cuando se haya dado por terminado el proyecto inicial,
- **multidisciplinar**, porque la colaboración puede extenderse más allá del propio centro y la materia que lo ha iniciado, y
- **de carácter global**, porque la participación puede incluir a participantes en otros países.

3. LA ETIQUETA EN LA PUBLICACIÓN

MADRID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

Uno de los aspectos más importantes en la creación de contenidos en la Web es el hacerlo siguiendo unas pautas de conducta adecuadas al medio. Los profesores deben introducir un código de conducta en el uso de las nuevas tecnologías, en el que se advierta de los peligros que subyacen cuando se expone la privacidad de cada persona en ellas. Especialmente, se deben indicar los riesgos que existen al facilitar información personal en las redes sociales, sobre todo a personas que no se conoce personalmente sino sólo a través de la red.

Junto con esto también es necesario proporcionar un código de etiqueta, por el que se deben de regir los usuarios que quieran intervenir en la creación de los diferentes contenidos. Uno de los trabajos de referencia con relación a este aspecto es el publicado por Virginia Shea en su libro “Netiqueta”, en la que expone las 10 reglas básicas de la “Netiqueta” en la Web, que esbozamos a continuación (“Las 10 reglas básicas de la Netiqueta”, s. f.):

1. Recuerde que está tratando con seres humanos.
2. Siga los mismos estándares de comportamiento que utiliza en la vida real.
3. Sepa en qué parte del ciberespacio está. La netiqueta varía de un espacio a otro.
4. Respete el tiempo y ancho de banda de los demás.
5. Muestre el lado bueno de su persona.
6. Comparta su conocimiento con la comunidad.
7. Ayude a que las controversias se mantengan bajo control.
8. Respete la privacidad de los demás.
9. No abuse de su poder.
10. Excuse los errores de los otros.

Por supuesto que, además de regirse por estas reglas, también es importante establecer unas normas claras para el uso de la Web como grupo de estudio. En este caso debería adentrarse la clase en aspectos como el trabajo en grupo, el tipo de aportaciones por grupo e individuales (texto, gráficos, imágenes, videos, audiciones, etc.), las copias, las referencias a textos, enlaces y demás material de la Web y la forma de presentación final. De esta forma, el aprendizaje a través de un medio que para los estudiantes es bien conocido se vuelve experimental, y ellos se convierten en creadores de sus propios contenidos.

El enfoque constructivista que subyace a este tipo de enseñanza defiende que los alumnos aprenden mejor creando que recibiendo instrucciones, puesto que de esta forma nos centramos en el individuo, potenciando así la motivación de las personas que de este modo se inician en el proceso creativo.

Otro aspecto relevante en este tipo de tareas es la motivación que experimentan los alumnos al estar trabajando en contextos reales y no simulados. Durante muchos años hemos intentado llevar algo de realidad al aula ayudándonos para ello de situaciones que se daban en la vida real, objetos que se encontraban fuera del aula, audiciones que se producían en ciertos entornos, y demás opciones. Finalmente, nos encontramos con un

MAD-RID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

medio que es auténtico y que no hay que llevarlo al aula porque está presente cada vez que accedemos al ordenador para trabajar en la red.

Poder presentar sus ideas en un espacio auténtico y que se puedan ver no sólo en el propio centro sino también fuera de él e incluso en otros países, es una fuente de motivación para los alumnos, no sólo para producir ellos mismos la información que crean oportuna, sino también para ser más precisos y correctos en sus aportaciones. El beneficio, tanto para el alumno, como para su grupo y, finalmente para toda la clase, es mucho mayor que el que se obtiene de una clase en la que prima la transmisión jerárquica profesor-alumnos de información y conocimientos.

Para los profesores de idiomas, esto significa que a las competencias tradicionales le tenemos que añadir la *competencia digital* que se define en función de

1. el producto que se quiere obtener y
2. el dominio de la herramienta (Llópiz, 2006)

Estos dos apartados están estrechamente ligados a las destrezas que se deben trabajar en la clase de idiomas. Mientras que el primer punto está relacionado con el contenido, el segundo se refiere al soporte en sí. Ambos se deben aplicar tanto a las destrezas receptivas como a las productivas. Importante es incorporar la instrucción digital del alumnado en todas las actividades formativas del currículo educativo.

4. CONCLUSIÓN

Una de las tareas más difíciles que resulta a partir de estas observaciones, es la de incluir la *competencia digital* en la enseñanza de idiomas utilizando algunas de las herramientas que, a día de hoy, nos ofrece la Web 2.0. En este texto hemos dado algunas pinceladas en esa dirección intentando de esta forma proporcionar un marco del que partir para integrar las diferentes plataformas en la enseñanza de idiomas. Creemos firmemente que estas opciones se deben incluir en la enseñanza de idiomas, no sólo porque son soportes cuyo uso va en aumento y tendrá más importancia en un futuro, sino que se trata de material realmente auténtico que está presente en las diferentes culturas que puedan ser objeto de estudio y que es ampliamente usado por una gran parte de la población.

BIBLIOGRAFÍA

Cachia, R. (2008). Los sitios de creación de redes. Aspectos sociales. En Fundación Telefónica. *TELOS 76. Cuadernos de Comunicación e Innovación*. Madrid.

MADRID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

Carr, Nicholas G. (2004). *Does IT Matter? Information Technology and the Corrosion of Competitive Advantage*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press

Castaño Collado, C. (2006). Alfabetización digital, inclusión y género. En R. Casado Ortiz (Coord.). *Claves de la alfabetización digital* Madrid: Editorial Ariel.

Cerezo, J. M. (2008). Hacia un nuevo paradigma. La era de la información fragmentada. En Fundación Telefónica. *TELOS 76. Cuadernos de Comunicación e Innovación*. Madrid.

García Fernández, Fernando (2009). *Nativos Interactivos. Los adolescentes y sus pantallas: reflexiones educativas*. Madrid: Foro generaciones interactivas.

García Manzano, Andrés (s.f.). *Blogs y Wikis en tareas educativas. Herramientas on line para la construcción social de conocimiento*. Recuperado 6 de mayo de 2010 de <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=378>

Fumero, A. & García Hervás, J. M. (2008). Redes sociales. Contextualización de un fenómeno “dos-punto-cero”. En Fundación Telefónica. *TELOS 76. Cuadernos de Comunicación e Innovación*. Madrid.

Hanna, Barbara E. & Nooy, Juliana de (2003). A funny Thing Happened on the way to the forum: Electronic discusión and foreign language learning. *Language Learning & Technology, a refereed journal for second and foreign language educators* 7/1, 71-85. Recuperado 20 de abril de 2010 de <http://llt.msu.edu/vol7num1/hanna/default.html>

Las 10 reglas básicas de la “Netiqueta” (s.f). *Eduteka. Tecnologías de Información y Comunicaciones para la Enseñanza Básica y Media* Recuperado 16 de abril de 2010 de <http://www.eduteka.org/Netiqueta.php3>

Llópiz, E. S. (2006). Alfabetización digital: estrategias formativas. En R. Casado Ortiz (Coord.). *Claves de la alfabetización digital* Madrid: Editorial Ariel.

O’Dowd, Robert (2005). The Use of Videoconferencing and E-mail as mediators of Intecultural Student Ethnography. *Internet-mediated Intercultural Foreign Language Education*, 86-116. Recuperado 2 de mayo de 2010 de <http://www3.unileon.es/personal/wwdfmrod/videoconf.pdf>

O’Reilly, Tim (2006, febrero 23). *Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software*. Fundación Telefónica. Recuperado 9 de abril de 2010 de http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/SHI/seccion=1188&id_ioma=es_ES&id=2009100116300061&activo=4.do?elem=2146

MADRID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

Pascu, C., Osimo, D., Ulbrich, M., Turlea, G. & Burgelman, J. C. (2007, marzo). The potencial disruptive impact of Internet 2 based technologies. *First Monday. Peer-reviewed journal on the internet* 12/3. Recuperado 4 de abril de 2010 de <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1630/1545>

Reding, Viviane (2006). *The Disruptive Force of Web 2.0: how the new generation will define the future*. Hong Kong, China 3 de diciembre de 2006. Recuperado 9 de abril de 2010 de <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/06/773>

Roquet García, Guillermo (2004, agosto 12). *Los chats y su uso en educación*. Recuperado 2 de mayo de 2010 de <http://www.distancia.unam.mx/educativa2/doctos/t11chat.pdf>

Santamaría González, F (2008). Posibilidades pedagógicas. Redes sociales y comunidades educativas. En Fundación Telefónica. *TELOS 76. Cuadernos de Comunicación e Innovación*. Madrid.

Autoría

§ Nombre y Apellidos: Anselmo Gómez Quintano

§ Centro, localidad, provincia: Escuela Oficial de Idiomas de Goya, Madrid.

E-mail: anselmoale25@yahoo.es

MADRID
REVISTA PARA LA
INNOVACION DIDACTICA

ISSN 2171-7842

Nº 1 – JULIO DE 2010



“EL ANÁLISIS PSICOLÓGICO DEL ARTE”

| |
|--|
| AUTORÍA JAVIER DE PRADA PAREJA |
| TEMÁTICA DIBUJO Y PINTURA |
| ETAPA ESO / BACHILLERATO |

Resumen

El arte no tiene actualmente ningún sentido si no se entiende como la huella y el catalizador de la vida interior y espiritual del artista. De qué otro modo, si no, podemos conceder un interés de algún tipo a la mayor parte de las producciones plásticas de vanguardia que llenan las ferias de arte contemporáneo de nuestros días. Muchas de ellas suscitan una notable desconfianza o un abierto rechazo en el espectador medio, que acude a estos eventos buscando todavía una pintura o un objeto (escultura) en los que recrear el sentido de la vista, apoyándose en obsoletos cánones de belleza. Gran parte de lo que encuentra, sin embargo, nada tiene que ver con sus expectativas, y el visitante termina por renunciar a su propósito inicial, con la interna convicción de que el arte se ha convertido actualmente en el reino de la extravagancia, la permisividad y el sinsentido más absolutos.

