

Este modelo se ha realizado por el proyecto eFuture (www.efutureproject.eu)- financiado por la UE, cuyo objetivo es experimentar y valorar el impacto del uso de la web2.0 y la tecnología móvil, como herramienta para la enseñanza, aprendizaje y recuperación de los jóvenes NINI

TICS MODELO PARA EDUCADORES

Este Modelo TIC ha sido creado por y para el proyecto europeo, eFuture. Si bien puede ser aplicado como un modelo para la enseñanza de cualquier asignatura y en cualquier área orientada al trabajo con un grupo concreto: los jóvenes en riesgo- Los estudiantes identificados como en riesgo de abandono de la educación formal y formación y que no trabajan (NINI).

El proyecto eFuture elaboró un programa para este grupo sirviéndose de las TIC como un medio importante - ya sea para volver a integrar a estos estudiantes o bien para dotarlos de herramientas y habilidades que les faciliten el empleo, al abandonar el sistema educativo.

Como tal, se resalta la necesidad de conectar el aprendizaje con la "vida real", es decir, aspectos prácticos ¿Cómo puedes usar lo que estás aprendiendo aquí y aplicarlo en el "mundo real" del empleo, la socialización o educación superior.

Esto puede ser un principio, que funciona para cualquier materia que esté enseñando - pero si piensa que esto no se aplica en su caso, por favor, utilice el resto del modelo propuesto, según sus necesidades

.....
Para vivir, aprender y trabajar con éxito en el ambiente cada vez más complejo de la sociedad de la información y del conocimiento, los estudiantes y los profesores deben utilizar la tecnología de manera efectiva. Dentro de un entorno educativo, la tecnología puede permitir que los estudiantes se conviertan en:

- usuarios capaces de utilizar la tecnología de la información
- usuarios, analistas y evaluadores de Información,
- capaces de solucionar problemas y tomar decisiones
- usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad
- comunicadores, colaboradores y productores
- ciudadanos informados, responsables y colaboradores

A través del uso continuo y eficaz de la tecnología en el proceso de escolarización, los alumnos tienen la oportunidad de adquirir capacidades tecnológicas importantes. La persona clave en ayudar a los estudiantes a desarrollar esas capacidades es el profesor.¹

El propósito de este modelo no es denigrar o sustituir cualquiera de los modelos actuales que los educadores están utilizando, sino ofrecer estrategias alternativas y adicionales para trabajar con los estudiantes a través de las TIC. Considere este modelo como parte de "blended learning" para la enseñanza - utilice los elementos que funcionan mejor con sus estudiantes, su tema y su metodología de clase.

Como las TIC son un "facilitador", ya que proporciona los medios y / o la oportunidad de lograr algo, este modelo considera al profesor como un facilitador, trabajando con los estudiantes como guía, mentor y facilitador en su camino de aprendizaje - pero esto es sólo una parte de lo que un profesor es y debe tomar sus decisiones sobre la eficacia de las TICs, basándose en su propia experiencia y situación.

¹ *ICT Competency Standards for Teachers*; 2008

<http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/The%20Standards/ICT-CST-Policy%20Framework.pdf>

Este modelo se ha realizado por el proyecto eFuture (www.efutureproject.eu)- financiado por la UE, cuyo objetivo es experimentar y valorar el impacto del uso de la web2.0 y la tecnología móvil, como herramienta para la enseñanza, aprendizaje y recuperación de los jóvenes NINI

TICs

A efectos de este modelo, definimos las TIC sirviéndonos de la definición de C. Blurton 2002, como "un conjunto de herramientas y recursos tecnológicos diferentes, utilizados para comunicar y crear, difundir, almacenar y gestionar la información" Estas tecnologías incluyen los ordenadores, Internet, tecnologías de radiodifusión (radio y televisión) y telefonía.

Cuando se aplica a la educación, está implícito en esta definición que el aprendizaje puede realizarse de forma asíncrona y a distancia - el ambiente de la clase tradicional no es un pre-requisito para proporcionar y recibir aprendizaje.

Además, consideramos que, a pesar de que el aula tradicional puede pensarse como el punto central de la enseñanza y el aprendizaje, la mayor parte del tiempo, las prácticas y acciones dentro de ese entorno deben cambiar y las TIC deben ser guías y facilitadores de este cambio.

