



Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación
ISSN: 1133-8482
revistapixelbit@us.es
Universidad de Sevilla
España

Silva-Quiroz, Juan; Fernández Serrano, Elio; Astudillo Cavieres, Andrea
MODELO INTERACTIVO EN RED PARA EL APRENDIZAJE: HACIA UN PROCESO DE
APRENDIZAJE ONLINE CENTRADO EN EL ESTUDIANTE

Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, núm. 49, julio, 2016, pp. 225-238
Universidad de Sevilla
Sevilla, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36846509016>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

MODELO INTERACTIVO EN RED PARA EL APRENDIZAJE: HACIA UN PROCESO DE APRENDIZAJE ONLINE CENTRADO EN EL ESTUDIANTE

INTERACTIVE NETWORK MODEL FOR LEARNING: TOWARDS A LEARNING PROCESS ONLINE STUDENT CENTERED

Dr. Juan Silva-Quiroz
juan.silva@usach.cl

Mg. Elio Fernández Serrano
elio.fernandezs@usach.cl

Andrea Astudillo Cavieres
andrea.astudillo@usach.cl

*Universidad de Santiago de Chile. Facultad de Humanidades
Centro de Investigación e Innovación en Educación y TIC
Las Sophoras 175, Estación Central (Chile)*

La innovación en los modelos formativos está en centrar el proceso de aprendizaje en el estudiante. En este contexto, actividades, metodologías, recursos, evaluaciones, contenidos, etc., deben estar al servicio de este propósito. Este artículo presenta una propuesta para el diseño de Entornos Virtuales de Aprendizaje centrada en el estudiante. En este contexto el proceso de enseñanza y aprendizaje se centra en las E-actividades, bajo metodologías activas enriquecidas por el trabajo en red. Se presentan los aspectos teóricos que sustentan el modelo y su implementación en la plataforma Moodle.

Palabras clave: eLearning, metodología, entornos virtuales.

Innovation in training models is in focusing the process of student learning. In this context, activities, methodologies, resources, evaluations, contents, etc., must serve this purpose. This article presents a proposal for the design of Virtual Learning Environments student-centered. In this context, the teaching and learning process is centered on E-activities under active methodologies enriched by networking. The theoretical aspects underlying the model and its implementation in the Moodle platform are presented.

Keywords: eLearning, methodology, virtual environments.

1. Introducción.

Estamos avanzando con cierta vertiginosidad, hacia modelos de aprendizaje alternativos, transformando las prácticas de formación y las estructuras paradigmáticas de los campos del saber (Fernández & Sanjuán, 2014). El uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) nos entregan la oportunidad de innovar y renovar las propuestas metodológicas. Se requiere favorecer el uso de metodologías innovadoras para la incorporación de las TIC en los procesos educativos (Gisbert & Johnson, 2015). Los Learning Management Systems más conocidos como LMS o sistemas para gestión del aprendizaje, permiten el diseño de entornos virtuales de aprendizajes (EVA). Estos espacios formativos para ser realmente innovadores y modificar el método tradicional y conductista de transmisión de conocimiento, requiere utilizar metodologías centradas en el alumno, introducir cambios de roles en docentes y estudiantes, incorporar las TIC especialmente las herramientas de la Web 2.0 como espacios para compartir y distribuir conocimiento en red, además de la construcción colectiva de nuevos aprendizajes.

Las características de los LMS donde se pueden implementar los EVA, facilitan el diseño de espacios de formación virtual innovadores. Sin embargo, la experiencia y la literatura demuestran que normalmente se transfiere al espacio virtual un modelo tradicional de formación, que apelan a metodología conductistas. Se pasa del aula presencial al aula virtual recreando los mismos espacios y funcionamientos (Adell, 2004). Se requiere que los docentes adquieran las competencias necesarias para la integración de las TIC en su práctica docente a nivel

general y específicamente en el área virtual diseñando y moderando EVA. Es decir, migrar desde las metodologías centradas en el profesor (caracterizadas como expositivas y pasivas) para ir evolucionando hacia metodologías y e-actividades centradas en el estudiante (activas, dinámicas y participativas) (Miranda, Guerra, Fabbri & López, 2010). Este artículo describe el Modelo Interactivo en Red para el Aprendizaje (MIRA), un modelo de formación virtual centrado en las E-actividades como propuesta para el diseño de un ambiente de aprendizaje centrado en el estudiante mediado por las TIC. Un espacio para la construcción social del conocimiento, bajo un enfoque de metodologías activas que demanda un rol protagónico del participante haciéndose responsable de su proceso formativo, en el cual el profesor actúa como un tutor que guía y orienta.

