

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/234112103>

# Un reto para el profesor del futuro: la tutoría virtual

Book · January 2012

CITATIONS

8

READS

5,645

4 authors, including:



**Julio Cabero Almenara**  
Universidad de Sevilla

546 PUBLICATIONS 7,580 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



**Mauricio Ramírez Hernández**  
Autonomous University of Tamaulipas

5 PUBLICATIONS 15 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



**Gabriela Sanchez**  
Tecnológico de Monterrey

4 PUBLICATIONS 11 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Realidad Aumentada para aumentar la formación en la enseñanza de la Medicina [View project](#)



Formación Profesorado [View project](#)



# UN RETO PARA EL PROFESOR DEL FUTURO: LA TUTORIA VIRTUAL



**Autores**

Gabriela Eugenia Padilla Sánchez  
Fernando Leal Ríos  
Mauricio Hernández Ramírez  
Julo Cabero Almenara







Universidad Autónoma de Tamaulipas

# UN RETO PARA EL PROFESOR DEL FUTURO: LA TUTORÍA VIRTUAL

## **Autores**

Gabriela Eugenia Padilla Sánchez

Fernando Leal Ríos

Mauricio Hernández Ramírez

Julio Cabero Almenara

## **Coautores**

María García Leal, Jovita García Castillo

*Universidad Autónoma de Tamaulipas, México*

Julio Barroso Osuna, María del Carmen Llorente

*Universidad de Sevilla, España*

Carlos Castaño Garrido, Inmaculada Maiz Olazabalaga

*Universidad del País Vasco, España*

Elvira Esther Navas Piñate, María Cecilia Fonseca

*Universidad Metropolitana, Venezuela*

Ángel Puentes Puentes

*Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana*



Proyecto de investigación "Formación del Docente Tutor para el aprendizaje en línea: Una Consolidación Integral" correspondiente a la convocatoria emitida por el Sistema Nacional de Educación a Distancia de México en la realización de proyectos para el desarrollo del SINED.

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del “Copyright”, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra, por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamos públicos.

© Grupo de Investigación Didáctica  
© Los autores

ISBN-13: 978-84-940062-1-0

Depósito Legal:

Printed by Publidisa S.A.

<b>PRÓLOGO</b>	9
<b>CAPÍTULO 1: EL TUTOR VIRTUAL: CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES.</b>	15
I.    Introducción.	15
II.   ¿Cambian los roles de los actores en estos nuevos escenarios?	16
III.  El tutor virtual.	24
IV.  Referencias bibliográficas.	37
V.   Para saber más.	41
VI.  Actividades.	42
<b>CAPÍTULO 2: EL TUTOR VIRTUAL EN EL CONTEXTO DE e-LEARNING Y b-LEARNING.</b>	43
I.    Introducción.	43
II.   El tutor frente a la comunidad de aprendizaje virtual.	47
III.  Estado del arte de un modelo formativo combinado.	57
IV.  Disyuntivas en el escenario virtual: el aprendizaje combinado.	59
V.   Conclusiones	60
VI.  Referencias bibliográficas.	61
VII.  Para saber más.	62
VIII. Actividades.	63

<b>CAPÍTULO 3: MODELOS DE LA TUTORÍA VIRTUAL.</b>	<b>65</b>
I.    Introducción.	65
II.   Tipología de los modelos tutoriales para apoyar el aprendizaje virtual.	68
III.  El perfil del tutor virtual: una propuesta desde la perspectiva de la Universidad Autónoma de Tamaulipas	80
IV.   Modelo tutorial de la unidad académica de educación a distancia (UNAED)	84
V.    Conclusiones.	86
VI.   Referencias bibliográficas.	87
VII.  Para saber más.	88
VIII. Actividades.	88
<b>CAPÍTULO 4: ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL TUTOR VIRTUAL.</b>	<b>91</b>
I.    Introducción.	91
II.   Desarrollo de contenido.	93
II.1. El microblogging	94
II.2. Edublogs	99
II.3. Documentos compartidos	106
III.  Referencias bibliográficas.	111
IV.   Para saber más.	112
V.    Actividades.	113



<b>CAPÍTULO 5: HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA TUTORÍA VIRTUAL.</b>	119
I.    Introducción.	119
II.   Desarrollo de contenido.	120
III.  Herramientas de comunicación para la tutoría virtual.	122
IV.   Conclusiones.	143
V.    Referencias bibliográficas.	145
VI.   Para saber más.	146
VII.  Actividades.	147
<b>CAPÍTULO 6: EL TUTOR VIRTUAL Y LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.</b>	165
I.    Introducción.	165
II.   Conceptualización.	167
III.  Consideraciones para la planeación de la evaluación del aprendizaje en línea.	170
III.1 ¿Qué evaluar?	173
III.2 ¿Para qué evaluar?	175
III.3 ¿Cómo debe ser la evaluación?	176
III.4 ¿Cuándo evaluar?	177
III.5 ¿Con qué evaluar?	178
III.6 ¿A través de que se evalúa?	185
III.7 ¿Quién evalúa?	185
III.8 ¿Cómo evaluar?	189
IV.   Referencias bibliográficas.	192
V.    Para saber más.	193
VI.   Actividades.	195

<b>CAPÍTULO 7: EL TUTOR VIRTUAL Y LA WEB 2.0.</b>	<b>197</b>
I.    Introducción.	197
II.   Aprendizaje y sociedad del conocimiento.	198
III.  La web 2.0	200
IV.   E-learning 2.0	202
IV.1. Innovación y plataformas tecnológicas 2.0	206
IV.2. Tres generaciones de e-learning.	209
IV.3. Entornos de Aprendizaje Personales.	215
V.    El tutor virtual y la web 2.0	219
VI.   Referencias bibliográficas.	229
VII.  Para saber más.	232
VIII. Actividades.	233

## PRÓLOGO

---

Dos han sido las tecnologías que han penetrado con más fuerza en el sistema educativo a lo largo de la historia de la educación, y que verdaderamente han supuesto una transformación del mismo, tanto en lo que se refiere a los papeles que tienen que desempeñar el profesor y el estudiante con ellos, como a las transformaciones de las metodologías y estrategias de enseñanza a utilizar, a las estructuras organizativas a movilizar, a las formas en las cuales se evalúan los conocimientos y capacidades alcanzadas por los estudiantes en el proceso de instrucción, y a la disposición física de los escenarios educativos. Una fue el libro de texto, y otra, lo está siendo en la actualidad Internet; una, mayoritariamente analógica y otra digital, una es el pasado, lo que no significa que deba desaparecer, y otra es el presente.

Por lo que se refiere a Internet, tal es la penetración de los escenarios virtuales para la capacitación, que creo que son muy pocos los centros de formación superior que no lo estén incorporando, bien de forma directa en eso que se denomina “e-learning” o en su versión mezclada con la formación presencial o “b-learning”. Creo que no me equivoco al señalar que todas las Universidades poseen su entorno de formación virtual, bien sea de software libre o bien privativo, a través de las cuales sus

estudiantes realizan acciones formativas tanto de carácter individual como colaborativa, tanto de forma exclusiva como en combinación con otras tecnologías.

Pero frente a este interés, y gran penetración, también nos encontramos con una situación, y es que las grandes esperanzas que se depositaron en el mismo, no se han visto refrendadas en la práctica educativa, y muchas veces más que acciones de éxito, se han producidos grandes fracasos, y más que realizar con ella propuestas de innovación educativa, han servido para producir entornos “bancarios” de formación, utilizando la terminología del pedagogo Paulo Freire, que simplemente han servido para reforzar prácticas tradicionales y memorísticas de formación.

Y ante esta situación cabe hacernos una serie de preguntas: ¿Si es una tecnología tan potente por qué se han cometido tantos fracasos con ellas?, ¿Si es una tecnología donde se han depositado tantas esperanzas por qué los resultados son muchas veces fuertemente diferentes a los esperados? o ¿Si se han invertido tantos recursos humanos, tecnológicos y económicos para su incorporación, por qué los resultados no llegan a ser muchas veces tan positivos? Y ante ellas creo que caben diferentes respuestas como las siguientes:

- Nos hemos centrado demasiado en la tecnología y poco en la pedagogía para su incorporación.
- El fuerte interés que despertó temáticas como las características tecnológicas de la plataforma a utilizar.
- La transformación en su incorporación de una única variable: la tecnológica.

- El olvido de lo que serían las variables críticas de este tipo de formación: contenidos, formas de estructurar los materiales ofrecidos a los estudiantes, el dominio de las herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas,...
- Y por supuesto el papel a desempeñar por el profesor en estos entornos, y más concretamente la forma en la cual ponga en acción la tutoría virtual, y el asesoramiento a los estudiantes.

Y es precisamente sobre esta acción del profesor sobre la que se centra la presente publicación: la tutoría virtual. En ella participan expertos en la utilización de Internet en la práctica educativa de diferentes Universidades de distintos países latinoamericanos, lo que permite al mismo tiempo hacernos de una visión global de la misma.

Independientemente de este aporte la obra presenta la ventaja que analiza diferentes temáticas relacionadas con la tutoría virtual: funciones del tutor, metodologías que puede aplicar, herramientas de comunicación que puede movilizar, los aportes de las herramientas de la web 2.0,...

La obra se ha articulado alrededor de siete capítulos, que pretenden abordar los aspectos más llamativos y significativos de la tutoría virtual. Y abordarlo desde diferentes aspectos que el tutor debe contemplar a la hora de su puesta en acción.

La obra comienza analizando las diferentes funciones que el profesor-tutor llega a desempeñar en la puesta en acción de la tutoría virtual. Funciones que ya nos ofrecen dos aspectos

claramente significativos; por una parte, la diversidad de las mismas que llega a realizar, y que se desplazan desde las meramente académicas a las organizativas y administrativas, y por otra, las diversas capacidades, que debe dominar para su puesta en acción. Lo cual ya nos permite una visión de los diferentes aspectos que deben alcanzar su capacitación y actualización.

Se continúa con la reflexión sobre los diferentes papeles que el tutor puede llegar a desempeñar tanto en los contextos de formación en e-learning como en los de b-learning. Aspecto que se relaciona también con los diferentes modelos con los cuales nos podemos encontrar para el desarrollo de la actividad tutorial por parte del profesor. Ambos aspectos son tratados en la obra, por diferentes profesionales que complementan las percepciones que podemos tener sobre la actuación del tutor.

Pensar en las funciones del tutor del futuro, es obligatoriamente no olvidarnos de las posibilidades que para la comunicación y la interacción, nos están ofreciendo las denominadas herramientas de la web 2.0. Y ello es analizado en la obra en diferentes capítulos, aunque más específicamente en uno de ellos. Con esto lo que se nos quiere es llamar la atención en que no podemos olvidarnos que los contextos tradicionales tecnológicos se van a ver fuertemente cambiado en los últimos años como consecuencia de las posibilidades que nos ofrecen las herramientas de la web 2.0, y las redes sociales. Aunque ello no debe suponer, y así se analiza en un capítulo de la obra, olvidarnos de las posibilidades que las herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica, de lo que

podríamos considerar como primera generación de Internet, nos ofrecen para la formación y la comunicación.

La obra trata también un apartado que consideramos importante, pues si se le han asignado diferentes roles al profesor tutor, estos han venido fuertemente dirigidos por las acciones de la orientación y el asesoramiento de los estudiantes, olvidándonos del papel transcendental que juega en la evaluación educativa. Y desde esta idea, se analiza de forma específica la función que el tutor juega en la evaluación del proceso formativo.

Todos los capítulos presentan una estructura similar: introducción, bloque de contenidos, referencias bibliográficas, para saber más, y actividades; lo que facilita el seguimiento de los contenidos por los lectores, y nos ofrece información adicional para profundizar en las temáticas analizadas.

Para finalizar el prólogo a la presente obra señalar de nuevo la idea ya expuesta: No nos cabe la menor duda que la calidad que se alcance con los entornos de formación virtual, van a venir claramente determinados por el papel que el tutor lleve a cabo en la acción formativa de la enseñanza. ¡Y esa es una gran, importante e interesante tarea!

Julio Cabero Almenara  
Universidad de Sevilla (España)





# CAPITULO 1

## EL TUTOR VIRTUAL: CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES

*Universidad de Sevilla:*

Julio Cabero Almenara (cabero@us.es)

Julio Barroso Osuna (jbarroso@us.es)

---

### I. INTRODUCCIÓN.

Los avances y cambios que se vienen produciendo en ámbitos como la ciencia, la tecnología, la economía, o la reformulación de nuevas disciplinas científicas; nos conducen a nuevo tipo de sociedad con las implicaciones que esto tiene en el escenario en el que nos tenemos que desenvolver. Todos estos aspectos implican cambios en los individuos, que necesitan de nuevos planteamientos educativos; tanto cambios en las instituciones que tienen que enseñar, como en las formas de aprender de los estudiantes.

A partir de mediados del siglo XX, la vida de un individuo venía marcada por dos grandes momentos, uno primero en el cual debía estudiar y formarse y otro segundo en el que se integraba en la vida profesional. Actualmente nos encontramos en una situación en la cual el individuo debe formarse a lo largo de toda la vida. Estos cambios en el

terreno educativo van encaminados a unos esfuerzos centrados cada vez con mayor intensidad en el aprendizaje. Se hace necesario pasar de unos momentos en los que priman los procesos de transmisión a otros en los que el acento se pone en la construcción de conocimientos. En este sentido, se justifica el uso que en la actualidad estamos haciendo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza, sobre todo de las redes telemáticas.