La influencia de las tecnologías Web 2.0

La llegada de la Web 2.0 está transformando todos los aspectos de nuestras vidas - incluidas las decisiones de compra basadas en la tecnología y comentarios de noticias y canales de comunicación de Twitter y Facebook. La influencia también se extiende a las aulas (o quizá deberíamos decir al "espacio de aprendizaje" o "ambiente educativo"). Las expectativas de nuestros estudiantes han cambiado, ya no esperan que la enseñanza sea didáctica, dirigida desde "la parte de delante" y de uno-a-muchos. Esperan y, en nuestra opinión, aprenden más fácilmente a través de "sistemas de comunicación interactivos y bidireccionales".

Nuestros alumnos viven una parte de su vida en "espacios alternativos" - Facebook, YouTube, etc Xbox Live - y su comunicación y expectativas han cambiado.

Como educadores podemos, y debemos responder a esto: el uso de las TIC y, en concreto, de las herramientas Web 2.0, favorece y apoya la interacción y colaboración entre los estudiantes y permite s nuevos medios de comunicación e interacción, tanto en tiempo real como en asincrónicas.

Internet permite las TICs facilitando acceso a "todo el conocimiento del mundo" en una biblioteca de recursos infinita que puede ser aprovechada, investigada, explotada y compartida.

El papel del profesor

Nuestro Modelo TIC para la enseñanza se basa en que el aprendizaje ha de ser abierto, flexible, basado en la experiencia e investigación. Dentro de este modelo, hay un cambio en el papel del profesor. Éste no puede ser la única fuente de conocimiento por más tiempo - ¿cómo se puede competir con Internet en ese aspecto? El profesor, más bien, se convierte en un guía y mentor que puede orientar a los alumnos (según las exigencias curriculares) y un "conocedor crítico" que cuestiona tanto la veracidad de la información con la que los estudiantes están trabajando, como el aprendizaje que han alcanzado como consecuencia de los conocimientos adquiridos.

Papel de los alumnos

El alumno también tiene que adaptarse a un nuevo rol. Tiene que asumir nuevas responsabilidades para su propio aprendizaje:

- convertirse en un aprendiz activo, responsable y auto-dirigido
- acostumbrando al aprendizaje fuera de un ambiente de clase
- cada vez más crítico de "conocimiento encontrado"

Este modelo se ha realizado por el proyecto eFuture (www.efutureproject.eu)- financiado por la UE, cuyo objetivo es experimentar y valorar el impacto del uso de la web2.0 y la tecnología móvil, como herramienta para la enseñanza, aprendizaje y recuperación de los jóvenes NINI

- convertirse en un participante en el trabajo en grupo (a menudo de forma sincronizada o a distancia)
- convertirse en un explorador o "localizador" para buscar y filtrar la información adecuada
- convertirse en responsable "catalogador" de la información y los recursos
- convertirse en una persona eficiente, proactiva y rápida de las tecnologías TIC a medida que surgen

Base teórica

Analizando todo lo anterior, es evidente que estamos promoviendo un modelo constructivista de educación sirviéndose del el uso de las TIC.

Aunque las ideas innovadoras sobre la enseñanza y el aprendizaje se han introducido progresivamente en las últimas décadas, los puntos de vista tradicionales han sido difíciles de cambiar. Dichos puntos de vista, a menudo consideran a los estudiantes como "recipientes vacíos" preparados para ser llenados con conocimiento. Los estudiantes en la actualidad acuden a las aulas con sus circunstancias personales, sus antecedentes, experiencia, comprensión conceptual y estilos de aprendizaje. Los maestros se convierten en facilitadores del aprendizaje. La psicología del aprendizaje ha cambiado del conductismo hacia el cognitivism, llegando al constructivismo.²

El modelo constructivista afirma que el aprendizaje es un proceso activo y contextualizado de construcción de conocimiento, en lugar de una simple adquisición de datos y conceptos. Sin embargo, esto no quiere decir que el papel del maestro pase a un segundo plano o resulte innecesario. Más bien, que es un facilitador en el proceso de adquisición de nuevos conocimientos. El constructivismo asume que todo aprendizaje se construye a partir de conocimientos previos del alumno, independientemente de cómo se enseñen. Así, incluso escuchando una conferencia, se producen intentos activos para construir nuevos conocimientos.³