1.1. Los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Un entorno virtual de aprendizaje (EVA) es una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial, o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones (Adell, Castellet & Pascual, 2004). Un EVE/A sirve para: distribuir materiales educativos en formato digital (textos, imágenes, audio, simulaciones, juegos, etc.), realizar discusiones en línea, integrar contenidos relevantes de la red o para posibilitar la participación de expertos o profesionales externos en los debates o charlas.

Un EVA es la creación de materiales informáticos de enseñanza-aprendizaje

basados en un sistema de comunicación mediada por el computador, lo que se diferencia de una página web (Gros, 2004; Gros, 2008). Esta autora considera que el diseño de un entorno para la formación debería tener en cuenta una serie de características específicas que proporcionen el medio a partir de las cuales plantear su explotación. Dillenbourg (2000), destaca siete elementos básicos a tener en cuenta al hablar de diseño de entornos virtuales para la formación:

- Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio diseñado con finalidades formativas.
- Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio social.
- El espacio social está representado explícitamente.
- Los estudiantes no sólo son activos sino también actores, co-construyen el espacio virtual.
- Los entornos virtuales de aprendizaje no están restringidos a la enseñanza a distancia.
- Los entornos virtuales de aprendizaje integran diferentes tecnologías y también enfoques pedagógicos múltiples.
- La mayoría de los entornos virtuales no excluyen los entornos físicos.

A pesar de las bondades de los EVA, es necesario afirmar que la adopción de uno de ellos, no garantiza la innovación ni la mejora de la calidad de la enseñanza. Por lo anterior, diseñar e implementar un EVA para efectivamente innovar en las prácticas formativas online, requiere planes de formación del profesorado que consideren: competencias TIC y el uso tecnológico de estos espacios; metodologías para el trabajo colaborativo en red; en el rol del docente

como diseñador y animador de experiencias formativas online.

1.2. Metodologías de aprendizaje Online.

Aunque haya acuerdo en la definición de EVA, no basta con la configuración adecuada de un LMS para el diseño de EVA. Se requiere de la conjunción de técnicas didácticas que respondan a la estrategia de aprendizaje más efectiva a los objetivos que se persiguen. La estrategia didáctica es el conjunto de procedimientos que apoyados en las adecuadas técnicas de enseñanza, permiten desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las mejores condiciones (Salinas, Pérez & De Benito, 2008).

Es necesario el desarrollo de un constructo metodológico que le de sentido al accionar del estudiante en un EVA. Se requiere de técnicas o metodologías apropiadas y diversas, que entreguen al estudiante las herramientas para la construcción de su propio conocimiento, en un ambiente activo y colaborativo que estimule su acción cognitiva. Al respecto la evidencia de buenas prácticas en el eLearning concluye que no basta con la disposición de óptimos recursos tecnológicos o una lógica repositorios de materiales y contenidos en plataformas, sino más bien alinear estas tecnologías como una herramienta para flexibilizar el proceso formativo de los estudiantes, realizar innovaciones educativas y transformar los procesos de evaluación (Cabero, Llorente & Morales, 2013).

Existe un consenso a nivel internacional que un enfoque socio-constructivista e investigador de las metodologías que se apliquen en los EVA jugarán un papel muy significativo dadas las posibilidades de establecer comunicaciones sincrónicas y

asincrónicas entre los diferentes miembros de la comunidad, ofrecer experiencias contextualizadas y significativas para el alumno, resolución de problemas sociales y proyectos de investigación (Martín & López, 2012).

Las metodológicas que se asocian a una mirada socio-constructivista e investigadora han sido definidas por la literatura como Metodologías Activas, las cuales redefinen las prioridades dentro del proceso formativo transitando de una enseñanza que fomenta alumnos pasivos expuestos a metodologías expositivas, a un aprendizaje que se base en el alumno, que favorezca su actividad y protagonismo bajo metodologías activas (Barrios, Fernández, Godoy & Mariño, 2012). Esto implica necesariamente desarrollar ajustes en los objetivos y contenidos de las propuestas de formación eLearning, el replanteamiento de la metodología y la concreción de tareas que pongan atención al proceso por sobre el suceso de evaluación final y los contenidos memorísticos.

En ese sentido Salinas et al. (2008) establecen una organización de técnicas que tributan a estas metodologías activas, llevadas al plano de la formación canalizada en EVA o aprendizaje en red, en función de tres grandes grupos:

- Técnicas para la Individualización de la Enseñanza. Entre este tipo de técnicas se encuentra: recuperación de información, contratos de aprendizaje, ayudante colaborador, prácticas, estudio con materiales.

- Técnicas Expositivas y Participación en Gran Grupo. Entre las técnicas bajo esta definición se encuentra las de exposición didáctica, preguntas al grupo, simposio, mesa redonda o panel, entrevista o consulta pública, tutoría, exposición de los alumnos.