Esta presencia de las TIC está repercutiendo para que tanto profesores como alumnos, transformen los roles que tradicionalmente han ido desempeñando. En el caso de los docentes, y gracias a esa nueva escenografía virtual que se nos presenta, uno de ellos es el del tutor virtual, que se presenta como una de las variables claves para conseguir acciones formativas virtuales de calidad, independientemente de que nos movilizemos en una formación en la modalidad de “e-learning” como “b-learning” (Cabero, 2006). Como han apuntado diferentes investigaciones (Cabero, 2008a; Cabero, 2010; Ballesteros, 2010; Fernández, 2011), la calidad con la cual el profesor desempeñe este rol, se convertirá en una variable predictora del éxito de la acción formativa. Y es precisamente al análisis de este rol y las funciones que el profesor puede desempeñar en la misma, a lo que nos vamos a dedicar en el presente capítulo.

## **II. ¿CAMBIAN LOS ROLES DE LOS ACTORES EN ESTOS NUEVOS ESCENARIOS?.**

Desde hace más de una década nos vemos inmersos en un nuevo escenario, común, convergente y europeo, de Educación Superior en el que participamos activamente un grupo de países desde la plataforma de

una nueva oferta de propuestas innovadoras, comúnmente consensuadas, interesantes y, finalmente, esperemos que académicamente bien articuladas (Cano, 2008). Se producen cambios en los procesos de diseño y planificación de la enseñanza, aspecto este que hace que inevitablemente nos tengamos que enfrentar a alumnos que necesariamente tienen que cambiar su actitud y aptitud a la hora de enfrentarse a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Estas transformaciones que se están desarrollando en el terreno europeo, están progresivamente alcanzando al contexto latinoamericano, como pone de manifiesto el “Proyecto Tuning América Latina” (<http://www.tuning.unideusto.org/tuningal/>).

Pasamos de unos momentos en los que primaban los procesos de enseñanza a otros actuales, en los que son los procesos de aprendizaje en los que ponemos el acento. En esta perspectiva el papel tanto del profesor como del alumno, como hemos venido diciendo, está cambiando en la enseñanza, por su parte el alumno se configura en la pieza clave en todo programa de formación, pues su finalidad primaria es que sea él quien alcance los objetivos propuestos (Mir, Reparaz y Sobrino, 2003).

Estos autores indican que los alumnos deberán desarrollar algunas capacidades que le posibilitarán llevar a cabo una acción de teleformación:

- Aprendizaje autónomo: el alumno deberá ser capaz de enfrentarse en solitario a una parte de los contenidos del curso, resolviendo alguna de las dudas que se le plantean de forma autónoma.

- Aprendizaje autorregulado: deberá así mismo velar por el cumplimiento de un plan de trabajo que se haya propuesto de antemano, acorde con la programación prevista para el curso.
- Aprendizaje colaborativo: tendrá que ser capaz de comunicarse y dialogar con vistas a llegar a acuerdos, tanto con el profesor como con el resto de sus compañeros, pues el aprendizaje colaborativo suele ser un elemento integrante en la mayoría de los cursos de formación online.

Nosotros mismos en un trabajo sobre la sociedad del conocimiento apuntamos algunas de las características que deberían poseer los alumnos del futuro, las cuales las concretamos en las siguientes:

- “• Adaptarse a un ambiente que se modifica rápidamente.
- Trabajar en equipo de forma colaborativa.
- Aplicar la creatividad a la resolución de problemas.
- Saber cooperar.
- Aprender nuevos conocimientos y asimilar nuevas ideas rápidamente.
- Creación y aplicación del conocimiento a situaciones nuevas y desconocidas.
- Tomar nuevas iniciativas y ser independiente.
- Identificar problemas y desarrollar soluciones.
- Reunir y organizar hechos.

- Trabajar con fuentes en diferentes tipos de códigos, y con diferentes fuentes de conocimientos.
- Comunicarse con diferentes tipos de herramientas de comunicación.
- Capacidad de control y dirección de los propios procesos formativos.
- Realizar comparaciones sistemáticas.
- Identificar y desarrollar soluciones alternativas.
- Y resolver problemas de forma independiente.” (Cabero, 2008b, 41).

En esta línea, una de las ventajas que presenta la formación online para el alumno es la posibilidad de compaginar formación y trabajo, ser protagonista central del proceso y poder elegir la estrategia y organización de su proceso de aprendizaje. Esto hace que se configure en una modalidad de formación especialmente útil como medio de formación permanente.

Horton (2000), señala las siguientes características que ha de presentar un alumno para recibir formación online:

- Tener cierta capacidad de auto-aprendizaje, y verlo en sí mismo como positivo.
- Ser auto-disciplinado, con capacidad de controlar su tiempo, y gustarle trabajar sólo.
- Saber expresarse por escrito con claridad.

- Poseer ciertas habilidades y experiencia en el manejo de ordenadores, y valorar positivamente el papel de la tecnología en la educación.
- Sentir la necesidad de una determinada formación, y carecer de la disponibilidad necesaria para asistir a un curso presencial.
- Tener sentido positivo ante los pequeños problemas técnicos que se presenten, y ser capaz de solucionarlos.
- Tener un objetivo claro en el curso, como por ejemplo recibir una certificación.
- Tener algunos conocimientos previos de la materia que se va a tratar en el curso.

Por su parte, el profesor como hemos apuntado anteriormente, pasa de ser la fuente principal de información y recursos para el alumno al profesor orientador, guía y evaluador de los procesos de aprendizaje. Un docente preocupado por el fomento de un aprendizaje autónomo en sus alumnos, y por la calidad de los procesos implicado en ello. De acuerdo con Fandos (2009), funciones desempeñadas por el docente relacionadas con la transmisión de la información, la dirección de actividades de los estudiantes y la función de expertos en la materia en que imparten contenidos, están en peligro. Resta (2004, 28), señalaba que se está produciendo en el profesorado un “cambio de” a un “cambio a” tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cambio de:	Cambio a:
Transmisor de conocimientos, fuente principal de información, experto en contenido y fuente de todas las respuestas.	Facilitador del aprendizaje, colaborador, entrenador, tutor, guía y participante del proceso de aprendizaje.
El profesor controla y dirige todos los aspectos del aprendizaje.	El profesor permite que el alumno sea más responsable de su propio aprendizaje y le ofrece diversas opciones.

Cuadro1: Cambios en el rol del docente.

Para Gisbert, Cabero y Llorente (2007), los roles a desempeñar por el profesor en entornos tecnológicos, pueden ser resumidos en:

- Consultores de información/facilitador del aprendizaje.
- Diseñadores de situaciones mediadas de aprendizaje.
- Moderadores y tutores virtuales.
- Evaluadores continuos.
- Orientadores.
- Evaluador y seleccionador de tecnologías.

Por su parte Fandos (2009) sintetiza estos roles en tres aspectos básicos:

- Nuevas habilidades comunicativas. El nuevo modelo comunicativo vigente en los entornos virtuales de formación exige al docente habilidades comunicativas, tanto en el ámbito verbal como en el no verbal.
- Predominio de la función de tutorías.

- Cambio de actitud. Desarrollar la actividad docente en un entorno virtual de formación, comporta características distintivas, pues no se trata simplemente de aprender a utilizar un nuevo recurso.

Marcelo (2002), señala tres áreas como las más deseables a desarrollar por cualquier formador virtual:

- Tecnológica.
- Didáctica.
- De tutorías.

Por su parte Siemens (2010) teniendo en cuenta los nuevos contextos de formación que emergen desde la web 2.0, nos señala los siguientes roles que el profesor debe desempeñar en los mismos, indicándonos al mismo tiempo algunas de las actividades que puede desempeñar el profesor en cada una de ellas. En concreto nos apunta los siguientes:

1) Amplificar.

La actividad del profesor consiste en llamar la atención sobre ideas y conceptos relevantes.

Estrategias y herramientas que puede utilizar el profesor: Twiter, blog.

2) Intermediar.

Facilitar el acceso a lecturas y recursos que ayuden a evidenciar conceptos.

Diseño de aprendizaje, tutoriales, ajustar la actividad semanal al propio flujo del curso.

3) Señalizar.

Apoyar a los aprendices para que confíen en su capacidad de



crear sentido socialmente a través de las redes sociales. Comentarios en las entradas de los blogs de los aprendices, apoyo en la formación de redes sociales.

4) Agregar.

Evidenciar patrones a partir de las conversaciones y el contenido.

Google alerts, lector de RSS, herramientas visuales.

5) Filtrar.

Ayudar a los aprendices a pensar críticamente sobre la información / conversaciones que tienen lugar en las redes sociales.

Lector de RSS, discusiones sobre la fiabilidad de las informaciones, errores conceptuales.

6) Modelar.

Poner de manifiesto información relevante y patrones de interacción.

Uso de todo tipo de herramientas y actividades que reflejen los modelos de buenas prácticas del educador.

7) Presencia continua.

Mantener presencia continua como instructor durante todo el curso, especialmente durante los momentos menos activos.

Boletín, diario, actividad en el foro, post, vídeos, sesiones semanales sincrónicas...

Desde el foro de aprendizaje 2.0 (2011), se señala que al formador habría que exigirle ser especialista en la materia que imparte, ser profesional docente, ser especialista en entornos virtuales y en la web 2.0, y ser dinamizador del proceso formativo.

A la luz de lo comentado podemos señalar dos aspectos básicos que nos llaman la atención: a) que el profesor deja de ser uno de los ejes fundamentales en todo el proceso de transmisión de la información y de generación del conocimiento. Por el contrario ha de tender a desempeñar nuevas funciones relacionadas con la búsqueda de información en red, la adaptación de ésta a las necesidades de sus alumnos y del proceso de formación. A la vez que desempeña también un importante papel en la formación del estudiante para que éste sea capaz de seleccionar y evaluar la información pertinente, convirtiéndose en creador de contenidos y no en mero reproductor de éstos; y b) que la función del profesor como tutor virtual se nos presenta como una de las más significativas.

Desde nuestro punto de vista el profesor del futuro, y más aún cuando se desenvuelva en entornos virtuales, va a desempeñar dos funciones básicas: a) ser mediadores entre contenidos, redes, personas, recursos, herramientas, y entre el grupo de alumnos y alumnas, y b) diseñadores de escenografías de comunicación, y mediadores entre las escenografías que se han creado y los estudiantes.

A continuación vamos a pasar analizar la función que el profesor desempeña en esta tradicional figura, que como hemos venido diciendo se nos presenta como una de las claves para el éxito de la formación on-line.

### **III. EL TUTOR VIRTUAL.**

Por lo comentado anteriormente, partimos de la necesaria presencia de la figura del tutor en los procesos de formación on-line, en la misma línea que nadie discute la presencia del profesor en ningún proceso formativo. Pero tenemos que tener en cuenta que el proceso de tutorizar o generar

dinámicas no consiste solamente en crear una serie de mensajes, de ejercicios, test, recursos adicionales (webs de interés, glosarios, bibliografía,...), foros o chat (Barroso, 2008). Podemos concebir la función tutorial como “la relación orientadora de uno o varios docentes respecto de cada alumno en orden a la comprensión de los contenidos, la interpretación de las descripciones procedimentales, el momento y la forma adecuados para la realización de trabajos, ejercicios o autoevaluaciones, y en general para la aclaración puntual y personalizada de cualquier tipo de duda” (Padula, 2002).

Por su parte Hernández (2003, 47), centrado en la Universidad Autónoma de Tamaulipas nos define la función tutorial como “... aquella función personalizada del docente que esta estructurada y programada para resolver los problemas que enfrenta el alumno a distancia: mediante estrategias pedagógicas que apoyen, asesoren, orienten, motiven y faciliten el aprendizaje; con el objeto de evaluar y retroalimentar el desarrollo del alumno.”

Llorente (2006), nos dice que la función tutorial es un proceso de orientación, ayuda o consejo, que realizamos sobre el alumno para alcanzar diferentes objetivos como son: integrarlo en el entorno técnico-humano formativo, resolverle las dudas de comprensión de los contenidos que se le presenten, facilitarle su integración en la acción formativa, o simplemente superar el aislamiento que estos entornos producen en el individuo, y que son motivo determinante del alto abandono de los estudiantes en estas acciones formativas.

Podemos decir que el tutor debe superar en su actividad la mera transmisión de información y conocimiento, para convertirse en un elemento imprescindible promoviendo y orientando el aprendizaje, para ello debe estar preparado para generar un dialogo efectivo con los

participantes y entre los participantes, que favorezca el aprendizaje activo, la construcción de conocimiento cooperativo y/o colaborativo. Para tal fin la actividad del tutor, a grosso modo, debe estar planificada y estudiada, no dejando ninguna fase del proceso de autorización al azar. Para afrontar las competencias necesarias para el desarrollo de esta competencia, el profesor tutor, según una investigación realizada recientemente, debe poseer las siguientes características (García y otros, 2010):

- Una clara preocupación por la innovación docente (docencia on-line).
- Firme compromiso para asumir la función tutorial presencial y no presencial.
- Disposición de unas ciertas habilidades sociales y de comunicación síncronas y asíncronas.
- Dedicación al alumnado y a su preparación como tutor virtual.
- Asunción sincera y comprensiva de los problemas de los estudiantes.
- Actitud crítica y constructiva en su relación con el alumnado y con la institución.
- Predisposición a trabajar en equipo con el resto de tutores.
- Cualidades de liderazgo democrático.