Además,

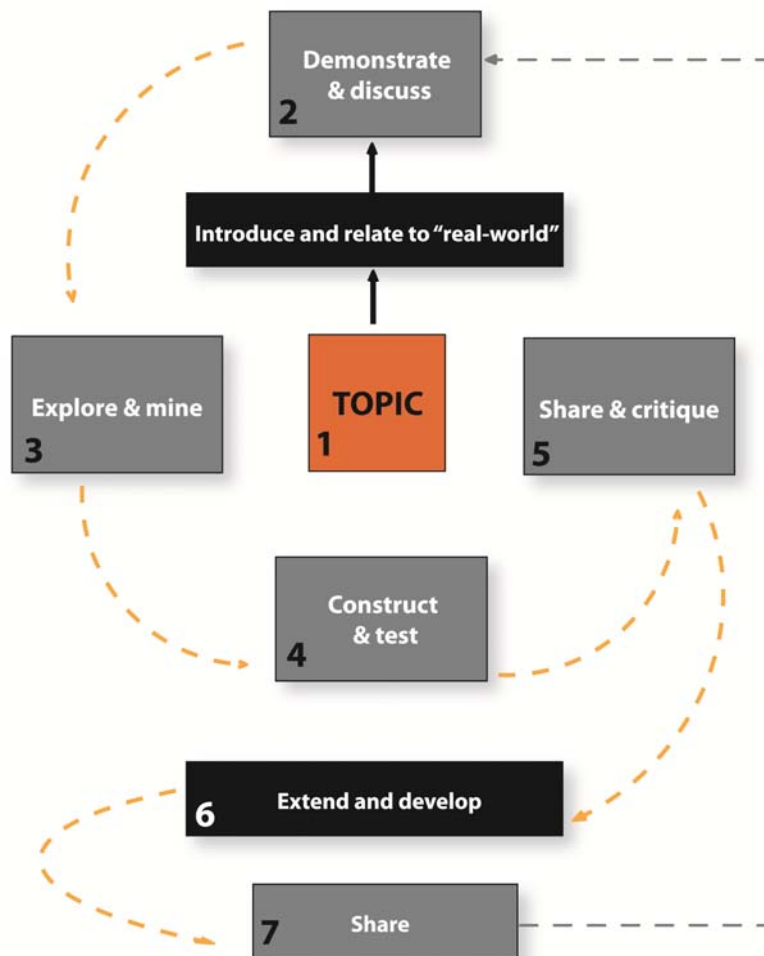
Para que el uso de las tecnologías sea eficaz, los profesores necesitan sentirse cómodos con el modelo constructivista, y los problemas que pueden surgir al utilizar este enfoque de aprendizaje. Los profesores necesitan apoyar el progreso individualizado de los estudiantes y aceptar la diversidad de ritmos de aprendizaje; deben confiar en los estudiantes para conocer la amplitud de sus actitudes y el desarrollo cognitivo y deben ser lo suficientemente flexibles como para cambiar las direcciones cuando se producen fallos técnicos.⁴

² Chan, D. El papel de las TIC en un enfoque constructivista de la enseñanza de habilidades de pensamiento <http://www.learnerstogether.net/PDF/ICT-in-Constructivist-Teaching-of-Thinking-Skills.pdf>

³ <http://www.learning-theories.com/constructivism.html>

⁴ Foa, L., Schwab, R.L. and Johnson, M. (1996) Mejora de la tecnología de la escuela. Semana de la educación, 52.

Este modelo se ha realizado por el proyecto eFuture (www.efutureproject.eu)- financiado por la UE, cuyo objetivo es experimentar y valorar el impacto del uso de la web2.0 y la tecnología móvil, como herramienta para la enseñanza, aprendizaje y recuperación de los jóvenes NINI



El Modelo

El gráfico anterior muestra el contorno de nuestro modelo que se explica más adelante. El modelo debe ser práctico para cualquier materia del currículo o entorno.

También es importante reconocer que, mientras nos referimos aquí a la "sesión" esta no se produce necesariamente en una sesión única en el aula, sino que se puede extender en el tiempo y el espacio para abarcar el trabajo separado, individual y de grupo, tanto dentro como fuera del aula.