- Técnicas de Trabajo en Gran Grupo. Trabajo Colaborativo. Técnicas relacionadas a este criterio son: trabajo en parejas, lluvia de ideas, rueda de ideas, votaciones, debate, pequeños grupos de discusión, grupos de investigación, juegos de rol, estudio de casos, trabajo por proyectos, entre otros.

La conjugación de una o más técnicas de este tipo, bajo la coherencia del diseño de una estrategia didáctica y con un alineamiento constructivo a los objetivos que se proponen, permite la configuración de un diseño de formación efectivo que permita el aprendizaje profundo de los estudiantes que participan del proceso en un EVA. Para centrar el aprendizaje en el estudiante en la formación online, es necesario establecer modelos de diseño de EVA en sintonía con las metodologías activas. De esta forma se debe desde el diseño instruccional de programas de formación eLearning, contemplar actividades centradas en el estudiante, articuladas entre si, vinculadas con los recursos y en coherencia con los aprendizajes esperados.

1.3. E-Actividades.

Las actividades realizadas en contextos virtuales reciben la denominación de e-actividades (Barberà & Badia, 2004; Cabero & Román, 2006; Salmon, 2004). Refieren a las acciones que tienen como objetivo facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la red. Es en las e-actividades que los estudiantes ponen en juego habilidades y competencias de diversa índole, que junto al uso de las TIC y metodologías activas, posibilitan un aprendizaje significativo, tanto a nivel individual como grupalmente.

La formulación, diseño e implementación de e-actividades pueden atender a diferentes

finalidades desde la motivación inicial hacia la materia, incorporando en ellas tareas que incrementen progresivamente su nivel de complejidad conceptual; junto a otras formativas, orientadas a la consecución de objetivos cognoscitivos; o las marcadamente evaluativas, que permiten constatar el nivel de progreso de los estudiantes (Villalustre & Del Moral, 2011). Para que las e-actividades favorezcan el aprendizaje autónomo, tengan cierta garantía de éxito, es necesario que el estudiante asuma una parte importante de la responsabilidad en el desarrollo de su proceso autoformativo, mediante el planteamiento de parte del docente de tareas que impliquen el desarrollo de estrategias de identificación y gestión del conocimiento (Corno & Randi, 2000).

El diseño de las E-actividades debe ser cuidadoso para lograr un alto nivel de implicación, motivación e interés hacia la materia, al tiempo de favorecer un aprendizaje autónomo, activo y constructivo (Cabero & Román, 2006). Entre los principales elementos de calidad en el diseño de estrategias didácticas, está el correcto diseño de la organización interna de las e-actividades (Salinas et al., 2008), pues ellas son el detonador del accionar de los estudiantes virtuales, es el espacio donde se enlista las indicaciones del paso a paso a seguir para cumplir con el objetivo o competencia plantea. Las e-actividades son la variable crítica en el eLearning (Cabero, 2006). Las e-actividades se presentan en un esquema que recoge diversos elementos asociados a la organización de las actividades, considerando aspectos orientados tanto a los participantes como a los tutores (Salinas et al., 2008; Salmon, 2004; Silva, 2011). Las e-actividades contienen el guión didáctico, reflejando el modelo pedagógico del trabajo

online, entregando la ruta, recursos, contenidos y acciones que el estudiante necesita para la construcción de nuevo aprendizaje, tanto autónomo como social, este último cuando las e-actividades fomentan la participación dentro de una comunidad de aprendizaje.

2. MIRA una propuesta para centrar el aprendizaje online en el estudiante.

El Modelo Interactivo en Red para el Aprendizaje (MIRA), es una propuesta metodológica de aprendizaje centrada en el estudiante, que se establece en la convicción de que los sujetos aprenden haciendo e interactuando (Silva, Fernández & Astudillo, 2016). Desde este punto de vista, se fomenta el desarrollo de actividades que privilegian el trabajo en equipo y generen la recreación de situaciones de la vida real para la resolución de problemáticas o el desarrollo de habilidades de orden superior.

El modelo al estar centrado en el estudiante, encuentra en las e-actividades (Salmon, 2004) el centro de la dinámica de trabajo que debe realizar el estudiante. En ellas se despliegan las indicaciones específicas que se deben ejecutar para lograr los objetivos propuestos, las e-actividades son las articuladoras del resto de recursos como presentaciones, documentos, herramientas de la plataforma, necesarias para facilitar y potenciar el aprendizaje del estudiante (Silva, 2011; Silva & Romero, 2014). La estructura de una e-actividad se presenta en una página web y contempla: descripción, objetivos, tiempo de desarrollo, indicaciones, modo de evaluación y referencias.