Palabras clave

Goya, Jung, análisis, grabado, arte

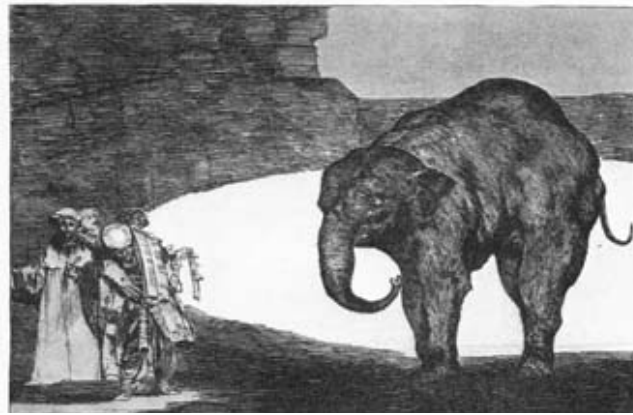
La mayor parte de las producciones plásticas de nuestros días, como digo, ha de entenderse como el resultado del proceso de evolución interior del autor, cuya plasmación y exteriorización a través de su obra nos brinda la posibilidad de conocer algunos de los mecanismos más profundos del alma humana. Ahora bien, ¿cómo hemos de abordar entonces el análisis de las obras de

MADRID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

arte? En mi opinión solamente desde la psicología del inconsciente profundo se puede llegar a un conocimiento real de toda la riqueza que puede encerrar el arte.

Veamos un ejemplo de análisis realizado sobre un grabado de un artista que se adelantó a su tiempo y produjo, ya a principios del siglo XIX, unas obras que tienen un carácter claramente moderno. Me refiero a Goya, que con los grabados de sus *Disparates* y la creación de las *Pinturas Negras* se introdujo de lleno en el terreno que casi un siglo después desarrollarían movimientos como el surrealismo y el expresionismo.¹



Goya. Disparates nº 21. *Disparate de bestia*. Hacia 1816-1823

En el *Disparate de bestia* (número 21) tenemos una de las bellas e irracionales escenas que el pintor sabía crear en esos años.

Los personajes con vestimentas orientales o de magos, que aparecen aquí, como representantes de lo exótico, lo extraño, lo ajeno, simbolizan lo inconsciente que, para la conciencia, tiene justamente ese carácter. Por su número (son cuatro personas) aluden a la totalidad. Son por tanto símbolo de una totalidad inconsciente.

El elefante, en este caso, por su aspecto voluminoso, de formas rotundas y redondas², hace alusión a la libido oral-materna, indiferenciada e inconsciente³.

¹ El siguiente análisis ha sido extraído del libro *Goya y las Pinturas Negras desde la psicología de Jung*, Javier de Prada Pareja, Editores Asociados, Madrid 2008.

² Recuérdese el aspecto de las venus prehistóricas, como la de Willendorf o la de Laussel; ésta última aparece además con el cuerno de la abundancia en una de sus manos, confirmando su carácter simbólico de representante de la Naturaleza como madre fecunda.

³ Con idéntico significado aparece el elefante en la película de Fellini, *La entrevista* (1987); en la que un gran elefante de atrezzo, es la montura de una maharani, que representa una forma de *ánima* poco desarrollada. El director italiano subraya, velada pero intencionadamente, este simbolismo haciendo que, en una de las escenas, el interior del animal de cartón-piedra, sea el habitáculo de unos personajes que están comiendo (y representan por tanto la libido oral).

MADRID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

Esos cuatro magos no tienen otra cosa para oponerse al poderoso animal que el libro de grandes proporciones y las campanillas que, con cierta prevención le ofrecen o enseñan. Son las únicas armas con que cuenta la totalidad inconsciente (es decir la tendencia a la individuación que pugna por realizarse) para buscar la domesticación de esa energía, un tanto amorfa, que representa el paquidermo. El libro alude así, con toda probabilidad, a la función del pensar en su vertiente introvertida y subjetiva que, como ya sabemos (según Ehrenzweig), se nutre precisamente de la energía oral. El desarrollo definitivo de esa función contribuirá por tanto a la domesticación-disolución, al menos parcial, del voluminoso elefante.

Las campanillas constituyen el último elemento significativo de la escena. Desde el punto de vista simbólico cumplen un papel interesante en multitud de productos inconscientes. Según von Franz las campanillas se utilizan para subrayar un momento importante dentro de una ceremonia, como sucede por ejemplo en la misa. Por su forma las campanas en general son también símbolos de *conjunción*, es decir de unión de los contrarios, al integrar el elemento masculino, el badajo, y el femenino, la campana propiamente dicha. En un cuento que comenta la autora anterior en su libro "*Érase una vez ...*", aparece una muchacha-oso con campanillas en los oídos, que excluyen cualquier otro sonido que no sea su propio tintineo; de esta manera la muchacha dejará de oír las insinuaciones venenosas de su *ánimus* negativo⁴. Esto hace pensar en el Hamlet shakesperiano, cuyo padre es asesinado mediante un veneno que se le suministra por la oreja; lo que se puede interpretar como una anulación del principio paterno por medio de insidiosos argumentos (el veneno que entra por el oído); es decir se trata del pensar inconsciente, con carácter negativo, desautorizando los principios que el padre representa. El padre es así sustituido por el tío del protagonista, es decir un falso padre o un padre de carácter inferior, no legítimo. Por tanto, lo que entra por el oído puede ser mortal, y ello son las insinuaciones de la función reprimida e inferior del pensar, es decir su manifestación a través de aquellas argumentaciones que tienden a eludir compromisos vitales, a través de juicios racionalizadores y falaces, que dan una perfecta excusa al yo para zafarse de su responsabilidad⁵. En el cuento mencionado, las campanillas que la muchacha-oso lleva en los oídos, constituyen su defensa ante el peligro anterior.

En el grabado de Goya tenemos igualmente la presencia de las campanillas junto a la alusión a la función intelectual a través del libro; por lo que es posible que, también aquí, constituyan una garantía de éxito en el proceso de incorporación de dicha función a la conciencia. El principio de la *conjunción* o *unión de los opuestos*, que también incorporan como hemos comentado, supone igualmente la anticipación de la realización exitosa de la mencionada tarea. Las campanillas contribuirán así a expurgar los argumentos verdaderos de los falaces. Ahora bien, esta última posibilidad, junto a su carácter de

⁴ FRANZ, Marie-Louse von. *Érase una vez...*, págs. 215-16

⁵ Freud llama racionalización a este proceso que, mediante un argumento falaz permite al yo evadir una responsabilidad.

MADRID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

instrumento relacionado con la música, las relaciona también con la otra función enjuiciadora⁶, el sentir, y que en Goya, era aún más inconsciente que su opuesta el pensar. El desarrollo conjunto de ambas es lo que, en ese caso, permitiría la diferenciación de esa libido que representa el elefante, y que en definitiva llevaría a la terminación de esa fijación materna que tan perjudicial parece ser para la personalidad del pintor.

BIBLIOGRAFÍA

- Prada, J. 2008. *Goya y las Pinturas Negras desde la psicología de Jung*. Editores Asociados, Madrid 2008.
- FRANZ, Marie-Louse von. 1993. *Érase una vez....*, págs. 215-16. ISBN 978-84-7444-781-1

Autoría

§ Nombre y Apellidos: Javier De Prada Pareja
§ Centro, localidad, provincia: IES SEVERO OCHOA, Alcobendas, Madrid
§ E-mail: jprada@severochoa.com

⁶ Ver el Apéndice.

Nº 1- JULIO de 2010

ISSN 2171-7842

MADRID

REVISTA PARA LA
INNOVACION DIDACTICA



MADRID
REVISTA PARA LA
INNOVACION DIDACTICA

ISSN 2171-7842

Nº 1 – JULIO DE 2010



“PROGRAMAS SIMULADORES”

| |
|---|
| AUTORÍA FRANCISCO J. GARCÍA TARTERA |
| TEMÁTICA NNTT. CAD. ELECTRÓNICA |
| ETAPA BACHILLERATO / FP |

Resumen

La evolución de la tecnología en todos sus campos ha hecho posible la aparición de *software* especializado que simplifique el diseño y verificación de todo tipo de aplicaciones industriales, pasando a denominarse programas de diseño asistido por ordenador, más conocidos por sus siglas en inglés *CAD* (*computer-aided design*).

Palabras clave

CAD, software, diseño, EWB, mediciones.

1. DISEÑO NO ASISTIDO

Antes de iniciar el proceso de fabricación de un producto que va a lanzarse al mercado existen diferentes fases de preparación. La primera es la del diseño, que responderá a las exigencias y demanda del mercado para que la venta del producto sea exitosa. Hasta la aparición de los programas CAD (a partir de 1980), el diseño se concretaba en un prototipo que se fabricaba artesanalmente y con el que se analizaban las diferentes posibilidades de automatizar el proceso de fabricación. Evidentemente, esto era:

MADRID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

- Muy costoso (fabricar un sólo ejemplar)
- Inflexible (las modificaciones podían requerir la elaboración de un nuevo prototipo)
- Gran inversión en tiempo (el prototipo es necesario fabricarlo manualmente hasta que se deducen las formas de automatizar el proceso).

Con el objeto se simplificar estos procesos, y por tanto abaratar costes, surgieron los programas CAD, de forma que el diseño se trasladaba fundamentalmente al ordenador. Así surgieron programas muy conocidos como [AUTOCAD](http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/pc/index?siteID=123112&id=13779270) (<http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/pc/index?siteID=123112&id=13779270>), que permite la representación en dos dimensiones (2D) y en tres (3D) de cualquier objeto, acotando sus dimensiones y permitiendo la manipulación constante e inmediata de sus parámetros, al tiempo que muestra la imagen del producto terminado.