En cuanto a las funciones a desempeñar por el tutor en un proceso formativo, García Aretio (2001) agrupa en tres las funciones del tutor

virtual: dimensión académica, de orientación y de nexos. Por su parte Cabero (2004) nos habla de cinco funciones:

- Técnica: en la que el tutor virtual debe asegurarse de que los estudiantes sean capaces de poseer un cierto dominio sobre las herramientas disponibles en el entorno (Chat, correo electrónico, carga de ficheros...). A la vez que debe dar respuesta inmediata a los posibles problemas que en este ámbito se le puedan presentar al alumno.
- Académica: el tutor deberá ser competente en aspectos relativos al dominio de los contenidos.
- Organizativa: esta función establecerá la estructura de la ejecución a desarrollar, explicación de las normas de funcionamiento, tiempos asignados...
- Orientadora: el tutor también ha de ofrecer un asesoramiento personalizado a los participantes del curso en aspectos relacionados con las diferentes técnicas y estrategias de formación, con el propósito fundamental de guiar y asesorar al estudiante en el desarrollo de la acción formativa.
- Social: Una de las funciones más significativas y que conlleva la minimización de situaciones que pueden producirse cuando el estudiante se encuentra trabajando con un ordenador, tales como aislamiento, pérdida o falta de motivación.

En esta línea de ofrecer grandes dimensiones Ortega (2007, 112-113), nos habla que el tutor virtual debe llevar a cabo las siguientes:

"□ OFRECER INFORMACIÓN:

- Utilización técnica sobre el acceso y la utilización de la plataforma.
- curso virtual, herramientas de comunicación, etc.
- Información sobre los contenidos, enlaces de interés sobre las temáticas.
- discutidas y novedades.

□ FOMENTAR LA COMUNICACIÓN:

- Explicación del lenguaje y las normas de comunicación utilizadas.
- Rapidez y frecuencia.
- La interacción con los alumnos ha de ser retroalimentada con expresiones constructivistas.
- Organizar y moderar la discusión: iniciar la discusión, realizar el seguimiento y ofrecer resúmenes sobre que favorezcan la construcción del conocimiento.
- Crear foros de debates específicos agrupados por temas y alumnos según sus por líneas de interés.

□ GENERAR ENTORNOS SOCIALIZADORES: Generar entornos agradables de interacción grupal, moderando posibles situaciones de conflicto relacional.

□ PROMOVER LA INTERACTIVIDAD: Moderar el intercambio de información y conocimiento, proponiendo nuevas

líneas de discusión, dinamizando el grupo y fomentando la construcción colaborativa del conocimiento.

□ MOTIVAR Y DAR APOYO: Motivar mediante bienvenidas, críticas positivas a las participaciones".

Centrándonos en los nuevos entornos de formación, tenemos que decir que el profesor tendrá que desempeñar nuevas funciones como consecuencia de las posibilidades de comunicación síncronas y asíncronas que se abren con el uso de las nuevas herramientas, posibilitando el superar limitaciones geográficas, físicas y temporales. A la vez, el profesor deberá de aprender a dar respuesta a un número de alumnos cada vez más heterogéneos, ya que el conocimiento estará deslocalizado de los lugares de origen, y los participantes se encontrarán ubicados en lugares diferentes a los del profesor.

Al igual que ocurre en las modalidades presenciales de enseñanza, la formación a partir de las redes ha pasado de centrarse únicamente en la formación y la elaboración de contenidos por parte del profesor, en ocasiones en una línea similar a como se realizaba un libro de texto, a la realización de procesos más complejos donde priman los procesos comunicacionales. En estos casos los profesores tienen algo más que decir y en su quehacer diario asume mayor número de tareas. Smith (2004), en los resultados de un estudio realizado sobre cuáles son las competencias que debe poseer un profesor para participar en la enseñanza en línea, diferenciando las que son necesarias que el profesor posea antes (A) de comenzar la formación on-line, durante (D) o después (Dp). Las competencias que identifica son las siguientes:

“1. Actúe como un facilitador de aprendizaje en lugar de un profesor (A).

2. Evita cargar excesivamente a los nuevos estudiantes al comienzo del curso (A, D).
3. Ser claro sobre los requisitos del curso (A, D).
4. Tomar contacto con los estudiantes que no están participando (D).
5. Vuélvase un estudiante de toda la vida (A, D).
6. Comunique altas expectativas (A, D).
7. Comunicar la información técnica de forma llana (A, D).
8. Cree una atmósfera agradable que promueve el desarrollo de un el sentido de comunidad entre los participantes (D).
9. Crear un plan de estudio que especifique las condiciones de interacción, las responsabilidades, deberes, y que explique la geografía del curso (A).
10. Tratar eficazmente a los estudiantes perturbadores (D).
11. Definir el grado de participación de los estudiantes (A).
12. Desarrolle reciprocidad y cooperación entre los estudiantes (D).
13. Desarrolle las relaciones (D).
14. Administrar eficazmente y efectivamente el curso (D, Dp).
15. Usar eficazmente la tecnología que se ha seleccionado apoyar el aprendizaje en línea (A, D, Dp).
16. Enfatizar el tiempo de las tareas (D).
17. Anime los contactos entre los estudiantes y facultad (D).
18. Anime que los estudiantes traigan los ejemplos de real-vida en el en línea el aula (D).
19. Evalúenos (autoevalaurse) (A, D, Dp).
20. Evalúe a los estudiantes (D, Dp).
21. Favorezca el aprendizaje centrado (D).



22. Consiga que los estudiantes respeten la asignación las fechas debidas y convenidas para la entrega de los trabajos (D).
23. De rápido el feedback (D, Dp).
24. Aproveche la tecnología (A, D, Dp).
25. Ayude a integrar los estudiantes en la institución y su cultura (D).
26. Ayude a los estudiantes a desarrollar las habilidades del pensamiento críticas (D).
27. Ayude a los estudiantes a identificar y usar apropiadas técnicas de aprendizaje. (D).
28. Ayudar a los estudiantes a identificar las fuerzas y áreas de mejora necesitada (D).
29. Estar informado de las últimas tendencias y problemas; continuamente mejore sus habilidades y conocimiento (A, D, Dp).
30. Mantenga la velocidad del curso (D).
31. Haga la transición al ambiente de aprendizaje en línea (A, D).
32. Maneje las expectativas del estudiante (A, D).
33. Asigne la participación. Gradúe y límites si la participación mengua o si la conversación se encabeza en la dirección mala (D).
34. Pilote la participación buena. (D).
35. Conecte una red de computadoras con otros involucrados en la educación en línea (A, D).
36. Prepare a los estudiantes para el aprendizaje en línea (A, D).
37. Promueva el aprendizaje colaborativo (A, D).
38. Promueva reflexión (D, Dp).

39. Mantenga la estructura pero permite flexibilidad y negociación a los estudiantes (A, D).
40. Recuerde que hay personas atadas a las palabras en la pantalla (D).
41. Respete los talentos diversos y caminos de aprender (D).
42. Respete las pautas de la actuación institucionales (D).
43. Respete la privacidad de la investigación (D, Dp).
44. Prepare un el sitio del curso bien-organizado (D).
45. Enseñe a los estudiantes sobre el aprendizaje en línea (D).
46. Traslade los contenidos a la distribución en línea (A).
47. Use las técnicas de aprendizaje activas (D).
48. Use las prácticas más buenas para promover la participación (D).
49. Use el humor (D).
50. Use la web como un el recurso (D).
51. Por encima de todo, divertirse y abrase al aprendizaje tanto de sus estudiantes ya que aprenden unos de otros y de usted (D)” (Smith, 2004).

Romero y otros (2006) y Barroso (2008), sintetizan las competencias y habilidades que debe tener el tutor virtual en: Competencias pedagógicas, competencias técnicas y competencias organizativas.

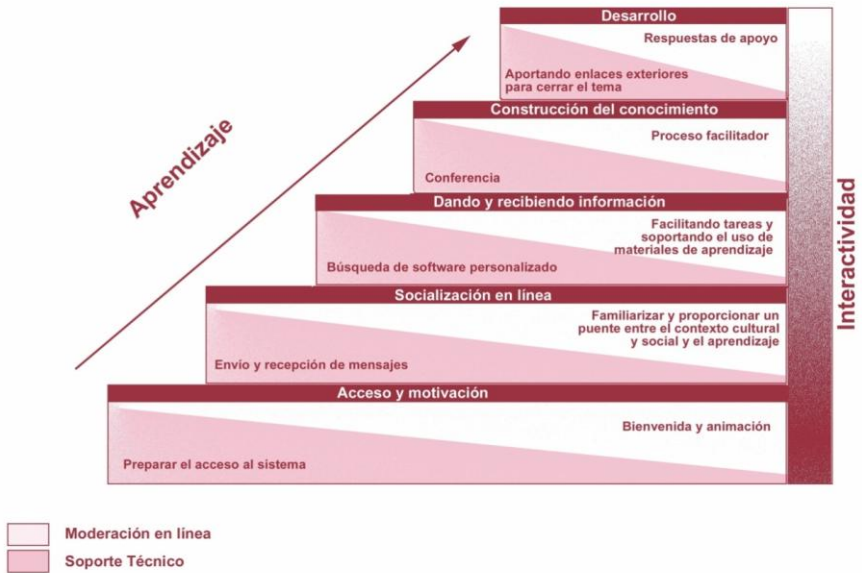
Los tutores virtuales necesitarán tener competencias y habilidades para dar respuesta a las necesidades a las diferentes tareas que se le irán presentando progresivamente a lo largo de su rol como profesor-tutor (Lleixà-Fortuño y otros, 2010).

En definitiva, el tutor debe poseer habilidades para despertar el interés de los participantes desde el principio y mantenerlo a lo largo de todo el proceso. Se preocupará de que intervengan todos los alumnos,

asegurándose de que el ritmo y contenido de la discusión sean los más adecuados en cada momento. Fundamentalmente, el tutor, como experto, tratará de captar la atención de los alumnos desde la relevancia del contenido. Asimismo, debe fomentar las interacciones entre los alumnos, intentando que su figura, como estimulador del grupo, pase lo más desapercibida posible, es decir, hace de canalizador – interlocutor – conductor de las propuestas y necesidades temáticas y metodológicas de sus alumnos.

En cierta medida podríamos decir que el mejor tutor es el que a medida que enseña se va haciendo más prescindible, a la vez que el alumno va adquiriendo cada vez más autonomía. En este aspecto coincide una de las autoras que más se ha preocupado por la temática que nos ocupa, acuñando términos como “e-moderator” y “e-moderating”, para referirse con ellos a la persona que preside y regula el encuentro electrónico online; es decir, al profesor tutor. Ella parte para su planteamiento que, para que una situación de formación en línea funcione se debe apoyar en dos requisitos básicos: el profesor y el diseño de los materiales. Y en el caso del profesor indica, que una destreza que debe de poseer es la capacidad de moderar situaciones de conferencia y participaciones realizadas a través de la red, lo que implicará que para ello deba movilizar diferentes tipos de estrategias.

La autora nos presenta un modelo con cinco pasos a desarrollar por el profesor para una correcta realización de la acción de la formación virtual: acceso y motivación, socialización en línea, intercambio de información, construcción del conocimiento y desarrollo (fig. nº 1).



**Fig. 1.** Modelo de enseñanza en línea de Salmon (2004).

Como podemos ver en la figura, la autora describe un proceso dividido en cinco fases, que van desde las primeras instrucciones dadas por el profesor-tutor a los estudiantes, en la que se les ofrecen las claves para el acceso al sistema, así como animarlos a que sigan hacia delante, hasta la fase final en la se pretende que el estudiante se haga independiente y comience a responsabilizarse de su propio aprendizaje y que se amplíen los conocimientos por las aportaciones del profesor, sus compañeros o por otras vías adquiridas desde Internet. En cada una de las etapas el profesor-tutor desempeñará una serie de actividades y acciones, como detallamos en el siguiente esquema:

1ª Etapa: Configurar el sistema y dar el acceso al curso.

2ª Etapa: Enviar y recibir mensajes.

3ª Etapa: Buscar software personalizado.

4ª Etapa: Impartir alguna conferencia y seguir las sesiones.

5ª Etapa: Aportar enlaces exteriores para cerrar el tema.

Por lo que se refiere a este proceso de moderación, podemos decir que su efectividad, desde la perspectiva de los estudiantes, viene determinada por diferentes aspectos: la calidad del feed-back (la contestación en un tiempo de 48 horas, la utilización de un constructivo y positivo feed-back en la participación en los foros, la regular comunicación), soporte y estímulo. Señalando los profesores que ven como variable de éxito la motivación de los estudiantes. Packham y otros (2006), al comparar las posiciones mostradas por los profesores-tutores y los estudiantes, encontraron que entre ambos había visiones muy similares a lo que constituye una eficaz sobre la moderación de línea y cualquier las disparidades relacionadas con la forma en que estos grupos tienden a interactuar con el entorno de aprendizaje. Estudiantes se dedicaron fundamentalmente a la moderación de cómo les ha permitido relacionarse con el entorno de aprendizaje. Considerando que los tutores tienden a discutir la moderación efectiva en términos de los factores que facilitaron el aprendizaje de proceso.

Ruipérez y otros (2006), han realizado una propuesta donde relacionan cada una de las fases con las actividades y tareas que le tutor puede efectuar en las mismas y las herramientas de comunicación que puede utilizar para ello.

	<b>ACTIVIDADES Y TAREAS</b>	<b>HERRAMIENTAS</b>
<b>Fase 1: Acceso y motivación.</b>	Mensaje de bienvenida. Encuesta inicial.	Correo electrónico. Foro. Consejos.
<b>Fase 2: Socialización on-line.</b>	Presentación del equipo docente y los alumnos. Orientaciones respecto al material y al curso. Primera pregunta la foro.	Correo electrónico. Foro principal. Módulo de contenidos.
<b>Fase 3: Intercambio de información.</b>	Asignación de tareas: individuales y colectivas.	Correo electrónico. Foro. Chat. Módulo de contenidos.
<b>Fase 4: Construcción del conocimiento.</b>	Elaboración y resolución de tareas.	Correo electrónico. Foro. Chat. Módulo de contenidos.
<b>Fase 5: Desarrollo.</b>	Búsqueda de recursos fuera del curso. Reflexión sobre el curso.	Todas las herramientas disponibles. Bases de datos.