MIRA privilegia la Interactividad del usuario con los recursos de aprendizaje y con los participantes de una comunidad de

aprendizaje. Desde un punto de vista pedagógico esta apunta una dinámica de aprendizaje que se basa en el aprender haciendo, donde el eje es la interactividad entre usuarios, generando espacios de socialización y retroalimentación dentro de la comunidad virtual de aprendizaje. Es por esto, que fomenta el uso de metodologías que apunten al trabajo en equipo o colaborativo, generalmente a través de la resolución de problemáticas propias de los contenidos del curso. Con esto se logra favorecer el aprendizaje social que enriquece la generación de aprendizajes a nivel personal en el estudiante, impulsando el desarrollo de nuevas competencias que utilizará en el aprendizaje de toda su vida. Reig (2012) señala que en las profesiones más vinculadas con el

conocimiento, el cual se multiplica en forma exponencial, las comunidades de individuos que se agrupan, filtran información y aprenden juntas son las que mejor estarán adaptando al medio.

El modelo busca el desarrollo de experiencias de aprendizaje de trabajo en equipo (interactivas) y que recreen problemáticas reales para los participantes, en este caso: trabajo en equipo, reflexión, debate y construcción de productos personales y colaborativos. MIRA apunta a una formación eLearning eficaz, que contempla una tridimensionalidad en lo que a objetivos de aprendizaje respecta, basados en considerar lo Conceptual, Procedimental y Actitudinal (Ver Figura 1).

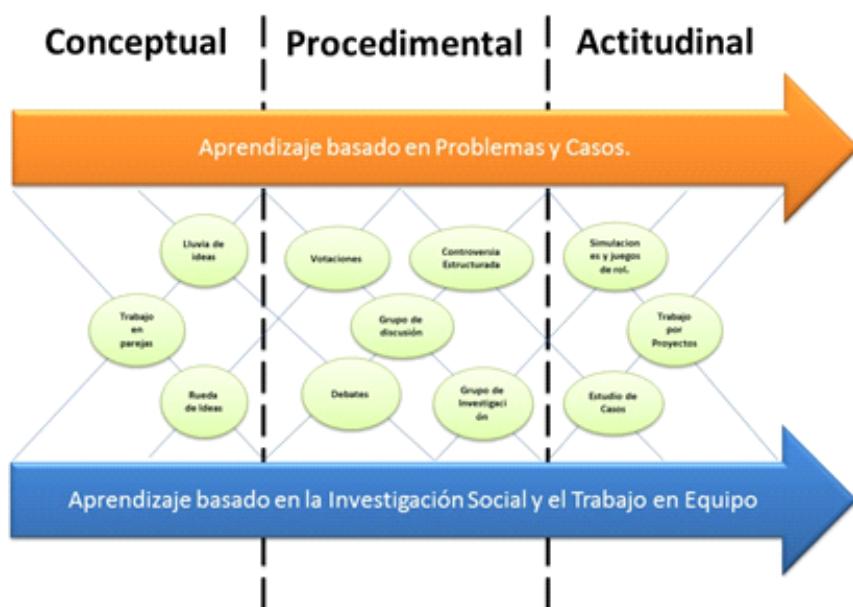


Figura 1. Tridimensional de los objetivos de aprendizaje (elaboración propia).

· Conceptual: Considera en sus estrategias de aprendizaje, elementos teóricos explícitos e implícitos a los cuales recurrirán las actividades de aprendizaje. El centro del diseño instruccional son la actividades, y dependiendo de los objetivos de esta, se tomaran en consideración elementos que posean contenidos conceptuales como textos, vídeos informativos, sitios web externos, aplicaciones móviles, artículos, entre otros.

· Procedimental: Las actividades de aprendizaje, obligan al estudiante o participante a realizar un procedimiento, una tarea o producto, que fomente el desarrollo de habilidades acorde a los objetivos que se disponen en el diseño instruccional. Por lo tanto, las actividades conllevan una modalidad de aprendizaje en donde el estudiante debe tomar un rol activo para lo cual resulta primordial establecer una técnica didáctica o propuesta metodológica que permita: debatir, dialogar, co-construir, analizar, proponer, entre otros.

· Actitudinal: Esta dimensión del modelo, considera los elementos valóricos o la actitud que queremos que desarrolle el participante durante el proceso del curso en línea. Aspectos como el compromiso, la responsabilidad frente a su rol de estudiante, resulta vital para un proceso de aprendizaje que requiere y establece un fuerte componente proactivo y autónomo.

En este sentido el Modelo apunta a una tridimensionalidad de los objetivos de aprendizajes, necesarios para consolidar un proceso de aprendizaje efectivo con un eje práctico y actitudinal. El concepto de aprendizaje para el modelo MIRA es Conocimiento Aplicado, es decir, sólo se logra el aprendizaje si el estudiante aplica en un proceso activo conceptos, habilidades y

actitudes. Sin este énfasis tridimensional, el proceso de aprendizaje queda remitido a sólo un discurso intencional sin un fin en la praxis.