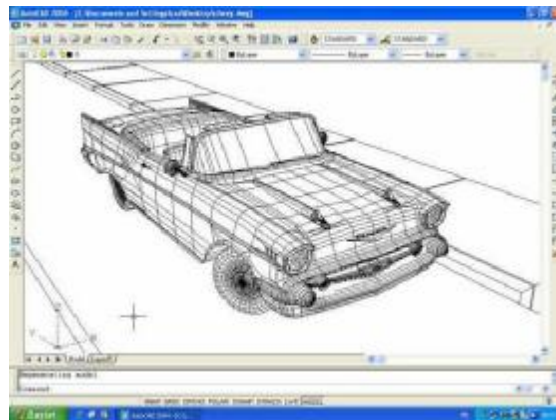


Imagen 1. Fuente: <http://usa.autodesk.com>

2. DISEÑO ASISTIDO

Probablemente, el programa [AUTOCAD](http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/pc/index?siteID=123112&id=13779270) sea el más conocido de cuantos podamos encontrar en este campo. Es ampliamente usado en arquitectura (diseño de edificios), fabricación mecánica... pero existen otros muchos más con prestaciones y resultados similares y con diferentes precios, algunos de ellos basados en el concepto de "software libre", es decir, de uso gratuito para el usuario.

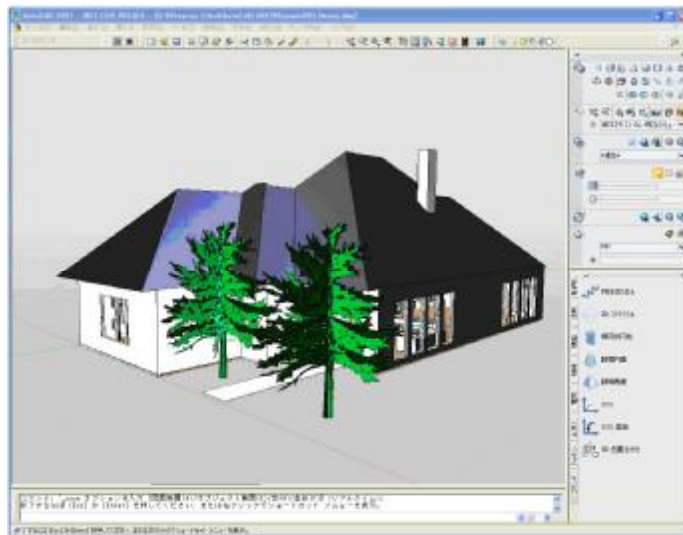


Imagen 2. Fuente: <http://usa.autodesk.com>

MAD-RID

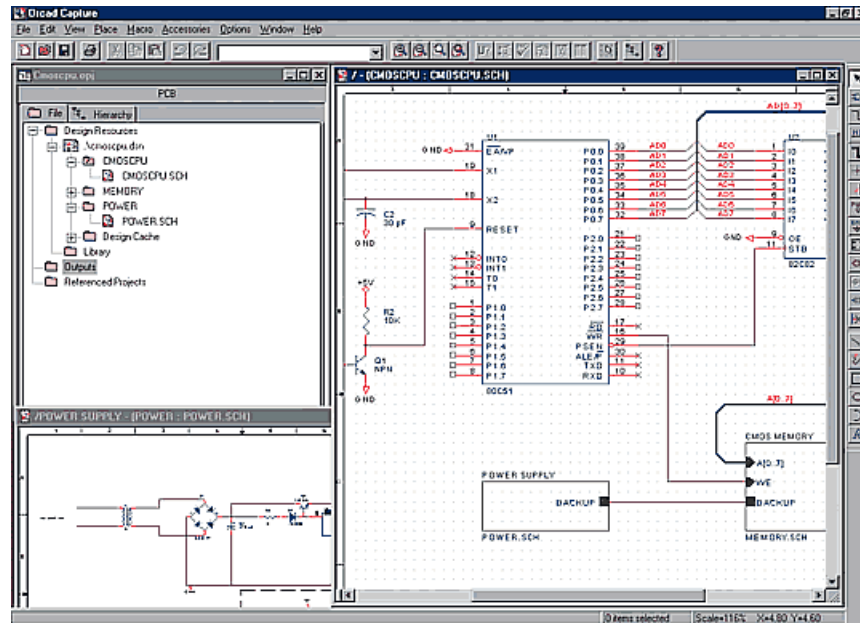
REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

1.1. Algunos programas CAD de diseño mecánico

- [2D PLT Viewer7](http://www.pltviewer.com) (<http://www.pltviewer.com>)
- [LITIO – 3D Sheet metal unfolding soft 2.0.5](http://www.litio3d.com.ar) (<http://www.litio3d.com.ar>)
- [Alli@nce](http://www-asim.lip6.fr/recherche/alliance): Es un set completo de herramientas CAD y librerías *portables* para el diseño VLS. (<http://www-asim.lip6.fr/recherche/alliance>)
- [BlenderCAD](http://projects.blender.org/projects/blendercad): Implementación del software *Blender*. (<http://projects.blender.org/projects/blendercad>).
- [Fandango](http://sourceforge.net/projects/elcad): CAD 3D en desarrollo. (<http://sourceforge.net/projects/elcad>)
- [LignumCAD](http://lignumcad.sourceforge.net) (<http://lignumcad.sourceforge.net>): Diseño en 2D y 3D, permite pasar del diseño en el plano al espacio ([Imágenes - http://lignumcad.sourceforge.net/doc/en/HTML/screenshots.html](http://lignumcad.sourceforge.net/doc/en/HTML/screenshots.html)).
- [Jcad](http://javacad.sourceforge.net) (<http://javacad.sourceforge.net>): Un CAD hecho en java para el diseño en 2D ([Imágenes - http://javacad.sourceforge.net/index.php3?body=scrshots.html](http://javacad.sourceforge.net/index.php3?body=scrshots.html))
- [Ocadis](http://www.nocrew.org/software/ocadis) (<http://www.nocrew.org/software/ocadis>): Interesante proyecto para diseños en 2D ([Imágenes - http://www.nocrew.org/software/ocadis/?part=screenshots](http://www.nocrew.org/software/ocadis/?part=screenshots))
- [PythonCAD](http://www.pythoncad.org) (<http://www.pythoncad.org>): CAD programado en *Python* ([Imágenes](http://www.pythoncad.org))
- [QCAD](http://www.ribbonsoft.com/qcad.htm) (<http://www.ribbonsoft.com/qcad.htm>) : Proyecto avanzado de un CAD en 2D con completa documentación ([Imágenes - http://www.ribbonsoft.com/qcad_screenshots.htm](http://www.ribbonsoft.com/qcad_screenshots.htm)).
- [SagCAD](http://sagcad.sourceforge.jp) (<http://sagcad.sourceforge.jp>): Muy similar en la interfase de los programas conocidos de diseño CAD.
- [Sailcut CAD](http://www.sailcut.com/Sailcut_CAD) (http://www.sailcut.com/Sailcut_CAD) : Para el diseño de barcos.
- [Varkon](http://www.tech.oru.se/cad/varkon) (<http://www.tech.oru.se/cad/varkon>): CAD con pantallas muy elaboradas ([Imágenes - http://www.tech.oru.se/cad/varkon/scrdmp.htm](http://www.tech.oru.se/cad/varkon/scrdmp.htm)).

1.2. Programas CAD de diseño electrónico

También en este campo se han desarrollado muchos programas de diseño asistido por ordenador debido a las mismas razones expuestas anteriormente. La realización de un prototipo electrónico es costosa y lleva mucho tiempo, por lo que



simularlo en un ordenador es la solución ideal para poder

Imagen 3. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.()

analizar su comportamiento bajo condiciones pseudo-reales y a bajo coste. Uno de los programas más conocidos en el campo del diseño electrónico (diseño del circuito eléctrico propiamente dicho y del circuito impreso en el que irá montado) es **ORCAD**. No obstante, existen otros muchos programas de simulación, algunos de ellos también desarrollados bajo el concepto de software libre, que brindan soluciones igualmente profesionales.

§ **Electronic Work Bench**

(<http://www.youtube.com/watch?v=iAeSrP54JTU&feature=related>): Es un CAD muy utilizado en algunas facultades de ingeniería por su gran versatilidad, potencia y amplio catálogo de componentes. Es muy completo y permite el diseño de placas de circuitos impreso a partir del propio circuito eléctrico, tal como hace ORCAD.

§ **Crocodile**

(http://www.yenka.com/en/Yenka_Electronics): Es de muy sencillo manejo. Apropiado para niveles de ESO, Bachillerato y FP. También puede cubrir los primeros cursos de ingeniería, aunque su biblioteca está algo limitada.

3. APLICACIONES DIDÁCTICAS CON *ELECTRONIC WORKBENCH*

El uso de los programas simuladores en el aula permite adiestrar a los alumnos en el empleo de las últimas tecnologías industriales de forma racional y económica.

A continuación se muestran tres ejercicios que pueden servir de evaluación de conocimientos adquiridos por el alumnado de Bachillerato en la asignatura de Tecnología Industrial, o bien en Formación Profesional en la especialidad de Sistemas Electrónicos. Al final de los ejercicios se encuentran las soluciones que deberían aportar los alumnos, bien sea razonándolas en papel, bien sobre el propio simulador, aunque se recomienda esto último por cuanto significa de práctica directa, y en consecuencia, de mejor asimilación del funcionamiento de los componentes y del circuito.

EJERCICIOS

- 3.1. Describir el siguiente circuito y dibujar la forma de onda que señalaría el osciloscopio. Calcularla. Prestar especial atención a los valores eficaces y máximos.