**Cuadro n° 2.** Actividades y tareas, y herramientas a realizar en el modelo de Salmon (Ruipérez y otros, 2006).

No nos gustaría terminar nuestro capítulo, sin hacer referencia a algunas de las limitaciones con las que se puede encontrar el profesor-tutor para llevar a cabo su acción tutorial, y al respecto creemos que nos va a venir muy bien, los resultados encontrados en una investigación por García-Valcarcel (2008, 1011) realizada con profesores universitarios, donde los profesores tras reconocer la significación que tiene la tutoría en la acción formativa de los estudiantes, señala que las principales dificultades con que se encuentran para llevarla a cabo y dotarla de contenidos son la falta de tiempo, el exceso de alumnos que los docentes tienen que atender y la mentalidad imperante en la cultura universitaria, que lleva a un uso mínimo de la interacción profesor-alumnos fuera de las horas presenciales de clase (miedos, timidez, falta de responsabilidad por el estudio, interés exclusivo en aprobar los exámenes por parte de los alumnos y, por parte del profesorado, falta de tiempo dedicado a la docencia al primar las actividades de investigación para la promoción de los docentes).

Para finalizar señalar que las estrategias y metodologías que serán aplicadas por el profesor-tutor en su acción profesional, no debe ser algo aleatorio ni improvisado, sino que debe venir planificado desde los momentos iniciales, cuando llevamos a cabo el diseño de la acción formativa virtual. Ello no implica asumir una planificación cerrada, pues todo acto didáctico es abierto y espontáneo en su desarrollo. Y en lo virtual ocurre lo mismo, o todavía más que en lo presencial.

#### **IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

BALLESTERO, C., y otros (2010). “Usos del e-learning en las universidades andaluzas: estado de la situación y análisis de

- buenas prácticas”, Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 37, 7-18.
- BARROSO, J. (2008). Tutores y dinamizadores de red. En Formación XXI. Revista de Formación y Empleo, nº8.
- CABERO, J. (2004). La función tutorial en la teleformación, en: MARTÍNEZ, F. y PRENDES, M.P. (coords): Nuevas tecnologías y Educación, Madrid, Pearson, 129-143.
- CABERO, J. (2006). “Bases pedagógicas del e-learning”, Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>. (20/12/2011).
- CABERO, J. (dir) (2010). Usos del e-learning en las Universidades Andaluzas: Estado de la situación de buenas prácticas, Sevilla, Grupo de Investigación Didáctica.
- CABERO, J. (2008a) (coord.). Aportaciones al e-learning desde la investigación educativa, Sevilla, Grupo de Investigación Didáctica.
- CABERO, J. (2008b). “La formación en la sociedad del conocimiento”, INDIVISA. Boletín de Estudios e Investigación, X, 13-48.
- CANO, R. (2008). La tutoría universitaria en el espacio Europeo de Educación Superior. En Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 22(1), (2008), 17-20.
- FANDOS, M. (2009). Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación: un proceso de cambio. Tarragona. URV.
- FERNÁNDEZ, M.D. (2011). Adaptación y elaboración de un cuestionario de medida de la metodología de enseñanza-aprendizaje semipresencial y a distancia aplicada a la formación universitaria, Alicante, Universidad de Alicante, tesis doctoral inédita.



- GARCÍA, A.J. y otros (2010). Aplicación de herramientas de comunicación de la plataforma Webct en la tutorización de estudiantes universitarios dentro del Espacio Europeo de Educación Superior. En Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, n 37, pp. 159-170.
- GARCÍA-VALCARCEL, A. (2008). "La tutoría en la enseñanza universitaria y la contribución de las TIC para su mejora", RELIEVE, v. 14, n. 2, p. 1-14.  
[http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_3.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_3.htm)  
(16/5/2009).
- GISBERT, M., CABERO, J. y LLORENTE, M. (2007). El papel del profesor y el estudiante en los entornos tecnológicos de formación. En CABERO, J. (Coord.): Tecnología educativa. Madrid: Mc Graw Hill.
- HERNÁNDEZ, M. (2003). La tutoría en la Educación a distancia, Ciudad Victoria, Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- HORTON, W. (2000). Designing web-based training: how to teach anyone anything.
- LLEIXA, M., GILBERT, M. (2010). Diseño de un programa de e-tutoría para favorecer la inserción laboral de los profesionales noveles de enfermería. En Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, N° 38, pp. 23-24.
- LLORENTE, M<sup>a</sup>. (2006). El tutor en e-learning: aspectos a tener en cuenta. En EDUTEC, n° 20, <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/llorente.htm>  
(20/11/2010).
- MARCELO, C. (2002). Orientando a los telealumnos: las teletutorías. En MARCELO, C., PUENTE, D., BALLESTEROS, M.A., PALAZÓN, A. E-learning teleformación. Diseño, desarrollo y

evaluación de la formación a través de Internet. Barcelona. Gestión 2000.

- MIR, J., REPARAZ, C. y SOBRINO, A. (2003). La Formación en Internet. Barcelona:
- ORTEGA, I. (2007). "El tutor virtual: aportaciones a los nuevos entornos de aprendizaje", Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, vol. Extraordinario, 100-115.
- PACKHAM, G. y otros (2006). "Student and tutor perspectives of on-line moderation", Education & Training, 48, 4, 241-251.
- PADULA, J.E. (2002). Contigo en la distancia. El Rol del tutor en la Educación No Presencial. Recuperado el 10 de junio de 2006, de [http://www.uned.es/catedraunesco-ead/publicued/pbc08/rol\\_bened.htm](http://www.uned.es/catedraunesco-ead/publicued/pbc08/rol_bened.htm)
- PADULA, J.E. (2002). Contigo en la distancia. El Rol del tutor en la Educación No Presencial. Recuperado el 10 de junio de 2006, de [http://www.uned.es/catedraunesco-ead/publicued/pbc08/rol\\_bened.htm](http://www.uned.es/catedraunesco-ead/publicued/pbc08/rol_bened.htm)
- RESTA. P. (coord) (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación, París, UNESCO.
- ROMERO, R. & LLORENTE, M.C. (2006). El tutor virtual en los entornos de teleformación. En Cabero, J. & Román P. (Coord.). P. E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet. Sevilla: Editorial MAD.
- RUIPEREZ, Q. y otros (2006). "Implantación del "Five-step model" de Q. Salmón en la creación de cursos virtuales: descripción metodológica y algunas conclusiones de varios estudios de la UNED", Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas, Vol. 1, 73-

85, [http://www.upv.es/dla\\_revista/docs/art2006/Art\\_Ruip\\_Castri\\_Qar.pdf](http://www.upv.es/dla_revista/docs/art2006/Art_Ruip_Castri_Qar.pdf) (15/11/2008).

SALMON, G. (2004). E-actividades. El factor clave para una formación en línea activa, Barcelona, UOC.

SMITH, C. (Coordinador) (2004). Perfil de competencias del docente de INACAP, Santiago de Chile, Inacap, disponible en <http://www.inacap.cl/fed/index2.htm> (consultado marzo de 2007).

## **V. PARA SABER MÁS.**

### a) Libros

BARROSO, J. (2008). Tutores y dinamizadores de red. En Formación XXI. Revista de Formación y Empleo, nº 8.

CABERO, J. (2004). La función tutorial en la teleformación, en: MARTÍNEZ, F. y PRENDES, M.P. (coords): Nuevas tecnologías y Educación, Madrid, Pearson, 129-143.

HERNÁNDEZ, M. (2003). La tutoría en la Educación a distancia, Ciudad Victoria, Universidad Autónoma de Tamaulipas.

### b) Documentos en red

DUARTE, A., BALLESTERO, C. y BARROSO, J. (2010). El papel tutor del profesor, <http://tecnologiaedu.us.es/mec2011/htm/tema7/presentacion.htm> (5/12/2010).

FERNÁNDEZ, F. (2008). La tutoría virtual en la teleformación, [http://tecnologiaedu.us.es/mec2005/html/lista\\_cursos.htm](http://tecnologiaedu.us.es/mec2005/html/lista_cursos.htm) (5/12/2011).

LLORENTE, M<sup>a</sup>. (2006). “El tutor en e-learning: aspectos a tener en cuenta”. EDUTEC, n<sup>o</sup> 20, <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/llorente.htm> (20/11/2010).

## **VI. ACTIVIDADES.**

- 1) Realice un cuadro sinóptico con las principales funciones que para usted deben desempeñar un tutor virtual en la formación universitaria.
- 2) Realice una encuesta a diferentes compañeros a través de Internet, para recoger información respecto a las dificultades principales con que se encuentran para llevar a cabo la investigación virtual.
- 3) Proponga los grandes bloques de contenidos que para usted debe incluir un plan de formación de tutores virtuales.

## CAPITULO 2

### EL TUTOR VIRTUAL EN EL CONTEXTO DEL E-LEARNING Y B-LEARNING

*Universidad Autónoma de Tamaulipas:*

Mauricio Hernández Ramírez (mauherna@uat.edu.mx)

María García Leal (mgleal@uat.edu.mx)

Gabriela Eugenia Padilla Sánchez (gpadilla@uat.edu.mx)

Jovita García Castillo (jgarcia@uat.edu.mx)

Fernando Leal Ríos (fleal@uat.edu.mx)

---

#### I. INTRODUCCIÓN.

Las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han profundizado enormes cambios creativos en la generación de servicios, productos, así como en la interacción comunicativa que esta dimensionando las formas de acercamiento entre las naciones y las personas para el intercambio de la información o el conocimiento; estos aspectos son característicos de la aldea global que hoy vivimos.

La inminente incorporación de las TIC en todos los ámbitos de la vida no deja a un lado su intervención en el contexto educativo con un carácter innovador que desdibuja los modelos o procesos formativos tradicionales centrados en el docente, a uno centrado en el alumno con escenarios de aprendizaje que implican un cambio de paradigma: el

aprendizaje potenciado por la Web, el aprendizaje combinado (blended online learning) o el aprendizaje por obicuidad.

Estas tecnologías incorporadas a la educación, están habilitando nuevos entornos virtuales donde el acceso, aplicación y producción del conocimiento se gestiona desde perspectivas más innovadores; obligando a una transformación en las funciones y en los roles armonizados dentro de nuevos esquemas educativos virtuales de donde se tiene que partir para la construcción de la instrucción formativa. Esto nos hace recordar lo señalado por Garrison (2005): las TIC generan una desaparición de los espacios espaciotemporales multiplicando las posibilidades educativas y la capacidad de centrar el aprendizaje en torno al estudiante, innovando los métodos de enseñanza y aprendizaje y considerando una evolución en los roles del profesor ante la separación en tiempo y distancia de ambos actores.

La educación y las nuevas tecnologías son desencadenadoras, como bien ya se había señalado, de entornos virtuales que se caracterizan por un aumento en la heterogeneidad de los alumnos, por la diversificación en los modos de comunicación e interacción, por la movilidad no solo de los alumnos sino también del conocimiento, por aprendizajes activos y participativos que tiene como fin, articular competencias; con procesos de seguimiento y evaluación que garanticen la calidad de la educación soportada en las tecnologías, pero sobre todo, ello implica reconocer que el perfil académico y las competencias docentes también requieren de un cambio de funciones y acciones que redefinan el rol del profesor al momento de adentrarse en ambientes que estarán mediados por las nuevas tecnologías. Algo de lo mencionado ya ha sido retomado, desde hace algún buen tiempo, en el marco del Espacio Europeo de Educación

Superior (EEES), el cual proponía un desarrollo armónico considerando como eje el aprendizaje y el respeto a la diversidad cultural, así como a la transformación de los sistemas educativos, entre otras muchas cosas. Ante esta nueva realidad, las universidades deben responder:

- 1) A un cambio de paradigma educativo donde el centro del proceso es el alumno y deben resaltarse metodologías orientadas al aprendizaje activo;
- 2) Producto de ese cambio, redefinir el perfil académico del docente para dar respuesta a los nuevos requerimientos profesionales;
- 3) El intercambio, la transparencia y la movilidad estudiantil son claves en la calidad de las instituciones y
- 4) Establecer sistemas de evaluación que permitan conocer el status institucional para la toma de decisiones.

Sin duda, los modelos educativos mediados por las TIC están capitalizando las demandas de la sociedad de la información y afectando sus estructuras rígidas para dar paso a otras más flexibles con lo que se podrá afrontar las necesidades de formación, pero para ello lo que más se destaca es el cambio en la función o responsabilidades del docente, si bien es verdad que se trata de un todo sistémico al hablar de educación virtual, los procederes docentes tienen que variar enormemente, dando pie a una preparación y competencias muy específicas propias de los entornos e-learning o el aprendizaje en red. Este docente moderador en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtuales se le ha denominado tutor en línea, e-tutor, e-moderador, tutor de apoyo en red o tutor virtual. La verdad es que, sin importar cual sea su conceptualización, hoy más que nunca la intervención o mediación moderadora del tutor virtual

cobra una enorme relevancia por varias razones: una que puede ser parte de la estructuración o diseño de los ambientes virtuales de formación; dos y la más importante, tiene la tarea de adaptar, integrar, orientar, facilitar y evaluar el aprendizaje de los alumnos a este contexto; tres es quien da seguimiento, evalúa y retroalimenta de las deficiencias, oportunidades o modificaciones que requiera un programas educativo en el ámbito de esta interacción virtual, ya que él está enclavado en la esencia del proceso formativo y tiene la función de establecer una consonancia entre el modelo, el objetivo de las competencias, el desenvolvimiento del alumno y las tecnologías de la información y la comunicación. Es relevante hacer resaltar lo apuntado por Torres (2004), el objetivo del tutor en línea es propiciar el aprendizaje significativo, autorregulado y autónomo de los estudiantes y cuyo fin es la construcción de comunidades virtuales de aprendizaje; encadenando la motivación, la utilización de diversas herramientas en línea, los contenidos, la participación, los esfuerzos y trabajos realizados a través de una labor mediacional entre los alumnos, los contenidos de aprendizaje y la institución.