Nota: El programa de capacitación para jóvenes en riesgo, también creado por el proyecto eFuture, se ha construido utilizando este modelo y metodología. Si lo desea, puede acceder a su plataforma en: www.efutureproject.eu

Paso 1: Introducción

Un principio estándar para cualquier escenario educacional será el de introducir el tema de investigación.

Es necesario revisar cualquier aprendizaje de la sesión anterior y mostrar cómo se vincula con el nuevo tema.

Se relacionan con el tema actual: usos, escenarios, actores, etc..

Se realiza un diseño específico de lo que se hará en esta sesión, los objetivos que se espera alcanzar y las habilidades requeridas de los estudiantes durante la sesión de aprendizaje.

Este modelo se ha realizado por el proyecto eFuture (www.efutureproject.eu)- financiado por la UE, cuyo objetivo es experimentar y valorar el impacto del uso de la web2.0 y la tecnología móvil, como herramienta para la enseñanza, aprendizaje y recuperación de los jóvenes NINI

Notas y estrategias: Esta parte de la sesión es, necesariamente, dirigida por el profesor. Sin embargo, el profesor debe ser preciso en sus instrucciones e inclusivo, ya que ha de llegar a todos los estudiantes y considerar las distintas formas de aprendizaje.

Usos de las TIC: Aquí se utilizarán sistemas tecnológicos estándar en el aula – pizarra electrónica, proyector, vídeo, etc.

Paso 2: Demostración y discusión.

El tema que se ha introducido se explica con detalle y se expone en una forma práctica, con ejemplos, imágenes, etc. Las ideas abstractas se ilustran con ejemplos consistentes.

Guía de un diálogo constante con los estudiantes acerca de lo que se está presentando.

Notas y estrategias: asegurar un vínculo claro entre el trabajo teórico y su aplicación a situaciones reales que tienen repercusión en los estudiantes. Si se habla de una herramienta o un recurso, es necesario mostrarlo o pedir a los estudiantes, mediante la técnica de “manos alzadas”, que lo usen y ejemplifiquen.

Uso de las TIC: Demostrar a los estudiantes el uso de vídeos (mostrando ejemplos, buenas prácticas, su uso de la vida real, etc.) Para la discusión y refuerzo conseguir que los estudiantes tomen notas o hagan comentarios en el wiki de la clase o en sus blogs. Posiblemente, conviene preparar un cuestionario *on line*, por ejemplo tipo encuesta, y permitir que los estudiantes lo completen de forma individual o en grupos reducidos.

Paso 3: Exploración.

El paso 3 es donde el estudiante comienza a participar muy activamente con su propio aprendizaje. La exploración (utilizamos esta palabra en el sentido de "recabar datos" para profundizar y descubrir nuevos elementos significativos del aprendizaje). Los estudiantes se fijan en la tarea de seguir investigando y profundizando en el tema que el profesor les ha expuesto. Aquí es cuando el profesor sale de su papel tradicional y se convierte en una guía y proponiendo el trabajo en grupos de dos personas, ayudando a ambos y filtrando el contenido junto a los estudiantes.

Estrategias y guías: Conviene dar la orientación a los estudiantes sobre los tipos de cosas que usted espera que investiguen o descubran por sí mismos. Es necesario dar orientación sobre los tipos de recursos disponibles y cómo asegurar la veracidad de la información. Para asegurar el aprendizaje, conviene obtener información acerca de lo que han descubierto los estudiantes tanto en el trabajo individual como en los grupos de dos personas.

Uso de las TIC: Internet es la herramienta clave para la exploración y difusión de datos, pero no debemos olvidar o minimizar otros recursos o la riqueza de los tipos de información disponible a través de las TIC (vídeos, publicaciones y artículos académicos, periódicos, etc.). Para comentarios y revisión del material, hay muchas herramientas disponibles en el aula, como por ejemplo, presentación de vídeo, publicaciones escritas, resultados vía wiki o blog, etc..

Paso 4: Contrucción y prueba.