3. El modelo MIRA en una Plataforma Virtual.

El modelo funciona a partir de la estructuración técnica de una plataforma virtual alojada en un Learning Management System (LMS), el cual ha sido organizado en función de una iconografía intuitiva, de fácil navegación para todo tipo de usuarios. De esta manera es posible acceder a este entorno desde diversos dispositivos (PC, tablet o smartphone). Los iconos dispuestos, permiten al usuario ingresar a los contenidos y herramientas de trabajo para la elaboración de sus productos o acciones de aprendizaje, junto con otros elementos de orientación para seguir la secuencia de diseño instruccional elaborada en la arquitectura original del curso.

La posibilidad de incrustar iconos propios, ha permitido el desarrollo de interfaces no estandarizadas, con una identidad alusiva a la temática u objetivo de aprendizaje que presenta el curso. Para tales fines se establecen criterios metafóricos de organización espacial de los recursos de aprendizaje de tal forma de potenciar



Figura 2. Elementos permanentes (elaboración propia)



Figura 3. Estructura de módulo (elaboración propia).

visualmente la construcción de conocimiento en un entorno virtual pertinente no tan sólo en sus posibilidades técnicas, sino también en su apariencia, generando connotaciones y hablando por si sola del tema de aprendizaje que enmarca a un curso.

3.1. Elementos permanentes.

Elementos permanentes es un espacio transversal al curso, esta disponible durante toda la ejecución de la experiencia formativa. Los elementos de este espacio obedecen a diferentes propósitos y presentan distintas funcionalidades para tutores y participantes. Elementos permanentes (Véase Figura 2) considera los foros: orientaciones, social y dudas, el programa del curso, un vídeo que presenta el curso protagonizado por el profesor, y la visión sintética que muestra la ruta de aprendizaje.

Estos espacios pueden complementarse con otros aspectos que resulten de utilidad para el propósito del espacio virtual como: Chat, que los estudiantes puedan usar de acuerdo a sus propósitos; Biblioteca general,

entendida como un espacio que dé acceso a todos los materiales del curso, ella podría organizarse por módulo, por tipos de recursos como documentos, presentaciones, animaciones, software, enlaces, etc.; Correo electrónico interno de la plataforma, para la comunicación personalizada y privada entre los estudiantes y el tutor o entre ellos; Consultas o encuestas, para la recolección rápida de información que permitirá tomar decisiones administrativas o pedagógicas; Cuestionarios, de diagnóstico y/o evaluación de la experiencia formativa, entre otros.

3.2. Módulo.

La estructura de cada curso se genera en función de módulos conformados por actividades de aprendizaje, los cuales cada uno ofrece una organización en forma de red (Díaz & Ramírez, 2002; Silva, 2011; Silva & Romero 2014). Este espacio contiene la estructura del módulo o unidad, siendo las e-actividades el elemento central (Véase Figura 3), organiza diferentes elementos que cubren diversos aspectos en el desarrollo del módulo,

Módulo2

Contenidos

El Módulo 2: Sociedad del Conocimiento y las Nuevas Formas de Aprender en la Era Digital propone 3 líneas de contenido, los cuales puede revisar a continuación:

Sociedad del Conocimiento y Transformaciones Sociales

Nuevas Tecnologías e Internet para el Aprendizaje

Pedagogías Asociadas a las Nuevas Tecnologías

Figura 4. Contenido de módulo (elaboración propia).

pero relacionados entre sí y funcionales a las e-actividades.

· Presentación: entrega una panorámica general del módulo, sus objetivos, las e-actividades a realizar y el producto esperado, en el caso que corresponda, entregando al participante una visión del trabajo a desarrollar. Es un organizador avanzado que

sitúa al participante en el contexto del módulo. Adicionalmente, se puede complementar con vídeo protagonizado por el profesor del módulo.

· Contenidos: presenta los contenidos básicos del módulo que el estudiante debe conocer para manejarse adecuadamente (Véase Figura 4). Es material propio del curso

Módulo 3

Construcción de Instrumentos de Evaluación

A continuación podrá encontrarás los instrumentos de evaluación relacionados a los productos de aprendizaje (formativos o sumativos) entregados en el módulo 3:

Foro: "Indicadores de Evidencia"

Tarea "Indicador Selección Múltiple"

Tarea "Indicador Pregunta Abierta"

Actividad 1: Examinando Indicadores de Evaluación.

Actividad 2: Elaboración de ítems de Respuesta Estructurada.

Actividad 3: Elaboración de Pregunta Abierta.

Figura 5. Listados de evaluaciones del módulo (elaboración propia).

Herramientas

Herramienta de la Actividad 1: Organizando Gráficamente la Sociedad en Red.