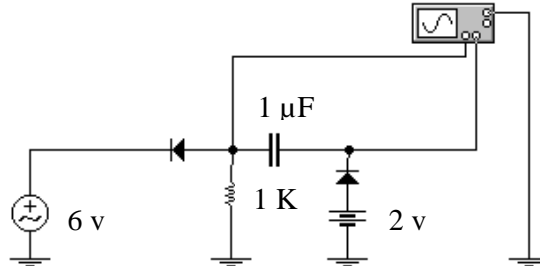


Imagen 4a. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.0

En el siguiente circuito, determinar el valor del voltaje de salida en el voltímetro

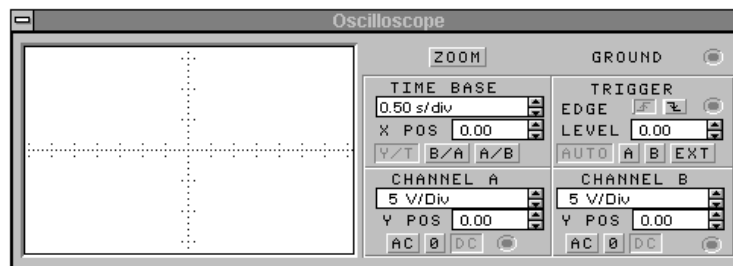


Imagen 4b. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.0

y describir el circuito y cada uno de los componentes, citando sus características, con el mayor detalle posible.

MADRID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

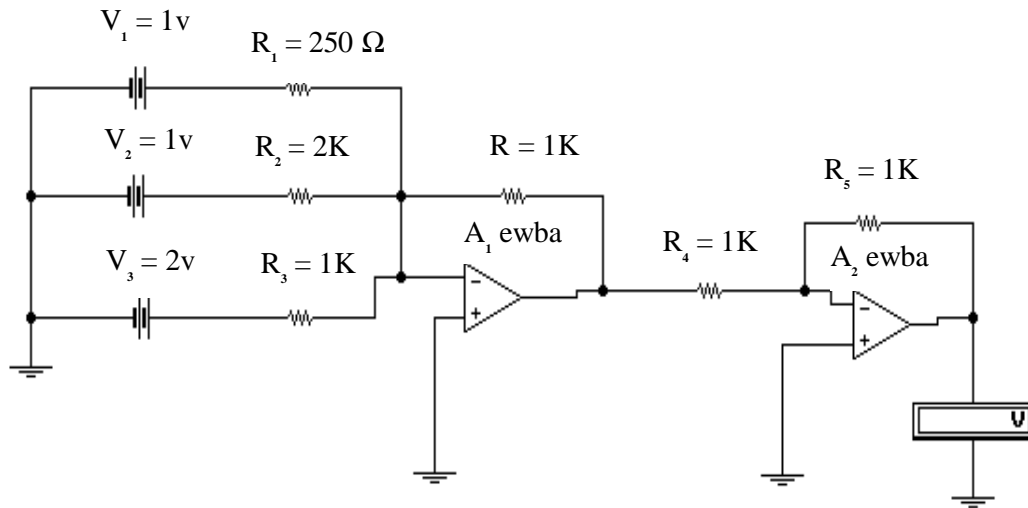


Imagen 5. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.0

3.3 Diseñar un circuito que nos indique si una persona tiene derecho a una ayuda familiar, teniendo en cuenta que debe cumplir alguna de estas condiciones:

- Que tenga más de 45 años y esté en paro.
- Que esté en paro y tenga insolvencia económica.
- Que llevé más de 5 años sin trabajo.

Para usarlo, se deberá activar la entrada que corresponda al requisito que cumpla (1) y no activar los que no cumpla (0). Correspondencia:

- A à que tenga más de 45 años
- B à que esté en paro
- C à que sea insolvente
- D à Que lleve más de 5 años sin trabajo

SOLUCIONES

3.1. La onda mostrada en el osciloscopio refleja los valores instantáneos.

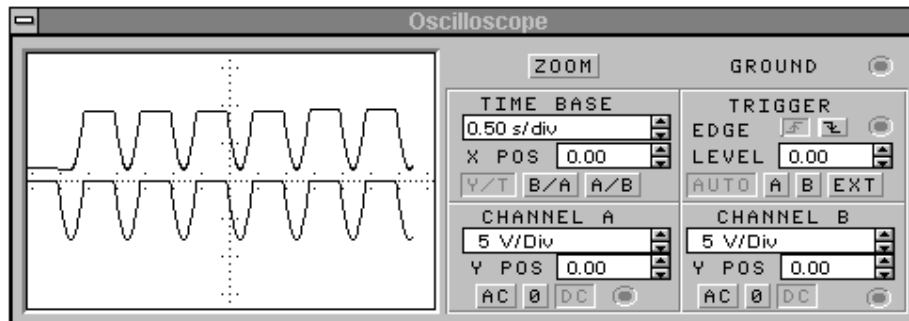


Imagen 6. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.0

MADRID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

3.2. Puesto que se trata de un circuito sumador con doble inversión, el resultado será positivo y del valor mostrado, como se puede verificar simulando el circuito.

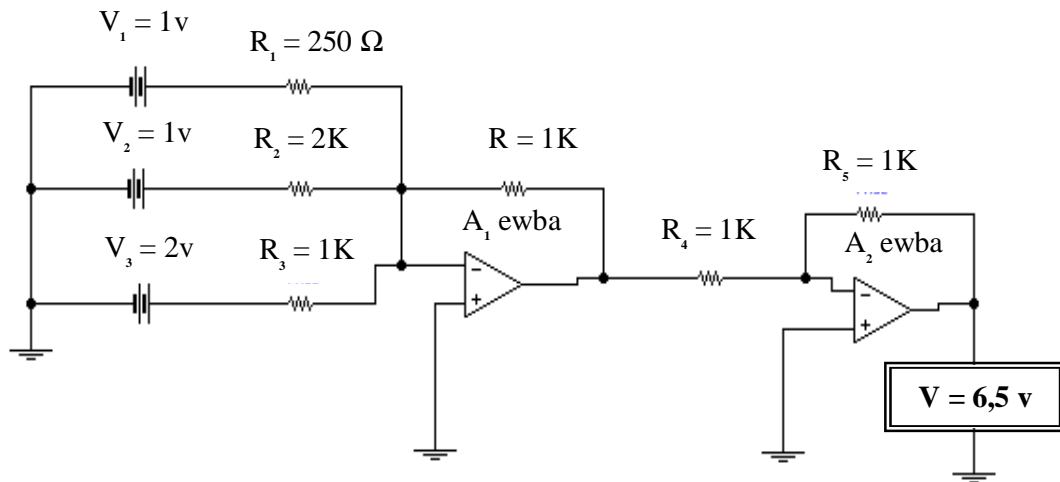


Imagen 7. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.0

3.3. La tabla de verdad sería la que se muestra a continuación, así como el circuito correspondiente y su simulación en el trazador de onda:

| A | B | C | D | S |
|---|---|---|---|---|
| X | X | X | 1 | 1 |
| 1 | 1 | X | X | 1 |
| X | 1 | 1 | X | 1 |
| X | 0 | X | 0 | 0 |
| X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | X | 0 | 0 | 0 |

Imagen 8a. Fuente: diseño propio

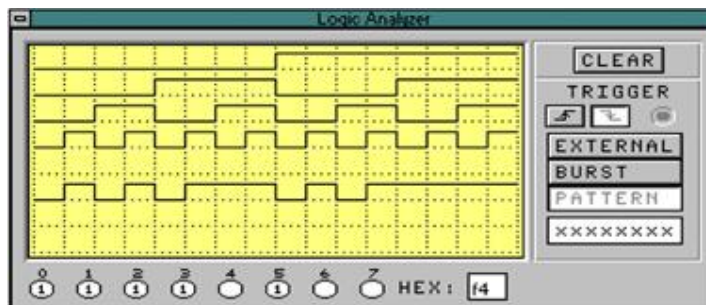


Imagen 8b. Fuente: diseño propio mediante EWB v5.0

MAD-RID

REVISTA PARA LA INNOVACION DIDACTICA

BIBLIOGRAFÍA

- Martínez M., Ruiz Juan A. 2005. *Tecnología de computadoras I. Manual de Prácticas*. [Visto el 15 de junio de 2010 en http://oretano.iele-ab.uclm.es/~miniasta/TCI_practica1.pdf].

WEBGRAFÍA

- <http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/pc/index?siteID=123112&id=13779270>
- <http://www.pltviewer.com/>
- <http://www.litio3d.com.ar/>
- <http://www.electronics-lab.com/downloads/schematic/013/>
- <http://www.youtube.com/watch?v=iAeSrP54JTU&feature=related>
- http://www.yenka.com/en/Yenka_Electronics/

Autoría

§ Nombre y Apellidos: Francisco J. García Tartera

§ Centro, localidad, provincia: IES SEVERO OCHOA, Alcobendas, Madrid

§ E-mail: fgt@severochoa.com



LA ENSEÑANZA DE IDIOMAS EN LA WEB 2.0

| |
|---|
| AUTORÍA ANSELMO GÓMEZ QUINTANO |
| TEMÁTICA ENSEÑANZA DE IDIOMAS, NUEVAS TECNOLOGÍAS |
| ETAPA ESO, Bachillerato, EEOOII, Adultos |

Resumen

La irrupción en nuestras vidas de las nuevas tecnologías en general e Internet en particular, exige la inclusión de estos medios en la enseñanza de idiomas. Este artículo parte de la Web 2.0 como herramienta de computación social en redes sociales perfilando así al internauta como usuario productivo que participa en la creación de nuevos nexos sociales. Tras la definición de los nativos digitales y los inmigrantes digitales se apunta sobre el riesgo de exceso de información y se perfilan algunas pautas para canalizar los contenidos colectivos y relevantes a través de blogs y wikis. Finalmente, se incluyen unas pautas de conducta en la publicación y se hace mención de la competencia digital.