Desde estas perspectivas la posición del docente ante la presencia de las tecnologías en el plano educativo, tiene que redimensionarse e instaurar una serie de condiciones pedagógicas claves para la construcción de las comunidades de aprendizaje. Claves que iremos abordando a lo largo de este capítulo, sin olvidar que solo con una formación vertebral y con un involucramiento intelectual el tutor virtual dará significatividad a la valoración, organización y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación en las instituciones universitarias.



## **II. EL TUTOR FRENTE A LA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE VIRTUAL.**

Ante la creciente demanda de educación e-learning o blended learning son innumerables los casos entusiastas que tratan sobre la formación de profesores para interiorizarlos en esta tipología de la educación a distancia basada en las tecnologías de la información y la comunicación, sin embargo dicha formación tiene que quedar enclavada en una serie de condicionantes que son primordiales para encuadrar las líneas de responsabilidad que tendrán los tutores virtuales; sus roles, competencias o funciones deben partir de una congruencia pedagógica y educativa; de otra manera, los resultados serán efímeros y poco halagadores. Para ello, se deben de considerar varios elementos:

- 1. El modelo de educación a distancia debe ser el indicador de la formación de los tutores.** Él concentra las políticas institucionales, la realidad dinámica, la organización de los componentes, así como el conjunto de los saberes que darán respuesta a las problemáticas que se presenten en todo el proceso interactivo o comunicativo del programa académico; como también los recursos destinados para el logro de las metas establecidas. Este conjunto, incluso va más allá, orienta el quehacer y la toma de decisiones del tutor virtual en los momentos tanto dentro del ambiente de aprendizaje como fuera de él; y para la institución, optimiza las estrategias que considera convenientes ante la naturaleza dinámica y reactiva de la educación en línea o combinada. En cambio un modelo disfuncional puede tergiversar no solo la preparación de los tutores sino irrumpir la continuidad del aprendizaje en línea.

2. **La dinámica social de los alumnos.** La heterogeneidad de las conductas de entrada que puedan presentar los alumnos en una realidad virtual, queda potenciada por las latitudes culturales, de valores, formas diversas de pensamiento, intereses, motivaciones y expectativas, así como por sus habilidades y competencias; lo que enriquece la interacción comunicativa entre todos los miembros de una comunidad de aprendizaje, de ahí que la formación del tutor debe ser integral y permanente para que tenga la capacidad de tomar consciencia de la diferencias y coincidencias que existen entre los miembros de un ambiente virtual.
3. **La integración de los contenidos programáticos.** Aunque queda claro que existe una probabilidad muy alta de que el tutor virtual no participe en el diseño de los contenidos de un programa formal o no formal; eso no lo exime de conocer la estructuración que posee el programa académico, eso le permitirá tener muy en claro cuáles son: las competencias a lograr, la profundidad y extensión de los mismos, la significatividad que deben tomar las actividades y procesos evaluativos, pero sobre todo; la temporalización o niveles de la acción interactiva. El tutor entonces responderá de manera oportuna a los cuestionamientos, a la orientación para la gestión del conocimiento, a cuando y como motivar, incluso, anticiparse a las necesidades que puedan presentarse en este escenario.
4. **Del conjunto de la herramientas e infraestructura tecnológica.** La institución educativa, de acuerdo a su posicionamiento y capacidad tecnológica, hará converger un heterodidactismo de recursos en función de las características de los otros elementos ya mencionados; la intervención planeada de

cada herramienta tecnológica definirá el tipo de atención, la forma de acompañamiento y el papel estratégico que deberá realizar el tutor virtual; y el paralelismo que deberán ejercer entre él, los alumnos y los contenidos. Estas tecnologías podrán ir desde las plataformas LMS, la videoconferencia, los objetos de aprendizaje, el chat, el correo electrónico o las redes sociales. Deduciendo que una de las funciones del tutor obedece a facilitar y orientar al alumno en apropiarse de los recursos o soportes tecnológicos que conforman el ambiente virtual con el propósito de que logre las competencias deseadas. Esta etapa inicial de adaptación al ambiente virtual de estudio, es uno de los motivos principales por los que el alumno se aleja o deserta de la formación on line; de ahí que la preparación especializada en las tecnologías involucradas es fundamental para que el tutor virtual dirija el proceso de aprendizaje de sus tutorados. Por su parte Llorente (2005), nos hace saber que la alfabetización informática es imprescindible para el tutor virtual y ello principalmente por dos causas: porque el medio informático se configura como esencial para llevar a cabo estos nuevos procesos de comunicación; y porque los mensajes se comienzan a estructurar de manera menos lineal, se intercambian los papeles entre autor-emisor-lector-receptor, se produce un nuevo desafío, el de pasar de la distribución de la información a la gestión y la posibilidad de ir construyendo diferentes significados dependiendo de la navegación hipertextual realizada por el receptor.

- 5. Los niveles de interacción.** Las variables curriculares, lo asíncrono o síncrono de las tecnologías y el nivel formativo de los alumnos, sin duda, instauran y dan anclaje al quehacer que debe realizar el tutor virtual a la hora de la interacción en este

tipo de entorno. Ellos dictan los tiempos, momentos y formas en que se llevará a cabo el encuentro entre tutores, alumnos y contenidos. La interacción significa actuar, moderar, acompañar para enriquecer el acto comunicativo, el acercamiento didáctico, empático, sensible que deberá estimular, hacer crecer y progresar al alumno; y para ello las bondades de las tecnologías aparecen para dimensionar y multidireccionar este proceso. Los niveles de interacción ejercidos entre todos los actores del acto formativo involucran estrategias que tienen como objetivo el desarrollo de habilidades autónomas y colaborativas; conseguir nuevas capacidades cognitivas, metacognitivas y sociocomunicativas para inducir la toma de decisiones y en la resolución de problemas. Este sistema de comunicación en los entornos virtuales se convierte en la retroalimentación que hace comprensible y sensible a la figura del tutor virtual para ensamblar y responder con asertividad a las dificultades, necesidades y requerimientos de los alumnos. Aquí se encuentra la esencia de la función del tutor virtual, este es en sí, su campo de acción donde demuestra sus competencias. En otras palabras, el tutor tiene la tarea de afianzar el modelo educativo centrado en el alumno y promover la interacción socioconstructiva del conocimiento.

- 6. Las estrategias y métodos apropiados.** De la sinergia entre la estructura de un curso virtual y el carácter natural o potencialidades de las tecnologías de la información y la comunicación; se edifica un ambiente caracterizado por la innovación, la creatividad y la interacción continua; con contenidos que serán objetivos, claros y presentados de formas diversas. Lo que exige, por consecuencia, estrategias de

enseñanza y aprendizaje generadoras de ambientes constructivos, activos, participativos y colaborativos, es decir, gestoras del conocimiento. Los tutores virtuales tienen la tarea de conocer de esto y promover, mediante dichas estrategias o métodos, habilidades de autoaprendizaje, autonomía y autoregulación del aprendizaje, considerando por supuesto, las características de madurez y de dominio formativo de sus alumnos.

Para respaldar lo que hemos apuntado Aguaded y Cabero (2002), sostienen que la formación adecuada de profesores no está supeditada al potencial técnico y estético de los medios tecnológicos sino a la integración que se haga de ellos con las variables curriculares, con las metodologías que se aplique para la enseñanza, y a las actividades que se realicen.

Con lo mencionado entonces, atañe al tutor virtual considerar que el contexto de aprendizaje virtual requiere de:

- Responsabilizarse de mantener el control académico.
- Responder a los requerimientos formativos de la educación a distancia y de los elementos involucrados.
- Considerar que los ambientes en red se fincan en la actividad y en la participación activa del alumno.
- Centrarse en las necesidades, expectativas y respuestas que solicitan los alumnos.
- Personalizar los espacios de interacción del alumno y mantener una comunicación estrecha con él.
- La convergencia de una serie de estrategias en base a la profundidad de los contenidos y del potencial de las tecnologías con la intención de facilitar el aprendizaje.

- Evaluar, coevaluar y autoevaluar.
- Las funciones de carácter administrativo: registro, evaluaciones, calificaciones, etc.
- Tomar en cuenta todas las ventajas que ofrece la red.

Nos parece relevante destacar lo señalado por Palacios (2002), y que referencia a la postura del tutor; es una persona que pertenece a una o varias comunidades virtuales (educativas, literaria, tecnológica, lúdicas, académica) comprende la base epistemológica interpretativa de los procesos de producción de conocimiento, tiene comportamientos y actúa desde y en espacios nomádicos (no lugares), reconoce los desafíos de la lectura/autoría hipertextual, reconoce las transformaciones del lenguaje oral, escrito, audiovisual e hipermedia; en definitiva, es un profesional que ha incorporado en su narrativa argumental las posibilidades de la interacción independientemente del lugar.

El aprendizaje en el espacio virtual, ya sea este e-learning o blended learning, es un escenario social donde se comparten y compaginan las ideas, procedimientos y posturas para enfocar la gestión del conocimiento posibilitado por la aplicación estratégica de la persona del tutor virtual, el cual precisa de capacidades específicas en una sociedad caracterizada por reconvertir el saber en acción y donde la educación se plantea como una formación a lo largo de toda la vida en entornos tecnológicos. Bajo esta precisión Kraus (2005), hace referencia a varias capacidades en estos ambientes, de las cuales retomaremos algunas:

- a) Recomendar líneas de acción en función del proceso formativo individual.

- b) Asesorar para disipar las inquietudes generadas a lo largo del proceso formativo.
- c) Diseñar, implementar y evaluar las diferentes tutorías.
- d) Promover la participación y el compromiso de cada destinatario.
- e) Comprender aptitudes, actitudes, intereses, posibilidades y dificultades de cada destinatario en relación con las actividades.
- f) Acompañar a los participantes en el proceso de adquisición y aplicación de los conocimientos abordados.
- g) Actuar como instancia para la evaluación y corrección de lo producido.

Por su parte, para el caso del alumno sobresale lo planteado por Sein-Echaluce (2008), la decisión de aplicar una metodología basada en el aprendizaje cooperativo se basa en hacer al alumno más responsable de su propio aprendizaje y se apoya en las siguientes ideas:

- a) **Conseguir un aprendizaje de alto nivel.** Al trabajar cooperativamente, el sujeto es parte activa de su aprendizaje y, en consecuencia, la retención de la información mejora. Además la necesidad de explicar sus ideas a sus compañeros de equipo desarrolla las capacidades y clarifica los conceptos hasta los más altos niveles.
- b) **Motivar al estudiante a aprender.** Se propician las preguntas, discusiones, explicaciones y el compartir sin miedo a cometer errores. Se consiguen mejores resultados para todos los participantes y como consecuencia disminuye la ansiedad, aumenta la autoestima y suele mejorar la impresión del estudiante sobre su experiencia como tal.
- c) **Modificar las expectativas del estudiante.** Los estudiantes se comprometen con su propio proceso de aprendizaje, organizan

los pasos a dar y el tiempo dedicado, dan valor a opiniones y comentarios de sus compañeros; es decir, son aprendices autónomos (no solitarios) lo que eleva sus expectativas de resultados y les permite descubrir sus habilidades.

En ese mismo tenor destacamos lo indicado por Bartolome (2004), que en los modelos e-learning como en los b-learning; el estudiante tiene que desarrollar habilidades que le servirán para su vida futura y que son propias de la sociedad del conocimiento:

- Buscar y encontrar información relevante en la red.
- Desarrollar criterios para valorar esa información, poseer indicadores de calidad.
- Aplicar información a la elaboración de nueva información y a situaciones reales.
- Trabajar en equipo compartiendo y elaborando información.
- Tomar decisiones en base a informaciones contrastadas.
- Tomar decisiones en grupo.

El ejercicio comprometido que tienen que hacer ambos actores, tutor virtual y alumno, se sincroniza en la planeación de los factores que ya hemos apuntalado más arriba, no sin señalar que se puede presentar un universo reactivo desprendido de las propias conductas, estilos y ritmos de aprendizaje, así como de las expectativas generadas por los estudiantes; pero sin duda, la pericia del tutor virtual juega un papel trascendental en el logro de las tareas auténticas que deben realizar los tutorados, de ahí que debe ser creativo para combinar todos los elementos de los que dispone en el escenario virtual, por ejemplo, Alemany (2007) propone el término “virtual-presencial” para lo que es



b-learning; y señala que este tipo de aprendizaje genera un modelo donde se pueden conseguir una serie de combinaciones:

Modelo virtual-presencial
Virtualidad
Relación alumnos-propio aprendizaje
Desarrollo de capacidades
Cultura audiovisual
Nuevas tecnologías (campus virtual)

Por nuestra parte, el tutor virtual debe considerar desde su formación pedagógica e intelectual varios criterios si desea concretar la meta estimada en un programa académico:

- 1) **Inducción intelectual.** Siempre establece los hilos conductores de toda interacción a través del dominio que tiene que poseer del contenido. Marca las ideas principales, guía los argumentos y enlaza las propuestas a situaciones auténticas.
- 2) **Perfeccionamiento didáctico.** Una actitud anticipatoria para seleccionar y determinar ejemplos, casos, textos, ejercicios, referencias, situaciones, reflexiones u argumentos para apoyar a los alumnos en función de sus dificultades de aprendizaje y de la estructura de los contenidos y las actividades. Con la intención de promover la reflexión, las ideas creativas, el avance y guiar para el progreso. La intención es apoyar para la transferencia del conocimiento.
- 3) **Comprensión comunicativa mutua.** Sin importar el tipo de tutoría; los hilos comunicativos deben cargarse y reflejar conductas de buena voluntad, paciencia, comprensión y sentido

constructivo del conocimiento. Denotar un entretejido empático, asertivo, espontáneo con ideas claras, causativas, conectivas que estimulen las capacidades relevantes para el encadenamiento del saber. Habrá mensajes que pueden desvirtuar ese sentido lógico, pero las habilidades del tutor reconducirán el proceso siempre con la intención de producir una serie de redes semánticas que relacionen los conceptos con las ideas. Destacar las potencialidades y riquezas de cualquier tipo de lenguaje.