Foco: Organizadores Gráficos de la Sociedad en Red.

Herramienta de la Actividad 2: Indagando en Nuevas Tecnologías en Educación.



Base de Datos: Tecnologías para la Formación.

Herramienta de la Actividad 2: Contrastando Modelos Educativos.



Tarea: Cuadro Comparativo de Métodos.

Evaluación Final del Módulo 2



Calificación del Módulo 2

Figura 6. Herramientas del Módulo (elaboración propia)

de autoría del profesor o equipo pedagógico. El contenido es vinculado desde la e-actividad, a través de una instrucción que indica su lectura, revisión y/o análisis. Si se accede en forma independiente al contenido, se encontrará al final el vínculo a las e-actividad asociadas.

Evaluación: contiene el acceso a la evaluación asociada a cada actividad y al

producto del módulo (Véase Figura 5). Las actividades sumativas y producto consideran acceso a los instrumentos de evaluación, como pautas de cotejos, rubricas u otras. Las actividades formativas contienen indicadores de chequeo para corroborar el logro del objetivo planteado.

Biblioteca: presenta los recursos utilizados en las e-actividades –documentos,

Módulo 2	Actividades
----------	-------------

El presente Módulo 2: Sociedad del Conocimiento y las Nuevas Formas de Aprender en la Era Digital, requiere de la realización de las siguientes actividades:



Actividad 1: Organizando Gráficamente la Sociedad en Red.



Actividad 2: Indagando en Nuevas Tecnologías en Educación.



Actividad 3: Contrastando Modelos Educativos

Figura 7. Presentación de las actividades del módulo (elaboración propia).

Módulo 2

Actividad 1: Organizando Gráficamente la Sociedad en Red

Vivimos en una sociedad de transformaciones importantes en lo que respecta al uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la que ha repercutido inevitablemente en ámbitos económicos, sociales y culturales. En este sentido vale la pena analizar dichas implicancias de acuerdo a una mirada sistémica de la sociedad mediante la siguiente actividad.

I. Objetivos:

- Analizar sobre las implicancias de la Sociedad del Conocimiento en la vida y cultura de las personas.
- Reflexionar sobre el rol de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las transformaciones que definen a una nueva sociedad.

II. Tiempo:

- Una semana con un trabajo aproximado de 6 horas y media.

III. Actividad de Apropósito:

1. Para tales fines te proponemos que revises el sub-contenido del Módulo 2, "Sociedad del Conocimiento y Transformaciones Sociales", puedes leer analíticamente, el siguiente texto:
[Manuel Castell La Dimensión Cultural de Internet](#).
2. Castell establece la importancia de Internet en las transformaciones culturales de la última década, y como efectivamente las tecnologías han posibilitado la construcción de una red global como producto cultural de cuatro capas: la universitaria, la de los hackers, la de las formas culturales alternativas y la empresarial. En este aspecto en el siguiente video profundiza en estas transformaciones en el contexto de la sociedad del conocimiento:

3. De acuerdo a lo planteado por el experto, elabora un organizador gráfico de las principales ideas que se plantean en la entrevista. Para tales fines te proponemos que elabores la imagen (.jpg o .png) del organizador en la herramienta Cacoo. Para poder realizar la elaboración de este organizador gráfico te proponemos que visualices el siguiente video-tutorial explicativo.

4. Considera en la elaboración de este organizador gráfico las nociones fundamentales de la entrevista realizada al autor y en qué medida estas se relacionan con otros fenómenos descritos en el documento "La dimensión cultural de Internet" leído anteriormente. Es importante que tengas nociones en lo que respecta a la configuración de un organizador gráfico. Si desconoces el concepto de organizador gráfico y sus objetivos pedagógicos te proponemos de manera voluntaria que revises estas recomendaciones: [Orientación Educativa para Organizadores Gráficos](#).
5. Una vez configurado el organizador gráfico comparte la imagen como archivo adjunto al Foro: **Organizadores Gráficos de la Sociedad en Red** para que tus pares y el tutor virtual revisen el producto diseñado.

IV. Evaluación:

El producto de esta actividad de Aprendizaje será evaluada dentro un ítem de criterios de la evaluación global del módulo (100% de la calificación final del módulo). A continuación los criterios a considerar:

- Elabora un producto a modo de organizador gráfico en la aplicación en línea Cacoo, en la cual se advierten las estructuras de bloques de ideas y conectores en orden lógico.
- Reseña las principales ideas reproducidas en el Video de Entrevista a Manuel Castell sobre sociedad en Red.
- Articula el organizador gráfico de acuerdo a parámetros gráficos nítidos y atractivos para el que lo visualiza.
- Sintetiza el discurso del autor resaltando una gran mayoría de ideas destacadas en el video.
- Realiza un análisis y reflexión crítica en lo que respecta a sociedad del conocimiento y de las nociones propuestas en la entrevista desde su visión y experiencia.