Palabras clave

Enseñanza, idiomas, Internet, Web 2.0, redes sociales, alfabetización digital, blog, wiki, netiqueta, competencia digital

1. EL NUEVO MATERIAL AUXILIAR EN LA ENSEÑANZA DE IDIOMAS

En la enseñanza de idiomas siempre se han aprovechado los medios audiovisuales primando unos sobre otros, según las necesidades del profesor y el enfoque que le quisiera dar a su clase. Mientras que el profesor era la parte activa en cuanto al uso de los medios se refiere, el alumno estaba en el lado receptivo. Los medios utilizados en el aula servían únicamente como material auxiliar para la trasmisión de conocimientos y el alumno no tenía la necesidad de profundizar sobre su uso.

En la era de Internet, esto ha cambiado radicalmente. Ahora es primordialmente el alumno el que sabe utilizar los dispositivos disponibles en la Web. Sin embargo, en el aula no se han introducido todavía por múltiples razones, una de las cuales es, a fecha de hoy, la falta de infraestructura adecuada para tales fines. Por supuesto que este problema está íntimamente ligado al ancho de banda que en la gran mayoría de los casos no se ajusta a las necesidades del aula.

Muchas de las herramientas disponibles exigen, para poder trabajar con ellas, una conexión rápida que generalmente no se da en los centros. Aunque avanzamos hacia la Escuela 2.0, muchos de los espacios educativos cuentan con un aula de informática cuya conexión se colapsa en cuanto se conectan la mitad de los ordenadores disponibles. Es, por tanto, necesario avanzar lo antes posible en este campo, para que el trabajo en red pueda dar los frutos que se esperan.

1.1. La inclusión de Internet

En 2001, al estallar la burbuja tecnológica, que generó una crisis en el mercado laboral de las nuevas tecnologías, se comentó desde muchos sectores que se había sobrestimado el impacto que tendrían las TIC en nuestra vida cotidiana. Sin embargo, estamos ahora más que nunca ante un fenómeno que se ha introducido en los rincones más remotos de nuestra sociedad y economía.

La posibilidad de generar información a bajo coste gracias a las herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías y publicarla en un espacio que es accesible a cualquiera, ha contribuido en gran medida a ello. La industria ya se está aprovechando de las posibilidades que brinda Internet tanto para el trabajo interno como externo de las empresas. Realmente, no tiene otra alternativa, puesto que las TIC ya no son una ventaja competitiva. Sencillamente, si no las tienes no serás eficaz y desaparecerás; pero tenerlas no te hace mejor. Sencillamente te permite continuar compitiendo (Nicholas G. Carr 2004).

1.1.1. La creación de *vínculos débiles* en la Web 2.0

Por tanto, no podemos mirar hacia delante sin tener en cuenta el uso que se hace de Internet y los cambios que se han producido desde la Web 1.0 hasta

llegar a la Web 2.0. La mayor transformación que ha sufrido la red está relacionada con el flujo de información. Mientras que en la Web 1.0 el contenido era lo importante, ya que el usuario accedía a la información que necesitaba, en la Web 2.0 se invierte la direccionalidad de los contenidos siendo ahora el usuario el que carga la información en la red.

La persona adquiere así una importancia que hasta ahora no tenía gracias a que han surgido nuevos canales de comunicación que anteriormente no estaban abiertos. Las plataformas de servicios de red social como Facebook, Tuenti, deli.cio.us, MySpace, etc. impulsan una nueva variante de comunicación entre los usuarios creando nuevos nexos sociales, los llamados *vínculos débiles*, lazos que se crean entre usuarios de una plataforma que no se conocen en la vida real. Estas uniones se pueden establecer, por ejemplo, por intereses profesionales comunes, por recomendación de otros usuarios, por pertenecer a un mismo grupo o simplemente por simpatía, y rompen radicalmente con los conceptos tradicionales de espacio y relación familiar.

Así, surgen nuevas formas de organización social que difieren de las sociedades tradicionales. Se puede afirmar que estos *vínculos débiles* son los realmente importantes en el nuevo marco creado a raíz de la globalización de la comunicación, puesto que, según Cachia (2008), facilitan “nuevas vías de comunicación y contacto social” y “pueden así construir y transformar capital social” (pág. 75).

La Web 2.0 basa su funcionamiento en la computación social. El usuario es a la vez receptor y productor de todo tipo de servicios disponibles en la red, muchas veces incluso sin saberlo. Así, por ejemplo, se convierte en creador de

- contenidos (mediante blogs y wikis),
- gustos y emociones (amazon, delicious),
- relevancia (Google a través de su método PageRank),
- almacenamiento y capacidad de servidor (P2P),
- conectividad (compartiendo conexiones WIFI con FON),
- productos (Segundamano, eBay) y
- contactos (Facebook, MySpace).

Esto es posible gracias a la facilidad de creación, producción y distribución de contenidos y a las potentes bases de datos que en muchos casos subyacen.

1.2. Generación de contenido relevante

Se corre pues el riesgo de que se produzca un exceso de información. Desde nuestra posición de docentes debemos contrarrestar este inconveniente, y exigir que la información que generan nuestros alumnos sea de calidad. Esto supone producir contenidos relevantes activando a su vez filtros mediante los cuales podremos analizar el qué, cómo y para quién se crea.

Para que los alumnos se conviertan en creadores de contenidos, se tiene que producir con anterioridad una reflexión crítica sobre la red y el control de la

información. En ella se deben incluir elementos valorativos y éticos que desempeñarán un papel esencial a la hora de la publicación.

Por supuesto, debemos asegurarnos de que los alumnos se hayan familiarizado con el entorno en el que publican y se hayan dedicado de forma más o menos intensiva a la especialidad sobre la que escriben. No se trata sólo de fomentar la capacidad expresiva del alumno. El contenido producido debe ser además correcto y relevante en el contexto en el que se incluye, lo que al final convierte la información presentada en conocimiento que se trasmite a través de un medio auténtico y potente capaz de llegar a un gran número de personas.

Que la Web 2.0 se haya instalado en todos los ámbitos de nuestra vida nos obliga a utilizarla en nuestras clases. Las posibilidades que ofrece para generar contenido colectivo en las clases de idiomas son casi ilimitadas, sobre todo con plataformas como LinkedIn, Xing o Ning, pudiendo con esta última crear una propia red social abierta o privada. Para poder sacarle el máximo provecho a esta nueva tecnología, debemos tener en cuenta que se trata de una plataforma que ha modificado el concepto de innovación en varios sentidos.

Por una parte tenemos a los usuarios que, según hemos apuntado anteriormente, se han convertido en creadores. Esto significa que los límites hasta ahora existentes entre usuarios y creadores se han difuminado. Los contenidos se producen de abajo arriba en contra de lo que sucedía hasta ahora, cuando el periodista decidía qué contenidos se publicaban y cómo se presentaban ante el público.

Puesto que la labor en la que se involucra el usuario no se limita a la parte receptiva, sino que lo incluye también como productor, éste se vuelve, por la dificultad que esto entraña, más exigente y más consciente de las opciones disponibles para la publicación en la Web. La elaboración de los contenidos implica a toda una comunidad relacionada entre sí que crea, publica y corrige, convirtiendo así la innovación en un proceso inherentemente social.

1.3. Las redes sociales como gestores de relaciones

No obstante, la creación de contenidos es sólo un aspecto de las redes sociales, que han surgido de la Web 2.0. Las redes sociales centradas en el contenido generado por el usuario se complementan con las que están enfocadas a la gestión de relaciones, que a día de hoy son las de mayor proliferación. En este caso se trata de servicios on-line para el networking social, es decir, el establecimiento de vínculos entre los individuos de una sociedad virtual.

Para la enseñanza de idiomas esto significa poder relacionarse con otras comunidades cuyos miembros son nativos del idiomas de estudio, o incluso establecer contactos permanentes entre grupos de alumnos de países cuya lengua oficial es la del idioma en cuestión. La elaboración de contenidos no necesitaría la supervisión del profesor, sino que en su desarrollo se implicarían

estudiantes con un perfil similar al del alumno, pero con un alto nivel de competencia lingüística en el idioma de trabajo.

De dicha situación se podrían aprovechar ambos grupos incluidos en la tarea. Los que estudian el idioma porque de esta forma están inmersos en la lengua, y los nativos porque, al tener que plantearse conceptos lingüísticos inherentes a su lengua materna, desarrollan una capacidad de análisis lingüístico que, a su vez, les facilita el estudio de una lengua extranjera.

Los usuarios que más usan las plataformas que ofrecen servicios de red social son los llamados nativos digitales, es decir, la generación de jóvenes que ha nacido en la era de las nuevas tecnologías y que crece usándolas de forma intuitiva y autodidacta.

Ellos se aprovechan de aplicaciones como Facebook, Tuenti, deli.cio.us, Flickr, o simplemente de los blogs para la comunicación con sus compañeros. El uso que hacen de ellas es principalmente para establecer su identidad con respecto a sus amigos, compañeros de clase o contactos virtuales. En estos casos se crea la necesidad de facilitar información personal, ya que tanto la tecnología como la aplicación en sí están diseñadas para promover interacciones basadas en datos reales.

Para ellos, el trabajo con las plataformas en el idioma de estudio significa estar en contacto con lo ya conocido. La implicación en algo que para ellos es una herramienta de uso diario, añade un alto grado de motivación y supone sin duda una gran ventaja para el trabajo en clase. Además, dado el conocimiento del soporte con el que se trabaja, y siendo tan cercano a su experiencia, ahora pueden centrar la intención exclusivamente en los aspectos del idioma objeto de estudio.

Sin embargo, aunque a primera vista pueda parecer que son ellos los que usan los servicios de forma más amplia e innovadora, resulta que, según J. M. Cerezo (2008), son los inmigrantes digitales – aquellos usuarios que, viniendo de un entorno ajeno a las nuevas tecnologías, se han adaptado a las exigencias de los nuevos soportes – los que “se han convertido en catalizadores e impulsores de muchas de las innovaciones” (pág. 94).