- 4) **Mantenimiento continuo de la motivación.** Solo es posible mantener la motivación cuando se proporciona retroalimentación oportuna en paralelo con las necesidades y problemáticas del alumno; ya sea a través de los foros, el correo, la videoconferencia o de manera presencial, no importa lo asíncrono o sincrónico del medio. Suministrar, cuando se considere pertinente, cierto reconocimiento. En realidad el mantenimiento activo continuo del alumno solo recae en el tutor virtual sino también en los otros elementos con los que el alumno entra en contacto para su formación.
- 5) **Correlación del trabajo colaborativo.** Tiene que ver con la integración o involucramiento dinámico que se produzca en los distintos tipos de encuentro entre tutores y tutorados para la resolución de sus actividades, trabajo o evaluaciones ya sean estas individuales o de trabajo colaborativo. Debe haber una construcción empática que genere una mutua confianza si se desea que el alumno logre una elaboración orgánica del conocimiento.

Hasta aquí hemos presentado un conjunto de criterios que son condicionantes de la formación combinada a distancia, y que sin ellos; el

ejercicio o práctica que les corresponde a ambos actores quedaría deshilvanada de la planificación educativa que exige este tipo de modalidad. Ahora bien nos concentraremos en proponer el estado del arte de un modelo formativo para la educación virtual.

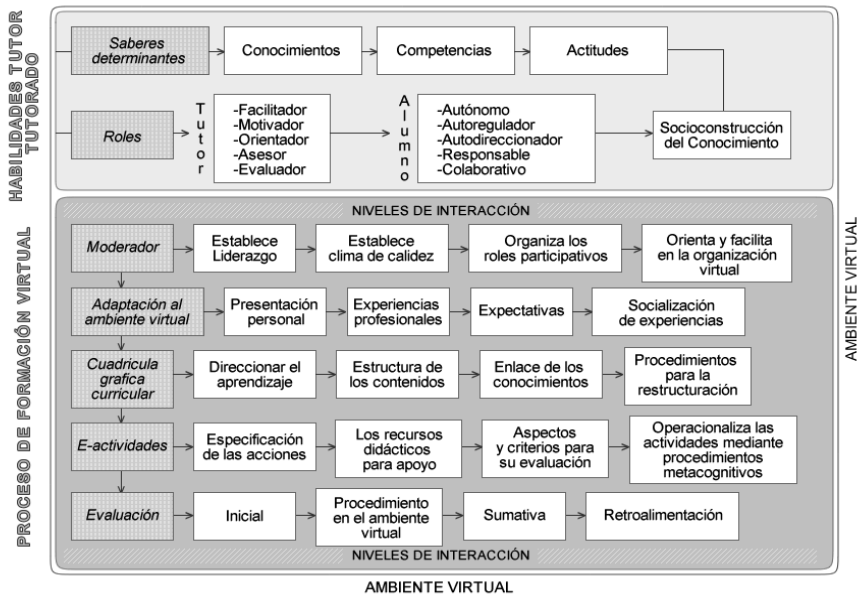
### **III. ESTADO DEL ARTE DE UN MODELO FORMATIVO COMBINADO.**

El modelo que se presenta expone dos momentos del escenario o espacio virtual: **las habilidades tutor-tutorados y la del proceso de formación virtual**. Para el caso del primer momento: el tutor virtual se constituye por sus **saberes determinantes**: conocimientos, competencias y actitudes para desempeñar sus funciones de manera excepcional. Aquí se definen los **roles** de ambos actores, y compete al tutor: facilitar, motivar, orientar, asesorar y evaluar. Y al alumno habilidades de autonomía, autorregulación, direccionamiento, responsabilidad, así como colaborativas para que supediten sus acciones en la socioconstrucción del conocimiento.

Para el segundo momento sobresale: el **proceso de formación virtual** se asiste por cinco etapas que confluyen por los niveles de interacción que se hayan determinado para cada caso, por su parte: **la moderación** es donde se manifiesta el liderazgo del tutor a largo del aprendizaje envuelto en un clima de calidez y organizado de acuerdo a los roles que le competen a ambos agentes; con ello se facilita y orientan las otras etapas; como **la adaptación al ambiente virtual** a través de las presentaciones personales, exposición de las experiencia, las expectativas para luego ser socializadas por todos los miembros del grupo; **la cuadrícula gráfica curricular** direcciona el aprendizaje en función de la estructura de los contenidos, define los enlaces del

conocimiento como los procedimientos para abordarlo; las e-actividades especifican las acciones que debe seguir el alumno, con qué recursos didácticos cuenta, los criterios que deberá seguir para ser evaluado e imprimir sus propias estrategias para operacionalizar a las misma; **la evaluación** que tendrá que seguir sus tres momentos lo inicial, procedimental y sumativa para poder ejercer un proceso retroalimentador que enriquezca el aprendiza en un ambiente mediado por las tecnologías de la información y la comunicación.

ESTADO DEL ARTE DE UN MODELO FORMATIVO PARA EL E-LEARNING Y B-LEARNING



#### **IV. DISYUNTIVAS EN EL ESCENARIO VIRTUAL: EL APRENDIZAJE COMBINADO.**

El conjunto de las implicaciones que conllevan la formación en el contexto del e-learning y b-learning, tornan compleja la estructuración y planeación de estos ambientes o espacios mediados por las tecnologías de la información y la comunicación. Dichos escenarios al involucrar las variables curriculares como el de la convergencia de las tecnologías y el de las personas que participan en él, exigen de una sistematización de conocimiento y experiencia para dar resultados satisfactorios. La interacción tutor y alumnos privilegia una virtualidad caracterizada por la calidad educativa; sin embargo, ello no quiere decir que estos entornos no se enfrenten, sino todo lo contrario, con un sin número de disyuntivas que meren ser abordadas de manera especial. En este capítulo haremos mención solo de la que nos parecen esenciales:

- a) **Las disonancias en el modelo educativo.** Cuando no existe una definición clara del modelo, de sus políticas y estrategias; solo inducen a una confusión en las funciones de los tutores virtuales y, en especial, a una decepción del alumno a aprender en estos ambientes donde la tecnología juega un papel trascendental.
- b) **El apego a una rigurosa planificación.** Ello exige la combinación entre especificación didáctica (programa) y nuevas tecnologías de información para lograr los objetivos o competencias del modelo a distancia.
- c) **El tutor ante la trascendencia de la educación a distancia.** Esta modalidad comprende una interdisciplinariedad; por lo tanto tienen que integrarse técnicas, estrategias y habilidades

diversas articuladas de acuerdo con los conocimientos de cada programa educativo.

- d) **Lograr la transferencia del aprendizaje.** Promover y mantener las habilidades en los alumnos, que exigen estos ambientes, es una tarea complicada; por ello la preparación continua y la anticipación son fundamentales a lo largo del proceso.
- e) **La movilidad en la educación a distancia.** Las características culturales, sociales, posiciones, formas de pensar y expectativas de los alumnos en una dispersión geográfica es un dilema para el tutor virtual, quien debe responder con el sentido de su experiencia intelectual y de acuerdo a esa interculturalidad.
- f) **Complicaciones en la estructura del ambiente virtual.** Si la navegación, la ubicación de los elementos curriculares, de los recursos de apoyo o la claridad de la información no es precisa solo conllevará al malestar, la desmotivación o la pérdida de interés de los involucrados en ese espacio. Por lo que es imperativo darle un sentido pedagógico, didáctico y personalizado al ambiente.

## V. CONCLUSIONES.

La consolidación de experiencias con respecto a los aprendizajes combinados en los ambientes mediados por las nuevas tecnologías solo serán posible cuando las instituciones de educación superior sobre pasen los dilemas de un pensamiento tradicional de la educación a un pensamiento convergente entre modelo educativo, pedagógico y la sinergia de las nuevas tecnologías. Esto último revalora los procesos académicos y administrativos en función de nuevos programas que

tienen que sustentarse en el pilar de centrar al alumno como eje rector de todos y cada uno de los elementos que hemos mencionado en este capítulo. Es menester que los esfuerzos formalizados que implican el e-learning y el b-learning dejen un registro para que se vayan definiendo experiencias, métodos, estrategias, investigación y procesos evaluativos que serán de suma importancia para las instrucciones futuras de la educación superior a distancia.

## **VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

- AGUADED GÓMEZ J. Y CABERO ALMENARA J. (2002). Educar en red. Internet como recurso para la educación. Málaga. Aljibe.
- ALEMANY M. DOLORES. (2007). Blended learning: modelo virtual-presencial de aprendizaje y su aplicación en entornos educativos. I congreso internacional escuela y tics. Universidad de Alicante.
- BARTOLOMÉ, ANTONIO (2004). “Blended Learning. Conceptos básicos”, *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, pp. 7-20.
- CABERO JULIO. (2004). La función tutorial en el teleformación.en Martínez, F. y Prendes, M. P. Nuevas tecnologías y educación. España. Pearson educación.
- DECLARACIÓN DE BOLOGNA(1999).  
<http://europa.eu.int/comm/education/policies/educ/bologna/bologna/pdf>
- GARRISON D. Y ANDERSON T. (2005). El e-learning en el siglo XXI. Investigación y práctica. Barcelona. Ediciones Octaedro.
- KRAUS, G., FIGUEROA, N., CATALDI, Z., LAGE, F. (2005). La influencia de los cambios tecnológicos en el perfil de los docentes universitarios. II Encuentro de Educación Superior. Universidad de Morón.

- LORENTE C. M. DEL CARMEN. (2005). La tutoría virtual: técnicas, herramientas y estrategias. Conferencia en Eduweb. Venezuela.
- PALACIOS ROLANDO. (2002). Cultura oral y lectura hipertextual. Una reflexión desde la comunicación. Primer congreso ONLINE del observatorio para la cibernsiedad. Cultura y política. España.
- SEIN-ECHALUCE MARIA LUISA. (2008). Aprendizaje cooperativo y b-learning: opción o necesidad. Conferencia internacional e-learning. Universidad de Zaragoza. EcoMediaeurope.
- TORRES, A. (2004). La educación superior a distancia. Entornos de aprendizaje en red. México: Innova.

## **V. PARA SABER MÁS.**

- GARCÍA, J., SEOANE, A. Y GARCÍA F. (2007). “La tutoría online como elemento estratégico para una e-formación de calidad”. Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Consultado el 26 de agosto de 2011 en: <http://www.usal.es/teoriaeducacion>
- ORTEGA, I. (2007). “El tutor virtual: aportaciones a los nuevos entornos de aprendizaje”. Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Consultado el 12 de septiembre de 2011 en: <http://www.usal.es/teoriaeducacion>
- LLORENTE, M.C. (2006) El Tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta. En Edutec. Revista electrónica de tecnología educativa Núm.20/ Enero 06. Consultado el 5 de octubre de 2011 en: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/llorente.htm>



- DÍAZ, F. Y HERNÁNDEZ, G. (2011). Experiencias educativas con recursos digitales: prácticas de uso y diseño tecnopedagógico. UNAM, México.
- BURGOS, J. Y LOZANO A. (2010). Tecnología educativa y redes de aprendizaje de colaboración. Retos y realidades de innovación en el ambiente educativo. Ed. Trillas, México.
- DUCOING, P. (2010) Tutoría y mediación II. Ed. iisue UNAM. México.

## **VII. ACTIVIDADES.**

De acuerdo a lo revisado en el capítulo, el tutor es una figura que ocupa una posición relevante en los nuevos escenarios pedagógicos; ante ello, señala 10 (diez) características que consideres, debe tener un tutor para trabajar en ambientes innovadores de aprendizaje mediados por las nuevas tecnologías.

1. Mediante un ejercicio de análisis, encuentra y describe las razones que indican la intervención moderadora del tutor virtual en una educación b-learning.
2. A que condicionantes se debe responder al momento de iniciar la formación de tutores virtuales?
3. Sein-Echaluce plantea el aprendizaje cooperativo; ¿qué líneas considera este autor necesarias en su metodología, para lograr en el alumno mayor responsabilidad en su aprendizaje? La descripción de sus ideas compáralas con lo que indica Bartolomé en los modelos e-learning y b-learning. Con el resultado de este ejercicio, formula una metodología propia.



## CAPITULO 3

### MODELOS DE LA TUTORÍA VIRTUAL

*Universidad Autónoma de Tamaulipas:*

Mauricio Hernández Ramírez (mauherna@uat.edu.mx)

María García Leal (mgleal@uat.edu.mx)

Gabriela Eugenia Padilla Sánchez (gpadilla@uat.edu.mx)

Jovita García Castillo (jgarcia@uat.edu.mx)

Fernando Leal Ríos (fleal@uat.edu.mx)

---

#### I. INTRODUCCIÓN.

El ingente desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación ha propiciado un reordenamiento en las instituciones de educación, que parte de un cambio de mentalidad que obliga a una sinergia de habilidades para responder con oportunidad pedagógica a las exigencias de la educación a distancia particularmente en lo referente a los entornos virtuales de aprendizaje. Ese cambio se ha permeado en lo que compete a la temporalización de los procesos curriculares, en el acompañamiento para facilitar la apropiación del conocimiento, en las formas y momentos para que el alumno atienda su aprendizaje, o bien, en la figura y roles que tienen o deben tomar los que intervienen en el acto educativo.