Figura 8. Actividad de módulo (elaboración propia).

presentaciones, videos, etc.- tanto los obligatorios como complementarios. Es una forma de acceder a los recursos en forma directa, fuera del contexto de la e-actividad.

· Herramientas: permite acceder a los espacios de la plataforma utilizados las e-actividades, para compartir e interactúa con los compañeros y el tutor, construir colaborativamente y enviar productos o tareas desarrollados en forma individual o grupal (Véase Figura 6).

· E-Actividades: considera los siguientes aspectos: Título, Descripción, Objetivos/ Competencia, Tiempo, Actividades de apropiación, Evaluación y Actividades Complementarias (Véase Figura 7 y 8). Las Actividades de apropiación son el conjunto de actividades que debe realizar el participante, las cuales son obligatorias para el logro de los objetivos propuestos, desde ellas se vincula al uso de recursos internos de la plataforma y los externos; La Evaluación

detalla forma en que se evaluará la actividad; las Actividades complementarias permiten al estudiante profundizar los contenidos tratados en la actividad de apropiación.

Las E-actividades contemplan diversas acciones que utilicen diferentes recursos de la web 2.0 como: construir documentos o tablas de análisis colaborativas a través editor de texto colaborativo, construcción de mapas conceptuales individual o grupal, elaboración de presentaciones, generación de infografías, diseño de vídeos, etc. Usando las herramientas de la plataforma se puede construir una base de datos colaborativa donde el estudiante ingresa registros y puede comentar los de los compañeros, un glosario generado en forma colaborativa por los estudiantes, taller para lo coevaluación, web quest para proyectos de investigación, los foros para el debate, construcción colaborativa a través de la wiki, entre otros.

4. Conclusiones.

El modelo interactivo en red para el aprendizaje como un enfoque de la formación a través del eLearning responde a una comprensión del aprendizaje en red que no posiciona al estudiante en un solo ambiente virtual como única fuente de conocimiento. En coherencia con visiones conceptuales asociadas a la noción de eLearning 2.0, este modelo se abre a fuentes de la web social, externas al LMS y aporta a la construcción de un EVA que asumen corrientes conectivistas del aprendizaje. En este sentido se recurre a nodos externos de información alojados en plataformas participativas abiertas, y a su vez, hace suya la didáctica implícita o explícita que encierra recurrir a estas aplicaciones web para el desarrollo de

productos o evidencias de aprendizaje por parte del estudiante.

Como aporte a la definición de EVA, el modelo entiende que no tan sólo se debe avanzar hacia una construcción pedagógica de aula virtual en términos de fondo o contenido, sino se debe apostar a ir más allá, a expresar una evolución en la forma como se expresa el aula virtual en términos gráficos o de apariencia. Las nuevas tecnologías han facilitado la posibilidad de mutación de interfaces más adecuada a los contenidos a tratar, y por lo tanto entregarles identidad distintiva de acuerdo a los objetivos de aprendizaje en una arquitectura metafórica.

El diseño e implementación de un EVA orientado por E-actividades centrado en el alumno, ofrece una instancia para renovar las prácticas docentes, invita a reflexionar respecto de la forma de concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje y el rol que en este proceso juegan los estudiantes, los profesores, las tecnologías y los materiales. La incorporación de un EVA, no garantiza la innovación ni la mejora de la calidad de la enseñanza, es necesario modificar los modelos pedagógicos, colocar al estudiante al centro del proceso, lo que nos lleva a ubicar las E-actividades al centro del diseño pedagógico e incorporar metodologías activas y aprovechar el conectivismo que nos ofrecen las herramientas TIC.

El reto del docente es aprovechar una característica esencial del EVA, la potencialidad para la generación de espacios de comunicación e interacción no presencial y asincrónica entre sus miembros, siendo las E-actividades el detonador que permita motivar a su comunidad a compartir, construir y gestar colaborativamente, logrando el desarrollo del aprendizaje social y por ende un enriquecimiento del autoaprendizaje,

además de concientizar y evidenciar la trascendencia de la sociabilidad a través de la red.

Diseñar e implementar un EVA centrado en el estudiante y en las E-actividades, es un gran desafío, requiere tiempo y esfuerzo, permite acercar al alumno a la interactividad, comunicativa y multimedial en la cual se desenvuelven fuera de las fronteras del aula. Por otra parte permite al docente incorporar nuevas estrategias metodológicas mejorando la experiencia de aprendizaje. Finalmente hace de un EVA una herramienta útil para la actualización de la educación poniéndola en mayor sintonía con las demandas de la sociedad del conocimiento, que busca que los estudiantes en formación desarrollen competencias asociadas a la búsqueda y organización de la información para resolver problemas, trabajar colaborativamente, producir y compartir productos a través de las redes.