Quizá sea porque utilizan las nuevas plataformas desde un punto de vista intelectual y no emocional, quizás porque tienen la facilidad de jerarquizar, seleccionar e interpretar la información. Sea cual sea la razón, los inmigrantes digitales, figura que en nuestro caso representan los profesores, tienen la ardua tarea de sistematizar el trabajo en clase para que los miembros de las redes no se limiten a un simple intercambio de datos personales. Las tareas que se incluyan deberán ser cuidadosamente desarrolladas y deberán tener su sitio y razón de ser en el currículo correspondiente.

1.4. La Alfabetización Digital

En este sentido debemos considerar que, aunque los alumnos lleguen al aula con parte de la lección aprendida, tenemos que ser conscientes de que

estamos trabajando hacia una “Alfabetización Digital” que incluyen, según Castaño Collado (2006), dos vertientes:

1. “La adquisición de destrezas prácticas en las TIC, necesarias para el trabajo y la vida cotidiana” (pág. 68)
2. La adquisición de “conocimientos de búsqueda, clasificación, evaluación y presentación de la información” (pág. 68)

El primer punto es el que más conflicto puede crear. Habiendo adquirido unas destrezas pasivas en el uso de las TIC, los estudiantes disponen de los conocimientos que, como usuarios primarios o pasivos, hacen de la red, por ejemplo, descargar o escuchar música, buscar información, utilizar los videojuegos on-line, etc.

A través del uso que ellos le dan a la red, han adquirido fuera del aula las habilidades informáticas necesarias para trabajar en profundidad conceptos imprescindibles para la generación de contenido. No obstante, son las herramientas formales, como el análisis y la selección de la información disponible, la estructuración de los contenidos y el conocimiento de las herramientas adecuadas para la correcta presentación de la información, las que realmente son indispensables a la hora de publicar sus propios contenidos.

Las destrezas pasivas mencionadas, con las que suelen llegar los alumnos al aula, pueden formar una buena base con la que trabajar para, a continuación, desarrollar conceptos útiles para la generación de información. Esto no incluirá sólo las destrezas prácticas para el uso de las TIC, es decir, el poder trabajar con una gran variedad de aplicaciones que permiten crear y publicar contenidos, sino que irá estrechamente vinculado a la adquisición de conocimientos de búsqueda, clasificación, evaluación y presentación. Es así como los centros educativos deben asumir el rol de proporcionar al alumno, el nativo digital, las destrezas necesarias para su futura vida laboral, advirtiéndolo de los peligros de publicar información privada e incluyendo habilidades que lo convertirán en usuario avanzado o diseñador.

2. EL USO DE LOS PORTALES DE REDES SOCIALES

Los diferentes portales de redes sociales tienen un formato que casi siempre se repite y que da pie a su uso en el aula de idiomas. No sólo por el hecho de incluir un elemento más a las tareas productivas de la enseñanza de idiomas, que es muy cercano al estudiante, sino porque a largo plazo se impondrá en nuestras vidas, como está ocurriendo con las aplicaciones informáticas para gestiones y trabajos administrativos actualmente en proliferación.

Dependiendo del nivel de conocimientos del idioma que presenta el grupo con el que se quiere trabajar, se pueden usar los portales de las distintas redes sociales. Que la gran mayoría de los alumnos conozca una u otra plataforma creada para el diseño de estas redes, facilita el trabajo en un idioma que no es el suyo.

La siguiente es una pequeña lista de sugerencias, que se puede ampliar de muchas formas adaptándola al grupo con el que se está trabajando.

- Rellenar datos personales como nombre, dirección, teléfono, fecha y lugar de nacimiento, lugar de residencia, nivel de estudios, etc.
- Generar un historial de la formación y la vida laboral de una persona
- Crear una lista de contactos vinculándolos según diferentes categorías (trabajo, actividades de ocio, intereses musicales, etc.)
- Cargar un currículum vitae
- Crear grupos de noticias o de intereses
- Participar en discusiones en diferentes grupos
- Enlazar e invitar otros usuarios a formar parte de un grupo
- Escribir textos cortos para invitar a alguien a unirse a un grupo o un foro de discusión
- Pedir y expresar opinión sobre grupos creados
- Hacer reseñas de libros, películas o música,
- Cargar presentaciones en diferentes formatos
- Diseñar, colaborar o compartir proyectos
- Crear un blog y sincronizarlo con los contactos

Esta lista podría ser prácticamente interminable, pero lo importante es que todas las actividades están destinadas a la publicación de los resultados de las tareas en un espacio que estará disponible en la red y que irá creciendo con el trabajo del alumno. El internauta, invitado o no, podrá acceder a ella y comentarla, lo que a su vez motivará al alumno para generar más contenido y hacerlo lo mejor posible.

2.1. El trabajo colectivo en los portales de redes sociales

Aparte de las posibilidades que tiene cada alumno para crear un perfil en una de las múltiples redes sociales que existen, una de las opciones más atractivas es la de trabajar conjuntamente para crear su propia red social, ya sea privada o pública.

Esto se puede hacer de forma muy fácil e intuitiva con la plataforma Ning (www.ning.com). Se trata en este caso de crear una red social para un interés específico. Para ello se tienen disponibles varias aplicaciones internas como son la posibilidad de diseñar la interfaz, crear foros, chats o blogs, subir fotos o videos de la misma forma que se hace en Youtube y enlazar estos componentes con otras plataformas como puede ser Facebook.

En este caso serían los propios alumnos de un grupo los que trabajarían sobre este proyecto siendo a su vez los usuarios del mismo. Como tales pueden acceder a la información o noticias que hayan incluido los demás compañeros, obtener información sobre eventos, interactuar en los blogs o suscribirse a las novedades mediante la redifusión RSS.

Este tipo de proyectos puede ser una fuente interminable de trabajo que se desarrollaría en pequeños grupos, teniendo cada uno una tarea diferente

asignada. Una vez más, sería la publicación de los distintos trabajos lo que serviría para motivar a los alumnos a no sólo hacer el trabajo, sino también a cuidar la corrección del mismo.

2.1.1. El nativo digital como usuario activo

La idea de convertir al nativo digital en un usuario activo y diseñador de contenidos mediante una instrucción digital guiada tiene varias implicaciones, como se ha comentado anteriormente. Una de ellas es el educarlo para que sea capaz de crear contenidos de calidad y que desarrolle las habilidades necesarias para poder trabajar en un entorno nuevo que está teniendo cada vez más importancia, sin perder de vista la calidad de la información.

No se puede dejar de lado el aspecto de resolver situaciones complejas, en las que se debe identificar el problema, analizar su procedencia y tipología y encontrar la solución más adecuada, entornos de trabajo típicos que los alumnos se encontrarán en sus empleos. Por tanto, se trata de conceptos básicos que deben adquirir para poder hacer frente a una situación que se le planteará en un futuro no muy lejano. Por supuesto, se debe hacer especial hincapié en la capacidad de jerarquizar, seleccionar e interpretar la información. Habilidades que, según hemos descrito anteriormente, han adquirido los inmigrantes digitales, a los que les corresponde ahora transmitirlos a sus alumnos.

Sin embargo, se debe tener en cuenta la herramienta específica con la que se trabajará al adquirir las capacidades. La creación de contenidos en la Web debe incluir las nuevas plataformas y se deben analizar las diferentes opciones para presentar la información. Generalmente, esto significa que estamos trabajando con hipertextos, por contraposición a los textos lineales a los que estamos acostumbrados en otro tipo de soportes (libros, periódicos, revistas, etc.). Dichos hipertextos incluyen hipervínculos, facilitando así la navegación por los contenidos y permitiendo al lector una forma más activa de lectura en la que él mismo puede y debe cribar la información.

Cuando cargamos textos, incluyan estos hipervínculos o no, en los diferentes espacios de la red, debemos tener siempre en mente al lector. Los estudios que se han llevado a cabo sobre la lectura de textos en Internet, indican que los usuarios no suelen leer más de 200 palabras por cada página a la que acceden, aspecto a considerar a la hora de diseñar una página. Esto obliga al alumno a ser preciso y conciso en la presentación de la información. Por supuesto, muchos de los contenidos creados incluirán material audiovisual, como imágenes, fotos, tablas, videos, etc. que estarán vinculados directamente con textos, audiciones, explicaciones, y demás material.

2.1.2. Blogs y wikis en la enseñanza de idiomas

Dos ejemplos que han demostrado ser de gran utilidad para la educación en general y para la enseñanza de idiomas en particular son los blogs y las wikis. Se trata de herramientas para la construcción de conocimiento que se basan en la participación de grupos de usuarios. Mientras que los blogs consisten en la presentación secuencial de los contenidos liderada por una persona que, generalmente, es el autor del blog, las wikis son sistemas no jerarquizados de producción de contenidos. La información que se presenta en estos casos ha sido elaborada o por un grupo cerrado de personas, si se trata de una wiki privada, o por cualquier internauta anónimo, si la wiki es pública. En cualquier caso, el contenido carece de derechos de autor y puede ser modificado por cualquier otra persona.

Puesto que la información en estos soportes está en continuo cambio, presentan una fuente extremadamente valiosa para nuestra clase de idiomas. En ellos podemos trabajar diferentes proyectos con uno o varios grupos, liderados por una persona o sin liderazgo aparente. La facilidad para publicar con estas herramientas es de gran ayuda en el trabajo diario y presenta un potencial educativo que se puede aprovechar fácilmente para la enseñanza de idiomas. Aunque puedan usarse como complemento a la clase presencial, es necesario incluirlas de forma permanente en el currículo y, por tanto, en el aula con los alumnos.

El trabajo con los blogs puede estar dirigido por el profesor, que plantease ciertas cuestiones para que los alumnos comenten, discutan o complementen con información adicional que tengan a su disposición. Esta información puede tener muchos formatos, siendo el texto el más usual para la enseñanza de idiomas. Sin embargo, caben en estos espacios también archivos de audio y video, imágenes de presentación de tareas, podcasts, etc. lo que abre un gran abanico de posibilidades para la presentación de contenidos.