Este paso gira en torno a tareas específicas, establecidas por el profesor. Los estudiantes trabajan en "enfrentamiento de desafíos". Las tareas requieren que apliquen los conocimientos, teorías, habilidades, etc. que han elaborado, explorado e investigado. Esto les implica un razonamiento no sólo memorístico, sino también tipo: solución de problemas, toma de decisiones y creación de ejemplos on line (por ejemplo, crear un programa de trabajo para una semana para jóvenes en riesgo que tenga vigencia durante una semana) o el uso de mapas mentales, para trabajar en la búsqueda conjunta de solución de problemas.

Es en esta fase donde los estudiantes podrán, sin habilidades o destrezas específicas, aprender de la práctica real al poner en práctica esas habilidades o si han investigado sobre ciertas destrezas, poder examinarlas críticamente y utilizarlas de manera constructiva, a partir de un aprendiza-

Este modelo se ha realizado por el proyecto eFuture (www.efutureproject.eu)- financiado por la UE, cuyo objetivo es experimentar y valorar el impacto del uso de la web2.0 y la tecnología móvil, como herramienta para la enseñanza, aprendizaje y recuperación de los jóvenes NINI

je significativo (es decir, elaborado por el propio estudiante).

Notas y estrategias: La interacción y el trabajo grupal pueden ser una habilidad de aprendizaje eficaz durante esta fase, permitiendo que los compañeros utilicen la experiencia y comprensión del otro y se apoyen mutuamente durante esta actividad.

Es posible que esto no ocurra en el mismo espacio o tiempo, pero bien podría ser realizado a través de un entorno en línea, en diferentes contextos y/o a distancia.

Uso de las TIC: el uso de las TIC varía aquí según la tarea y el tema. Conviene utilizar las herramientas que están disponibles y puedan ayudar a la comunicación, colaboración y construcción de nuevos conocimientos.

Paso 5: Acción crítica.

La revisión, retroalimentación y la crítica entre grupos de compañeros de estudiantes, son herramientas eficaces para reforzar y desarrollar el aprendizaje, tanto para el "emisor" como para el "receptor", asegurando que ambos tienen que evaluar críticamente los avances, resultados y comprensión de los nuevos conocimientos. Esta fase, se concibe como un proceso totalmente on line y está diseñado para ocurrir fuera del entorno académico y durante un período razonable de tiempo.

Los estudiantes pueden publicar en un blog, un foro o un wiki, o en alguna otra herramienta de comunicación que permita recibir comentarios de los usuarios y, eventualmente, participar en los debates en línea que se produzcan.

Notas y estrategias: conviene no alargar el tiempo en esta fase, a fin de que el tema esté siempre presente en la mente de los estudiantes y otros receptores. Es útil establecer una fecha de finalización, que será cuando se expongan los resultados en grupo. Una buena estrategia es conseguir individuos que hagan de portavoces del grupo para presentar los resultados obtenidos y así puedan recibir comentarios de otros estudiantes, tanto de forma individual como grupal.

Uso de las TIC: Los estudiantes necesitan acceso a internet y sentirse cómodos con las herramientas de difusión y retroalimentación.

Paso 6: Ampliación y desarrollo.

La ampliación y desarrollo en el paso 6 se verá como un refuerzo adicional, no será necesario en todos los casos, pero funciona bien para temas particularmente complejos o proyectos extensos. Aquí los pasos 3 y 4 pueden ser reintroducidos en diferentes formatos, basados en la interacción, la revisión y la retroalimentación recibida en el paso 5.

Notas y estrategias: se sugiere que el paso 6 y 7 se produzcan principalmente online y con suficiente tiempo. Tratan sobre la discusión continua y exploración/ descubrimiento de recursos y habilidades adicionales alrededor de un tema.

Uso de las TIC: igual que el anterior, adaptado a la tarea.

Paso 7: Compartir

Repetición del Paso 5 basado en los resultados del Paso 6, lo que se considere necesario o beneficioso.

Notas y estrategias: los pasos 6 y 7 pueden repetirse de forma cíclica y dependen de las necesidades de la clase o el individuo.

Uso de las TIC: Igual que los anteriores.

Éste es nuestro modelo práctico de las TIC para educadores.