5. Referencias Bibliográficas.

Adell, J. (2004). Nuevas tecnologías en la formación presencial: del curso on-line a las comunidades de aprendizaje. *Querriculum: Revista de teoría, investigación y práctica educativa*. 17, 57-92. Recuperado de http://elbonia.cent.ujj.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Querriculum_2004.pdf

Adell, J., Castellet J. & Pascual, J. (2004). Selección de un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje de código fuente abierto para la Universitat Jaume. Recuperado de http://cent.ujj.es/doc/eveauji_es.pdf

Barberà, E. & Badia, A. (2004) *Educar con aulas virtuales: Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid: Machado.

Barrios, W., Fernández, M., Godoy, M. & Mariño, S. (Agosto, 2012). *De Moodle a Entornos Personales de Aprendizaje (PLE): Introducción a herramientas sociales a una plataforma e-Learning*. Comunicación presentada en 10º Simposio sobre la Sociedad de la Información, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de http://41jaio.sadio.org.ar/sites/default/files/8_SSI_2012.pdf

Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del eLearning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento Journal (RUSC)*, 3 (1), 1-10. doi: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v3i1.265>

Cabero, J., Llorente, M. & Morales, J. (2013). *Aportaciones al e-Learning desde un estudio de buenas prácticas en las universidades andaluzas*. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 10 (1), 45-60. doi: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v10i1.1159>

Cabero, J. & Román, P. (2006). *E-actividades: Un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla: Eduforma.

Corno, J. & Randi, L. (2000). ¿Una teoría del diseño educativo basado en el aprendizaje autorregulado?. En C. Reigeluth (Coord.). *Diseño de la instrucción: teorías y modelos: un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción*. (pp. 305-334). Madrid: Santillana.

Díaz, J. & Ramírez, T. (2002). Un Modelo de diseño instruccional para la elaboración de cursos en línea. Universidad Veracruzana Virtual. Recuperado de http://www.uv.mx/j_d_i_a_z / D_i_s_e_n_o I_n_s_t_r_u_c_c / ModeloDisenoInstruccional2.htm#

Dillenbourg, P. (2000). Virtual learning environments, Workshop on virtual learning. Recuperado de <http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/dil-papers-2>

Fernández, M. & Sanjuán, M. (2014). ¿Qué uso hacen del e-Learning nuestros

- estudiantes?. *PixelBit. Revista de Medios y Educación*, 45, 137-156. doi:<http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i45.10>
- Gisbert, M. & Johnson, L. (2015). Educación y tecnología: nuevos escenarios de aprendizaje desde una visión transformadora. *Universities and Knowledge Society Journal (RUSC)*, 12 (2), 1-14. doi: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2570>
- Gros, B. (2004). La construcción del conocimiento en la red: límites y posibilidades. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 5. Recuperado de http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_gros.htm
- Gros, B. (2008). *Tramas, conexiones y artefactos*. Barcelona: Gedisa.
- Martín, M. & López, E. (2012). La Sociedad de la Información y la Formación del Profesorado. E-actividades y Aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 15 (1), 15-35. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/775/686>
- Miranda, M. J., Guerra, L., Fabbri, M. & López, E. (2010). *Experiencias universitarias de innovación docente hispano-italianas en el espacio europeo de educación superior*. Sevilla: Mergablum.
- Reig, D. (2012). *Socionomía*. Barcelona: Deusto.
- Salmon, G. (2004). *E-Actividades, El factor clave para una formación en línea activa*. Barcelona: UOC.
- Salinas, J., Pérez, A. & De Benito, B. (2008). *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Madrid: Síntesis.
- Silva, J., Fernández, E. & Astudillo, A. (noviembre, 2016). *Modelo Interactivo en Red para el Aprendizaje (MIRA): Una propuesta metodológica centrada en las E-actividades*.
- Comunicación presentada en EDUTEC. Riobamba, Ecuador.
- Silva, J. (2011). *Diseño y moderación de Entornos Virtuales de Aprendizaje*. Barcelona: UOC.
- Silva, J. & Romero, M. (2014). La virtualidad una oportunidad para innovar en educación: Un modelo para el diseño de entornos virtuales de aprendizaje. *Didascalia: Didáctica y Educación*, 5 (1), 1-22. Recuperado de <http://ojs.uo.edu.cu/index.php/Didascalia/article/view/3851>
- Villalustre, L. & Del Moral, M. (2011). E-actividades en el contexto virtual de Ruralnet: Satisfacción de los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje. *Educación XXI*, 14(1), 223-243. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/educxx1.14.1.270>

Fecha de recepción: 14-03-2016
Fecha de evaluación: 06-04-2016
Fecha de aceptación: 06-05-2016