Un blog no tiene por qué estar dirigido necesariamente por el profesor, sino que puede ser gestionado por un grupo de alumnos, convirtiéndose así en un proyecto en el que presentan sus experiencias colaborativas. El establecimiento de varios grupos de alumnos gestionando varios blogs se convierte de esta forma en una tarea en la que el reto para los distintos grupos está en vincular los demás blogs para obtener una red de información completa y lo más coherente posible. De este modo se está creando una red de información colaborativa en la que la tarea del alumno no consiste sólo en generar contenido, sino también, y sobre todo, relacionar éste con la información presentada por otros de forma adecuada y coherente.

Si queremos que todos los grupos tengan acceso a la totalidad de la información y puedan editarla cuando estimen oportuno, estaríamos trabajando con una wiki. En este caso se trata de un espacio único de colaboración igualitaria, en contraposición a un espacio por grupo cuando nos referimos a los blogs. La posibilidad de generación de contenidos en grupos y el desarrollo conjunto de proyectos de mayor envergadura convierte estas plataformas en espacios idóneos para el aprendizaje cooperativo en red.

Junto con la colaboración se introduce también la idea de falta de coordinación centralizada. En este caso, el profesor es la persona que plantea el proyecto o

el que genera el problema que deben resolver los alumnos. A partir del momento en el que el proyecto queda presentado y se establecen los plazos de finalización del mismo, el docente se puede retirar a un segundo plano desde el que debe asegurarse de que los estudiantes lo desarrollan correctamente, pero interviniendo lo mínimo posible. A los alumnos se les permite así una cierta autonomía en la gestión y corrección de su trabajo.

Estas dos formas de publicación, pero sobre todo las wikis, por sus características de colaboración y descentralización del trabajo, permiten la participación de un gran número de personas. El aspecto social no se debe subestimar, debiendo tener en cuenta los contactos que se pueden establecer a través de estas plataformas, mediante los cuales al final se crean auténticas comunidades a las que sólo Internet da la posibilidad de conocer. Esto, a su vez, conlleva una ampliación del horizonte del alumno que trabaja con ellas. Estamos, por tanto, hablando de espacios en los que producir e intercambiar información, canales de información bi-direccional en los que pueden participar alumnos de otras comunidades, incluso fuera del territorio nacional en el que se inició el trabajo. El modelo de trabajo, y por tanto de creación e innovación en el aula, será

- **cooperativo**, porque incluirá a grupos y no individuos,
- **abierto**, porque las personas que participan pueden hacerlo en cualquier momento, incluso cuando se haya dado por terminado el proyecto inicial,
- **multidisciplinar**, porque la colaboración puede extenderse más allá del propio centro y la materia que lo ha iniciado, y
- **de carácter global**, porque la participación puede incluir a participantes en otros países.

3. LA ETIQUETA EN LA PUBLICACIÓN

Uno de los aspectos más importantes en la creación de contenidos en la Web es el hacerlo siguiendo unas pautas de conducta adecuadas al medio. Los profesores deben introducir un código de conducta en el uso de las nuevas tecnologías, en el que se advierta de los peligros que subyacen cuando se expone la privacidad de cada persona en ellas. Especialmente, se deben indicar los riesgos que existen al facilitar información personal en las redes sociales, sobre todo a personas que no se conoce personalmente sino sólo a través de la red.

Junto con esto también es necesario proporcionar un código de etiqueta, por el que se deben de regir los usuarios que quieran intervenir en la creación de los diferentes contenidos. Uno de los trabajos de referencia con relación a este aspecto es el publicado por Virginia Shea en su libro "Netiqueta", en la que expone las 10 reglas básicas de la "Netiqueta" en la Web, que esbozamos a continuación ("Las 10 reglas básicas de la Netiqueta", s. f.):

1. Recuerde que está tratando con seres humanos.

2. Siga los mismos estándares de comportamiento que utiliza en la vida real.
3. Sepa en qué parte del ciberespacio está. La netiqueta varía de un espacio a otro.
4. Respete el tiempo y ancho de banda de los demás.
5. Muestre el lado bueno de su persona.
6. Comparta su conocimiento con la comunidad.
7. Ayude a que las controversias se mantengan bajo control.
8. Respete la privacidad de los demás.
9. No abuse de su poder.
10. Excuse los errores de los otros.

Por supuesto que, además de regirse por estas reglas, también es importante establecer unas normas claras para el uso de la Web como grupo de estudio. En este caso debería adentrarse la clase en aspectos como el trabajo en grupo, el tipo de aportaciones por grupo e individuales (texto, gráficos, imágenes, videos, audiciones, etc.), las copias, las referencias a textos, enlaces y demás material de la Web y la forma de presentación final. De esta forma, el aprendizaje a través de un medio que para los estudiantes es bien conocido se vuelve experimental, y ellos se convierten en creadores de sus propios contenidos.

El enfoque constructivista que subyace a este tipo de enseñanza defiende que los alumnos aprenden mejor creando que recibiendo instrucciones, puesto que de esta forma nos centramos en el individuo, potenciando así la motivación de las personas que de este modo se inician en el proceso creativo.

Otro aspecto relevante en este tipo de tareas es la motivación que experimentan los alumnos al estar trabajando en contextos reales y no simulados. Durante muchos años hemos intentado llevar algo de realidad al aula ayudándonos para ello de situaciones que se daban en la vida real, objetos que se encontraban fuera del aula, audiciones que se producían en ciertos entornos, y demás opciones. Finalmente, nos encontramos con un medio que es auténtico y que no hay que llevarlo al aula porque está presente cada vez que accedemos al ordenador para trabajar en la red.

Poder presentar sus ideas en un espacio auténtico y que se puedan ver no sólo en el propio centro sino también fuera de él e incluso en otros países, es una fuente de motivación para los alumnos, no sólo para producir ellos mismos la información que crean oportuna, sino también para ser más precisos y correctos en sus aportaciones. El beneficio, tanto para el alumno, como para su grupo y, finalmente para toda la clase, es mucho mayor que el que se obtiene de una clase en la que prima la transmisión jerárquica profesor-alumnos de información y conocimientos.

Para los profesores de idiomas, esto significa que a las competencias tradicionales le tenemos que añadir la *competencia digital* que se define en función de

1. el producto que se quiere obtener y
2. el dominio de la herramienta (Llópiz, 2006)

Estos dos apartados están estrechamente ligados a las destrezas que se deben trabajar en la clase de idiomas. Mientras que el primer punto está relacionado con el contenido, el segundo se refiere al soporte en sí. Ambos se deben aplicar tanto a las destrezas receptivas como a las productivas. Importante es incorporar la instrucción digital del alumnado en todas las actividades formativas del currículo educativo.

4. CONCLUSIÓN

Una de las tareas más difíciles que resulta a partir de estas observaciones, es la de incluir la *competencia digital* en la enseñanza de idiomas utilizando algunas de las herramientas que, a día de hoy, nos ofrece la Web 2.0. En este texto hemos dado algunas pinceladas en esa dirección intentando de esta forma proporcionar un marco del que partir para integrar las diferentes plataformas en la enseñanza de idiomas. Creemos firmemente que estas opciones se deben incluir en la enseñanza de idiomas, no sólo porque son soportes cuyo uso va en aumento y tendrá más importancia en un futuro, sino que se trata de material realmente auténtico que está presente en las diferentes culturas que puedan ser objeto de estudio y que es ampliamente usado por una gran parte de la población.

BIBLIOGRAFÍA

Cachia, R. (2008). Los sitios de creación de redes. Aspectos sociales. En Fundación Telefónica. *TELOS 76. Cuadernos de Comunicación e Innovación*. Madrid.

Carr, Nicholas G. (2004). *Does IT Matter? Information Technology and the Corrosion of Competitive Advantage*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press

Castaño Collado, C. (2006). Alfabetización digital, inclusión y género. En R. Casado Ortiz (Coord.). *Claves de la alfabetización digital* Madrid: Editorial Ariel.

Cerezo, J. M. (2008). Hacia un nuevo paradigma. La era de la información fragmentada. En Fundación Telefónica. *TELOS 76. Cuadernos de Comunicación e Innovación*. Madrid.

García Fernández, Fernando (2009). *Nativos Interactivos. Los adolescentes y sus pantallas: reflexiones educativas*. Madrid: Foro generaciones interactivas.

García Manzano, Andrés (s.f.). *Blogs y Wikis en tareas educativas. Herramientas on line para la construcción social de conocimiento*. Recuperado 6 de mayo de 2010 de <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=378>

- Fumero, A. & García Hervás, J. M. (2008). Redes sociales. Contextualización de un fenómeno “dos-punto-cero”. En Fundación Telefónica. *TELOS 76. Cuadernos de Comunicación e Innovación*. Madrid.
- Hanna, Barbara E. & Nooy, Juliana de (2003). A funny Thing Happened on the way to the forum: Electronic discusión and foreign language learning. *Language Learning & Technology, a refereed journal for second and foreign language educators* 7/1, 71-85. Recuperado 20 de abril de 2010 de <http://llt.msu.edu/vol7num1/hanna/default.html>
- Las 10 reglas básicas de la “Netiqueta” (s.f). *Eduteka. Tecnologías de Información y Comunicaciones para la Enseñanza Básica y Media* Recuperado 16 de abril de 2010 de <http://www.eduteka.org/Netiqueta.php3>
- Llópis, E. S. (2006). Alfabetización digital: estrategias formativas. En R. Casado Ortiz (Coord.). *Claves de la alfabetización digital* Madrid: Editorial Ariel.
- O’Dowd, Robert (2005). The Use of Videoconferencing and E-mail as mediators of Intecultural Student Ethnography. *Internet-mediated Intercultural Foreign Language Education*, 86-116. Recuperado 2 de mayo de 2010 de <http://www3.unileon.es/personal/wwdfmrod/videoconf.pdf>
- O’Reilly, Tim (2006, febrero 23). *Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software*. Fundación Telefónica. Recuperado 9 de abril de 2010 de http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/SHI/seccion=1188&idioma=es_ES&id=2009100116300061&activo=4.do?elem=2146
- Pascu, C., Osimo, D., Ulbrich, M., Turlea, G. & Burgelman, J. C. (2007, marzo). The potencial disruptive impact of Internet 2 based technologies. *First Monday. Peer-reviewed journal on the internet* 12/3. Recuperado 4 de abril de 2010 de <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1630/1545>
- Reding, Viviane (2006). *The Disruptive Force of Web 2.0: how the new generation will define the future*. Hong Kong, China 3 de diciembre de 2006. Recuperado 9 de abril de 2010 de <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/06/773>
- Roquet García, Guillermo (2004, agosto 12). *Los chats y su uso en educación*. Recuperado 2 de mayo de 2010 de <http://www.distancia.unam.mx/educativa2/doctos/t11chat.pdf>
- Santamaría González, F (2008). Posibilidades pedagógicas. Redes sociales y comunidades educativas. En Fundación Telefónica. *TELOS 76. Cuadernos de Comunicación e Innovación*. Madrid.