Este modelo se ha realizado por el proyecto eFuture (www.efutureproject.eu)- financiado por la UE, cuyo objetivo es experimentar y valorar el impacto del uso de la web2.0 y la tecnología móvil, como herramienta para la enseñanza, aprendizaje y recuperación de los jóvenes NINI

Apéndice: Durante nuestra investigación encontramos una estrategia muy útil para preparar a los estudiantes para el trabajo que se espera de ellos (y la preparación de los profesores). Esto vino de Jim Judges, e-learning Advisor (enseñanza y aprendizaje) en el centro de apoyo Regional de JISC en las Tierras medias del Oeste. Se tomó la idea de Pieter van der Hijden en la Open University del Reino Unido, en 2007. Agradeciendo a ambos sus aportaciones, reproducimos aquí su pensamiento como una ayuda para la implementación del modelo anterior.

Diseño de actividades

Supongamos que vamos a planear un mini curso de Moodle, aunque este método también funciona para cualquier curso o asignación utilizando un enfoque mixto. Piensen primero en algunas actividades de aprendizaje para el tema elegido.

Ahora escriba cada actividad en una mini post-it de color con este código: "**Actividades individuales**"(post-it rojo). Los alumnos deben hacer estas actividades solos, por lo que pueden hacerlas en cualquier momento, aunque conviene establecer un período de tiempo limitado.

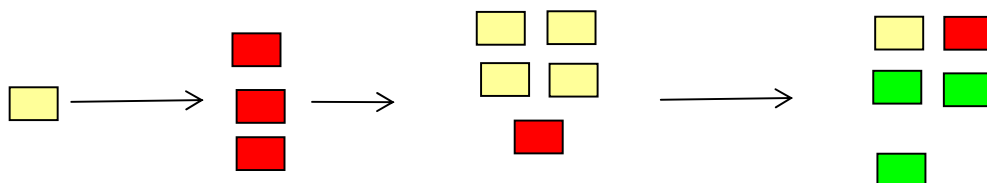
- "**Grupo sincrónico de actividades**" (post-it amarillo). Estas actividades pueden ser realizadas por un grupo mientras están juntos en la clase. Alternativamente, pueden hacerlas mientras estén físicamente separados, aunque siempre al mismo tiempo. Algunos ejemplos son:
 - o una sesión de chat en línea,
 - o una llamada de conferencia; Esto podría ser a través de "Skype" o cualquier otro método similar para realizar conferencias de voz utilizando el PC.

(Puede usar diferentes post-it de colores para actividades distintas en el mismo aula).

- "**Grupo asincrónico actividades**" (post-its verde). Se trata de una actividad grupal, pero donde los estudiantes no necesitan estar trabajando al mismo tiempo. Un ejemplo podría ser:

- o añadir un comentario a un foro de discusión online con posibilidades de recibir respuesta.
- o agregar términos y sus significados a un glosario online. Esto puede crear un recurso útil, y pueden analizarse los elementos seleccionados en el Glosario.
- o contribuir a un wiki (documento colaborativo). Esto suele ser mejor en grupos pequeños (3 ó 4 personas); cada estudiante debe agregar uno o dos ejemplos o ideas y debe también editar y mejorar el contenido existente (ortografía, formato, diseño, etc.) hasta que se produzca un documento conjunto bueno. Por ejemplo, dar dos o tres ejemplos de algo que se debe hacer para preparar una entrevista, produciría un documento con 10-12 consejos útiles e ideas. Podría ser una actividad interesante, ordenar los elementos siguiendo su grado de importancia en orden cronológico o los elementos del grupo, bajo sus propios títulos.

La creación actividades con post-its puede utilizarse para representar un diagrama de flujo de tareas



Este modelo se ha realizado por el proyecto eFuture (www.efutureproject.eu)- financiado por la UE, cuyo objetivo es experimentar y valorar el impacto del uso de la web2.0 y la tecnología móvil, como herramienta para la enseñanza, aprendizaje y recuperación de los jóvenes NINI

Ahora que se han decidido por las actividades, el siguiente paso es considerar cómo utilizar el Moodle (o cualquier sistema) que facilite la realización de las actividades mediante post-its. Para cada actividad, es necesario elegir la herramienta más adecuada para llevar a cabo dicho ejercicio. Por ejemplo, se pueden utilizar herramientas como cuestionarios, salas de chat, bases de datos, etc. Luego, esta información se agrega a los pequeños post-it de colores.

La **creación de actividades** es un ejercicio muy importante: (a) se centra en las actividades para fomentar el aprendizaje, no la tecnología (Moodle) (b) fomenta la planificación.