Autoría

§ Nombre y Apellidos: Anselmo Gómez Quintano

MAD-RID
REVISTA PARA LA
INNOVACION DIDACTICA

§ Centro, localidad, provincia: Escuela Oficial de Idiomas de Goya, Madrid.
§ E-mail: anselmoale25@yahoo.es



“EL ANÁLISIS PSICOLÓGICO DEL ARTE”

| |
|--|
| AUTORÍA JAVIER DE PRADA PAREJA |
| TEMÁTICA DIBUJO Y PINTURA |
| ETAPA ESO / BACHILLERATO |

Resumen

El arte no tiene actualmente ningún sentido si no se entiende como la huella y el catalizador de la vida interior y espiritual del artista. De qué otro modo, si no, podemos conceder un interés de algún tipo a la mayor parte de las producciones plásticas de vanguardia que llenan las ferias de arte contemporáneo de nuestros días. Muchas de ellas suscitan una notable desconfianza o un abierto rechazo en el espectador medio, que acude a estos eventos buscando todavía una pintura o un objeto (escultura) en los que recrear el sentido de la vista, apoyándose en obsoletos cánones de belleza. Gran parte de lo que encuentra, sin embargo, nada tiene que ver con sus expectativas, y el visitante termina por renunciar a su propósito inicial, con la interna convicción de que el arte se ha convertido actualmente en el reino de la extravagancia, la permisividad y el sinsentido más absolutos.

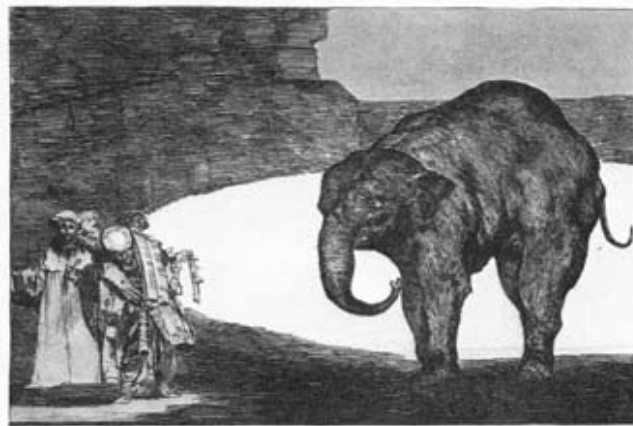
Palabras clave

Goya, Jung, análisis, grabado, arte

La mayor parte de las producciones plásticas de nuestros días, como digo, ha de entenderse como el resultado del proceso de evolución interior del autor, cuya plasmación y exteriorización a través de su obra nos brinda la posibilidad de conocer algunos de los mecanismos más profundos del alma humana. Ahora bien, ¿cómo hemos de abordar entonces el análisis de las obras de

arte? En mi opinión solamente desde la psicología del inconsciente profundo se puede llegar a un conocimiento real de toda la riqueza que puede encerrar el arte.

Veamos un ejemplo de análisis realizado sobre un grabado de un artista que se adelantó a su tiempo y produjo, ya a principios del siglo XIX, unas obras que tienen un carácter claramente moderno. Me refiero a Goya, que con los grabados de sus *Disparates* y la creación de las *Pinturas Negras* se introdujo de lleno en el terreno que casi un siglo después desarrollarían movimientos como el surrealismo y el expresionismo.¹



Goya. Disparates nº 21. *Disparate de bestia*. Hacia 1816-1823

En el *Disparate de bestia* (número 21) tenemos una de las bellas e irracionales escenas que el pintor sabía crear en esos años.

Los personajes con vestimentas orientales o de magos, que aparecen aquí, como representantes de lo exótico, lo extraño, lo ajeno, simbolizan lo inconsciente que, para la conciencia, tiene justamente ese carácter. Por su número (son cuatro personas) aluden a la totalidad. Son por tanto símbolo de una totalidad inconsciente.

El elefante, en este caso, por su aspecto voluminoso, de formas rotundas y redondas², hace alusión a la libido oral-materna, indiferenciada e inconsciente³.

¹ El siguiente análisis ha sido extraído del libro *Goya y las Pinturas Negras desde la psicología de Jung*, Javier de Prada Pareja, Editores Asociados, Madrid 2008.

² Recuérdese el aspecto de las venus prehistóricas, como la de Willendorf o la de Laussel; ésta última aparece además con el cuerno de la abundancia en una de sus manos, confirmando su carácter simbólico de representante de la Naturaleza como madre fecunda.

³ Con idéntico significado aparece el elefante en la película de Fellini, *La entrevista* (1987); en la que un gran elefante de atrezo, es la montura de una maharani, que representa una forma de *ánima* poco desarrollada. El director italiano subraya, velada pero intencionadamente, este simbolismo haciendo que, en una de las escenas, el interior del animal de cartón-piedra, sea el habitáculo de unos personajes

Esos cuatro magos no tienen otra cosa para oponerse al poderoso animal que el libro de grandes proporciones y las campanillas que, con cierta prevención le ofrecen o enseñan. Son las únicas armas con que cuenta la totalidad inconsciente (es decir la tendencia a la individuación que pugna por realizarse) para buscar la domesticación de esa energía, un tanto amorfa, que representa el paquidermo. El libro alude así, con toda probabilidad, a la función del pensar en su vertiente introvertida y subjetiva que, como ya sabemos (según Ehrenzweig), se nutre precisamente de la energía oral. El desarrollo definitivo de esa función contribuirá por tanto a la domesticación-disolución, al menos parcial, del voluminoso elefante.

Las campanillas constituyen el último elemento significativo de la escena. Desde el punto de vista simbólico cumplen un papel interesante en multitud de productos inconscientes. Según von Franz las campanillas se utilizan para subrayar un momento importante dentro de una ceremonia, como sucede por ejemplo en la misa. Por su forma las campanas en general son también símbolos de *conjunción*, es decir de unión de los contrarios, al integrar el elemento masculino, el badajo, y el femenino, la campana propiamente dicha. En un cuento que comenta la autora anterior en su libro "*Érase una vez ...*", aparece una muchacha-oso con campanillas en los oídos, que excluyen cualquier otro sonido que no sea su propio tintineo; de esta manera la muchacha dejará de oír las insinuaciones venenosas de su *ánimus* negativo⁴. Esto hace pensar en el Hamlet shakesperiano, cuyo padre es asesinado mediante un veneno que se le suministra por la oreja; lo que se puede interpretar como una anulación del principio paterno por medio de insidiosos argumentos (el veneno que entra por el oído); es decir se trata del pensar inconsciente, con carácter negativo, desautorizando los principios que el padre representa. El padre es así sustituido por el tío del protagonista, es decir un falso padre o un padre de carácter inferior, no legítimo. Por tanto, lo que entra por el oído puede ser mortal, y ello son las insinuaciones de la función reprimida e inferior del pensar, es decir su manifestación a través de aquellas argumentaciones que tienden a eludir compromisos vitales, a través de juicios racionalizadores y falaces, que dan una perfecta excusa al yo para zafarse de su responsabilidad⁵. En el cuento mencionado, las campanillas que la muchacha-oso lleva en los oídos, constituyen su defensa ante el peligro anterior.

En el grabado de Goya tenemos igualmente la presencia de las campanillas junto a la alusión a la función intelectual a través del libro; por lo que es posible que, también aquí, constituyan una garantía de éxito en el proceso de incorporación de dicha función a la conciencia. El principio de la *conjunción* o *unión de los opuestos*, que también incorporan como hemos comentado, supone igualmente la anticipación de la realización exitosa de la mencionada tarea. Las campanillas contribuirán así a expurgar los argumentos verdaderos

que están comiendo (y representan por tanto la libido oral).

⁴ FRANZ, Marie-Louise von. *Érase una vez...*, págs. 215-16

⁵ Freud llama racionalización a este proceso que, mediante un argumento falaz permite al yo evadir una responsabilidad.

de los falaces. Ahora bien, esta última posibilidad, junto a su carácter de instrumento relacionado con la música, las relaciona también con la otra función enjuiciadora⁶, el sentir, y que en Goya, era aún más inconsciente que su opuesta el pensar. El desarrollo conjunto de ambas es lo que, en ese caso, permitiría la diferenciación de esa libido que representa el elefante, y que en definitiva llevaría a la terminación de esa fijación materna que tan perjudicial parece ser para la personalidad del pintor.

BIBLIOGRAFÍA

- Prada, J. 2008. *Goya y las Pinturas Negras desde la psicología de Jung*. Editores Asociados, Madrid 2008.
- FRANZ, Marie-Louse von. 1993. *Érase una vez....*, págs. 215-16. ISBN 978-84-7444-781-1

Autoría

§ Nombre y Apellidos: Javier De Prada Pareja

§ Centro, localidad, provincia: IES SEVERO OCHOA, Alcobendas, Madrid

§ E-mail: jprada@severochoa.com

⁶ Ver el Apéndice.