En el devenir de la educación de su trayectoria presencial a la educación virtual no trata de simple procesos reductibles, sino por el contrario, se

trata de entretejer y equilibrar los elementos, competencias y recursos que intervienen para la construcción de las nuevas formas de aprendizaje virtual; con el fin de que el alumno aprenda a gestionar el conocimiento y cumplir con las competencias que se hayan establecido. Pero entre todo ello, la función del docente se vuelve multidimensional al amparo de la ciencia pedagógica y las tecnologías de la información y la comunicación; lo que conlleva a un devenir de funciones y acciones que son singulares del tutor virtual. Dichas funciones se delimitan al desplegar la intención educativa y la dinámica que jueguen los recursos tecnológicos, lo que puede inducir a un sin número de variantes didácticas para lograr la formación esperada. Como bien lo apunta Mora (2010), para entender el papel del tutor virtual, primero se debe tener claridad sobre la educación virtual y sus implicaciones en el modelo educativo a distancia. La educación virtual es un medio donde muchas de las labores que desempeñan el docente y el estudiante en el modelo a distancia tradicional cambian de forma sustancial.

Lo anterior acentúa a la educación virtual, como un proceso que brinda una gran responsabilidad al docente y exige de un paradigma que coloca como eje central al alumno, proporcionándole las condiciones para que se le facilite el trabajar a su propio estilo y ritmo de aprendizaje. Ello significa encontrar una diversidad de estrategias que induzcan a mantener activa la participación del alumno en la construcción del conocimiento en consonancia con la polifuncionalidad del docente y el respaldo de la organización educativa. Las decisiones de esta última y las acentuaciones que se realicen al diseño de los programas académicos indicaran el devenir de las formas de acompañamiento, la responsabilidad y el rol del tutor virtual. Todo ello definirá el sentido de pertenencia y compromiso que es ineludible en los ambientes virtuales

no solo para el tutor virtual, sino, en especial, para dar certeza a la permanencia del alumno. Orumbia (2005), destaca de forma muy especial, que los recursos tecnológicos virtuales tienen como meta final no la de reducir o eliminar el papel del profesor, sino por el contrario, amplificar y empoderar la presencia del docente.

Sin duda, el momento de postmodernidad que vive la modalidad a distancia, y en especial la educación virtual, están reconociendo no solo las particularidades en el diseño curricular sino el surgimiento de modelos que obedecen a las necesidades y expectativas de cada entorno social. Cada modelo propuesto por las diversas instituciones educativas debe privilegiar al docente como ente y pilar del ejercicio profesional, más aun, en momentos donde el capital del conocimiento solo será posible bajo un sistema de competencias que involucra de lleno al alumno y al nuevo proceder de quien enseña o guía el aprendizaje. Incluso Valcárcel (2004), hace hincapié en que el profesorado debe considerarse como un factor crítico, y propone realizar esfuerzos notables y propuestas específicas para una nueva dedicación en el marco de la convergencia europea de educación superior que no dista mucho de lo que se debe hacer de manera sistemática en el caso de la educación superior en México.

Ante esta diversidad, es que analizaremos los modelos de la tutoría propuestos, de manera muy pertinente, por Hernández Aguilar (2010) y que nos permiten valorar una taxonomía que propone la autora. Dicha taxonomía surge no de criterios para elegir un modelo determinado sino de una clasificación producto de la investigación que es propia del quehacer docente institucional, como bien lo señala la autora. Una vez expuestos estos modelos procederemos a establecer el perfil del tutor

virtual desde la óptica de la Universidad Autónoma de Tamaulipas y cual su propuesta en cuanto al proceder de la tutoría virtual dentro del modelo de las Unidades Académicas de Educación a Distancia de esta misma institución académica.

## **II. TIPOLOGÍA DE LOS MODELOS TUTORIALES PARA APOYAR EL APRENDIZAJE VIRTUAL.**

Antes que nada nos gustaría ser portadores de las expresiones que ha destacado Ballesteros (2010), “el uso de plataformas por profesores y tutores muestra una variedad de formas y respuestas; es una cuestión personal, que dependerá de la voluntad del docente y de su interés y dominio de las tecnologías. Respecto al modelo tutorial, al final es la persona la que lleva a cabo y pone en práctica estos cambios metodológicos. Resulta fundamental la figura del docente o tutor, implicada y motivada hacia el uso adecuado de estas nuevas metodologías, un docente que pone empeño, trabajo y esfuerzo para que funcionen bien y salgan adelante, siendo así capaz de ayudar y motivar al alumnado en su aprendizaje. La introducción de las nuevas tecnologías no implica una mejora implícita en la calidad de la enseñanza...La calidad está en función del uso que las personas hacemos de ellas...”

Lo anterior tiene una interconexión con la taxonomía de los modelos que propone Hernández Aguilar y que pretenden aportar elementos a los docentes para emprender con creatividad e ingenio la práctica de la tutoría. La misma autora prescribe que la denominación de los modelos obedece a los roles y funciones que ha venido desempeñando a lo largo de determinados cursos a impartir durante el proceso de enseñanza y aprendizaje; en la elección de los modelos intervienen variables como el

número de los alumnos por grupo, el factor económico para su implementación y que son resultado del análisis cuantitativo de las encuestas aplicadas a los docentes responsables de cursos en ambientes virtuales.

Cuatro son los modelos tutoriales que plantea la autora y que a continuación se detallan:

1. *Modelo Multifuncional*. Que consiste en un solo docente (asesor) que es experto en contenidos, en la educación a distancia y en la aplicación educativa de las tecnologías de la información y la comunicación; y es, precisamente, el responsable directo de facilitar el aprendizaje a un grupo de estudiantes de entre 20 a 25, y por tanto lleva a cabo todas las funciones tutoriales: académica, pedagógica, tecnológica, motivacional, organizativa y administrativa.

Rol	Funciones	Número de estudiantes	Tipo de formación
<b>Asesor</b>	Académica, Pedagógica, Tecnológica, Motivacional, Organizativa y Administrativa.	20-25	Disciplinar, Educación a Distancia y TIC

**Tabla 1:** Modelo Multifuncional.

2. *Modelo Bifuncional*. Este modelo responsabiliza el proceso de enseñanza y de aprendizaje a dos profesores cuyas funciones quedan determinadas de la siguiente forma: el asesor es el especialista en contenidos, en educación a distancia y en el uso y

manejo educacional de las TIC para desarrollar las funciones tanto académica como pedagógica; el tutor es un profesionalista que se caracteriza por el manejo especializado en educación a distancia y en el uso de las TIC, primordialmente tiene a su cargo las funciones tecnológica, motivacional, organizativa y administrativa; asimismo colabora en la función pedagógica. Atiende grupos de 20 a 25 y de 40 a 50 estudiantes.

Rol	Funciones	Número de estudiantes	Tipo de formación
<b>Asesor</b>	Académica, Pedagógica,	20-25	Disciplinar, Educación a Distancia y TIC
<b>Tutor</b>	Tecnológica, Motivacional, Organizativa y Administrativa.	40-50	Educación a Distancia y TIC

**Tabla 2:** Modelo Bifuncional.

3. *Modelo Unifuncional.* Las funciones educativas en este modelo se identifican primeramente en al asesor como responsable de la función académica, debe ser un experto en el contenido, en la educación a distancia y en el uso de las TIC, el desarrollo del programa de la asignatura y el diseño instruccional puede quedar o no bajo su conducción. El tutor, es el encargado de mantener una relación comunicativa estrecha con el docente que le permita mantenerse informado de lo que acontece durante el proceso de enseñanza y del aprendizaje. La relación en cuanto a la atención de estudiantes por asesor es en grupos no más de 60 y por tutor es de 30 en promedio. Por tanto, se está hablando de un asesor y dos tutores por grupo.



Rol	Funciones	Número de estudiantes	Tipo de formación
<b>Asesor</b>	Académica	60	Disciplinar, educación a Distancia y TIC
<b>Tutor</b>	Pedagógica, Tecnológica, Motivacional, Organizativa y Administrativa.	30	Educación a Distancia y TIC

**Tabla 3:** Modelo Unifuncional.

4. *Modelo Compartido.* La función académica queda a cargo del asesor, aunque el tutor también participa de manera colaborativa apoyando con el esclarecimiento de inquietudes referentes al contenido de la asignatura (s) no interviene en la moderación de foros y no necesariamente apoya en la evaluación de los aprendizajes. Para obtener mejores resultados, en este modelo se prioriza una buena coordinación entre el asesor y el tutor, cabe señalar que este último además, lleva a cabo las funciones pedagógica, tecnológica, motivacional, organizativa y administrativa. Es una variante del modelo anterior, con la diferencia de que este requiere de la figura del tutor una formación profesional que corresponda con el programa académico; de igual forma, requiere ser un especialista en educación a distancia y en el uso educativo de las TIC. Los estudiantes por asesor se circunscribe a no más de 60 y por tutor de 30 en promedio.

Rol	Funciones	Número de estudiantes	Tipo de formación
<b>Asesor</b>	Académica	60	Disciplinar, educación a Distancia y TIC
<b>Tutor</b>	Académica, Pedagógica, Tecnológica, Motivacional, Organizativa y Administrativa.	30	Educación a Distancia y TIC

**Tabla 4:** Modelo compartido.

La descripción de los modelos, nos lleva a reconocer la importancia de cada una de las funciones que como asesor y tutor deben especificarse, coordinarse y dirigirse hacia un status óptimo de la tutoría. Para la autora Hernández Aguilar es posible de entre los modelos; discriminar por su estructura, delimitación de acciones y responsabilidades, tomar para la conducción de grupos de estudiantes el modelo bifuncional y hace una especificación detallada de cada una de las tareas que se le presentan a los dos docentes que intervienen en el proceso; el asesor y el tutor.

Para el logro de los aprendizajes hace una clasificación de las actividades educativas docentes de ese modelo y las ubica en tres significativas etapas: la primera, denominada previa al inicio del curso, la segunda de inicio-proceso y la última de cierre-mejora. Las tareas que caracterizan a cada una de ellas, señalan de manera precisa los roles que identifican y diferencian a cada docente.

En la etapa *previa al inicio del curso*; el trabajo que se realiza esta encauzado a todo el proceso que se sigue para la conformación de un curso en el entorno virtual. Así la planeación, el diseño, el desarrollo y la revisión del programa educativo adquieren gran relevancia para la optimización del aprendizaje; asimismo, la organización de la función tutorial enfatiza la transparencia de las acciones y roles de cada uno de los docentes. Toda esta tarea en su conjunto, le permite al estudiante el pleno conocimiento de los apoyos que puede recibir durante su proceso de aprendizaje, además de la confianza y seguridad que puede generar en el contar con la información que llene sus expectativas y evitar la incertidumbre ante la presencia de una situación problemática que obstaculice un normal desarrollo dentro del programa educativo en cuestión. A continuación se presenta el desglose de las funciones:

<b>Función</b>	<b>Asesor</b>	<b>Tutor</b>
<b>Académica</b>	Diseñar o rediseñar el curso	
<b>Organizativa</b>	Cargar o actualizar información del personal	Cargar o actualizar información del personal
<b>Organizativa</b>	Elaborar cronograma de entrega de actividades de aprendizaje	
<b>Organizativa</b>	Habilitar o revisar espacios para el envío de tareas por parte del estudiante	
<b>Organizativa</b>	Habilitar foro temático	Habilitar foro de dudas y foro de interacción social
<b>Administrativa</b>	Revisar información socio-demográfica de estudiante como referente para una asesoría efectiva	Revisar información socio-demográfica de estudiantes y preparar expediente electrónico
<b>Organizativa</b>	Configurar áreas de calificaciones	Revisar guía de estudio, elaborar formato de seguimiento y enviarlo al

	asesor	
<b>Pedagógica</b>	Elaborar diagnóstico de conocimientos previos para identificar necesidades de apoyo disciplinar de los estudiantes	Elaborar diagnóstico de técnicas de estudio para identificar necesidades de apoyo disciplinar de los estudiantes
<b>Tecnológica</b>	Cargar en plataforma diagnóstico de conocimientos previos para identificar necesidades de apoyo disciplinar de los estudiantes	Cargar en plataforma diagnóstico de técnicas de estudio para identificar necesidades de apoyo de los estudiantes
<b>Tecnológica</b>	Revisar funcionamiento del curso	Revisar funcionamiento del curso
<b>Organizativa</b>		Organizar la conformación de equipos de trabajo
<b>Organizativa</b>		Habilitar los espacios para el desarrollo de trabajos colaborativos y configurarlos por tema para que se habiliten automáticamente según cronograma del curso

**Tabla 5:** Tareas tutoriales en la etapa previa al inicio de un curso.

La segunda etapa de *inicio-proceso* se centra en la acción tutorial, se parte de la presentación del curso dando la bienvenida al estudiante, proporcionándole información relevante que debe conocer; asimismo, es importante una valoración diagnóstica de carácter orientativo, que permita establecer una asesoría académica eficaz en el contenido, métodos de estudio y trabajo independiente entre otros. Este proceso llega hasta la evaluación de las actividades de aprendizaje, determinando con los resultados la retroalimentación. En esta etapa el asesor se caracteriza por tener una doble función que son la académica y la pedagógica. A continuación se presenta el desglose de las funciones:

<b>Función</b>	<b>Asesor</b>	<b>Tutor</b>
<b>Motivacional</b>	Establecer contacto con los estudiantes a través de un anuncio de bienvenida con copia a su correo, en el que se incluyan precisiones o recomendaciones que se consideren importantes para iniciar el curso	Establecer contacto con los estudiantes a través de un anuncio de bienvenida con copia a su correo, en el que se incluyan precisiones o recomendaciones que se consideren importantes para organizar su tiempo para el estudio
<b>Organizativa</b>		Poner disponibles las evaluaciones según cronograma del curso
<b>Pedagógica</b>	Revisar resultados de evaluación diagnóstica para orientar adecuadamente el proceso de aprendizaje a través de los foros de discusión, foros de dudas e interacción en los espacios para desarrollo de trabajos colaborativos	dar seguimiento a la aplicación de evaluación diagnóstica y motivar para que sea respondida
<b>Pedagógica</b>	Analizar resultados de diagnóstico de conocimientos previos como apoyo a la asesoría	Revisar resultados de evaluación diagnóstica para brindar apoyo efectivo durante el desarrollo de las actividades de estudio
<b>Organizativa</b>		Abrir secuencias por cada actividad colaborativa requerida por tema, solo en los casos que se trate del primer curso de asignatura, módulo o bloque (desactivar opción para estudiantes) en lo subsecuente orientar a los estudiantes para abrir las secuencias (dejar habilitada dicha opción) y monitorear el uso adecuado de la herramienta

<b>Organizativa</b>		Colocar un anuncio con copia al correo electrónico para indicar la disponibilidad de las páginas de grupo y el lugar en el que se encuentran publicados los equipos de trabajo
<b>Pedagógica</b>		Proporcionar y orientar el uso de técnicas de estudio previa identificación de dificultades de aprendizaje
<b>Académica</b>	Seleccionar y proporcionar fuentes de información adicionales que sean necesarias para clarificar alguna inquietud de contenidos	
<b>Tecnológica</b>		Orientar búsquedas de calidad académica y uso de información en sitios de la red
<b>Académica</b>	Apoyar en la interpretación y comprensión de los lineamientos o consignas de las actividades individuales y colaborativas a desarrollar en los aspectos disciplinares	
<b>Académica</b>	Atender foro de dudas para resolver dificultades de aprendizaje de contenidos	
<b>Tecnológica</b>		Atender foro para resolver dificultades técnicas de uso de herramientas de plataforma
<b>Tecnológica</b>		Brindar apoyo en la descarga y visualización de materiales de aprendizaje y recursos didácticos
<b>Pedagógica</b>	Revisar los foros de las páginas de grupo para asesorar el desarrollo de los trabajos colaborativos en cuanto al contenido	Revisar los foros de las páginas de grupo para asesorar el desarrollo de los trabajos colaborativos según los lineamientos de formato

		de entrega establecidos en la guía de estudio. Intervenir para motivar la participación y conciliar intereses en caso de conflictos grupales
<b>Pedagógica</b>		Señalar por mensaje privado errores ortográficos en mensajes de los participantes
<b>Motivacional</b>		Vigilar y propiciar el uso de las normas de cortesía de Internet
<b>Administrativa y Motivacional</b>		Revisar de manera frecuente el panel de rendimiento y las estadísticas del curso para detectar estudiantes con poca o nula actividad y estimular el interés contactándolos a través de diversos medios
<b>Motivacional</b>		Participar en el foro de cafetería para la contención socio-afectiva
<b>Organizativa y Motivacional</b>	Abrir foro de socialización de trabajos. Compartir ejemplos y alternativas de solución a casos específicos. Publicar los mejores trabajos	
<b>Administrativa</b>		Revisar los foros de las páginas de grupo para registrar en el formato de seguimiento las participaciones significativas de los integrantes. Proporcionar información al Asesor para efectos de evaluación
<b>Académica y Pedagógica</b>	Evaluar las actividades de aprendizaje y proporcionar retroalimentación de actividades individuales y colaborativas	

**Tabla 6:** Tareas tutoriales a partir del inicio y durante el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por último en la etapa de *cierre y mejora* se hace una valoración de todo el proceso que siguió la tutoría, tomando aspectos fundamentales como el logro de los objetivos plasmados desde el inicio en la planeación; el seguimiento que se dio a cada una de las tareas académicas, pedagógicas, organizativas, motivacionales y tecnológicas; las dificultades que se presentaron y las estrategias que se aplicaron para su solución. Todo esto desde la coordinación del programa educativo, se registra e informa con el propósito de la mejora continua de la acción tutorial. La posición del docente es privilegiada, si bien están determinadas sus funciones, puede definir un estilo propio para la ejecución de sus tareas como la planeación, la conducir y la evaluación de los resultados de la tutoría. A continuación se presenta el desglose de las funciones:



<b>Función</b>	<b>Asesor</b>	<b>Tutor</b>
<b>Académica</b>	Elaborar informe mensual de resultados	
<b>Administrativa</b>		Enviar reporte final de resultados a cada estudiante
<b>Organizativa</b>		Realizar seguimiento y motivar la respuesta de autoevaluaciones, coevaluaciones y evaluaciones de docentes y del curso
<b>Administrativa</b>	Elaborar informe final del curso según formato proporcionando por la coordinación del programa	Elaborar informe estadístico de resultados con sugerencias para superar obstáculos presentados durante la tutoría
<b>Académica-administrativa</b>	Atender solicitudes de revisión de resultados de estudiantes	
<b>Pedagógica-Administrativa</b>		Colaborar en la atención de solicitudes de revisión de resultados de estudiantes
<b>Académica</b>	Proponer mejoras al programa de la asignatura o curso	
<b>Organizativa</b>	Proponer ajustes de planeación de actividades según necesidades detectadas	Proponer ajustes de planeación de actividades según necesidades detectadas
<b>Tecnológica</b>	Respaldar curso	Deshabilitar el curso

**Tabla 7:** Tarea de cierre y mejora del curso.

### **III. EL PERFIL DEL TUTOR VIRTUAL: UNA PROPUESTA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS.**

La Universidad Autónoma de Tamaulipas, precisa que el profesor tutor debe presentar un perfil en dos sentidos, en la formación intelectual operativa y en la personal, para lo cual describiremos cada una de ellas:

**a) Formación intelectual operativa.** Es el ejercicio del tutoramiento virtual, requiere de una actualización permanente para responder competentemente (“hacer con saber”) a las necesidades del modelo educativo y responder a las expectativas de aprendizaje que requieren los alumnos. Esta debe considerar tres líneas:

#### *1. Académica*

- Dominar las capacidades y habilidades requeridas para desempeñar el papel de tutor.
- Conocer la estructura y funcionamiento del modelo virtual para la educación a distancia implementado por la institución para conducirse con efectividad.
- Comprender la estructura e integración de las especificaciones didácticas de cada asignatura o programa para lograr los propósitos establecidos.
- Participar en el desarrollo de los foros de discusión que se han planeado.
- Tener información del calendario y las indicaciones para la aplicación de las evaluaciones en línea o presenciales.
- Intercambiar opiniones con los otros docentes para enriquecer la planificación del sistema.

- Estar en continuo contacto con los responsables del programa o de la asignatura para dar seguimiento y prevenir cualquier dificultad.
- Diseñar y establecer mecanismos de control para evitar en lo posible el bajo rendimiento académico e identificar los factores que propician la deserción.

## 2. *Pedagógica*

- Familiarizar al alumno en el funcionamiento del modelo de educación a distancia que ha implementado la universidad.
- Hacer hincapié sobre la relación de los objetivos de cada asignatura con los contenidos, actividades y evaluaciones que se efectuarán.
- Fomentar la cultura del estudio independiente que induzca a descubrir las potencialidades de los tutorados.
- Aplicar diversas técnicas de estudio, que dinamicen el auto aprendizaje.
- Poner en práctica habilidades de comunicación que permitan una relación más amena y comprensible entre docente-alumno y alumno-alumno para disminuir los momentos de ansiedad o preocupación que genera el estudio en red.
- Promover la autonomía y el auto aprendizaje como habilidades para favorecer la transferencia de la responsabilidad en el aprendizaje para que los alumnos logren las competencias requeridas.
- Guiar y facilitar al alumno estrategias metodológicas que lo conduzca al desarrollo de procesos meta cognitivos para la apropiación del conocimiento.

- Proporcionar al alumno, estrategias motivacionales a lo largo de cada una de las etapas que enfrentará para el logro de su aprendizaje virtual.

### 3. *Orientadora.*

- Proporcionar recomendaciones con respecto al desarrollo, características y calidad de los trabajos solicitados a través de la red.
- Mantenerse cerciorado sobre los ritmos y estilos de trabajo que presentan cada uno de sus tutorados para que puedan cumplir con los tiempos marcados en línea.
- Proporcionar a los alumnos información con respecto a su progreso en el estudio y recomendarle estrategias para mejorar su desarrollo académico.
- Monitorear y facilitar la interactividad colaborativa entre los equipos de trabajo para disipar o aminorar los inconvenientes que obstaculicen la labor en línea.
- Brindar sugerencias, técnicas o estrategias para la resolución o elaboración de las actividades procedimentales de evaluación.

### 4. *Tecnológica.*

- Conocer y manejar el sistema con el que opera el modelo virtual.
- Familiarizarse en el uso de la plataforma LMS que contiene los programas en línea con los que interactuarán los alumnos.
- Manipular la tecnología asincrónica o sincrónica indispensable para la comunicación con la sede central, los docentes responsables de asignatura, los tutores y alumnos.

- Proporcionar orientación y ayuda al alumno en cuanto al uso de los recursos tecnológicos que le permitirán la realización de sus actividades.

**b) Formación personal.** Es la formación complementaria que debe poseer el tutor virtual para proceder de forma ecuánime, equilibrado y asertivo que atienda de manera empática la formación del alumno en un entorno virtual. Esta implica:

- Cordialidad.
- Congruencia.
- Honradez.
- Empatía.
- Asertividad.
- Capacidad de escucha
- Creatividad
- Actitud democrática

Además esta institución plantea una definición del tutor y de la tutoría virtual, que es fundamental para la educación a distancia basada en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Estas conceptualizaciones de la función del docente en entornos virtuales se precisan como:

El **tutor** es un docente o profesor que integra una sólida formación intelectual (académica, pedagógica, orientadora y tecnológica) y personal; para realizar la función de la tutoría virtual, que atienda con eficacia, las recomendaciones del modelo educativo para asesorar, orientar, motivar, facilitar y evaluar el aprendizaje en línea del alumno. Incluso se puede rescatar la definición planteada por Ardizzone (2004), con referencia a la tutoría virtual universitaria, al señalar que es una

figura que acompaña a los alumnos durante la acción formativa realizando un proceso de mediación de distintas fases de integración y autonomía de los alumnos. Pone en práctica una serie de habilidades que difieren, en fondo y forma, de las habitualmente utilizadas en la formación presencial. Y la **tutoría virtual** es la que requiere de un docente altamente competente, para ejercer una función mediadora y moderadora en un entorno diseñado y programado, que tiene por principio orientar y atender al alumno, mediante una interactividad comunicativa –individual y colaborativa- que exprese las necesidades de formación que tiene en un ambiente virtual, a través de estrategias pedagógicas que permitan facilitar, motivar y evaluar la adquisición del conocimiento con la intención de mejorar el rendimiento de su aprendizaje.

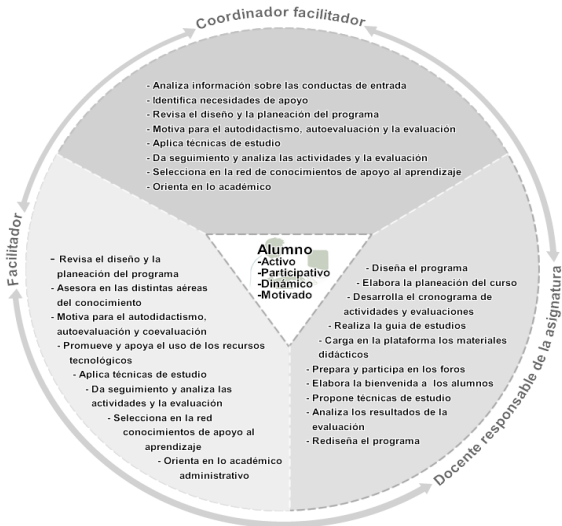
#### **IV. MODELO TUTORIAL DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNAED).**

La Unidad Académica de Educación a Distancia ha dispuesto de tres figuras de para atender la tutoría, dichas figuras responden en su organización y operatividad a: las áreas del conocimiento, al número de los alumnos a atender, a los aspectos de la función y a la intervención o mediación de las tecnologías de la información. Primeramente partiremos de una definición de cada uno de ellos para, posteriormente, delimitar esta sinergia de elementos. Lo anterior nos permite expresar que los roles de los tutores virtuales en este contexto se desprenden de las características del modelo, reconociendo que existen ciertas similitudes con lo expuesto por Hernández Aguilar, sobre todo, en lo referente a las funciones.

## IV.1. Definiciones de los Tutores

<b>Responsable de Asignatura</b>	Es quien planea metodológicamente el diseño instruccional del curso; dando a conocer, por medio de los recursos tecnológicos que se le asignen, la calendarización y el uso de herramientas que habrá de manejar para la realización de las tareas de aprendizaje; las diferentes etapas y medios de evaluación y los procedimientos de tutoría que tendrá que efectuar a lo largo de todo el curso. (El número de los alumnos a atender esta en función de sus necesidades de aprendizaje).
<b>Coordinador Facilitador</b>	Es el gestor-administrador de la sede a la que está adscrito, y cumple funciones de docencia, orientación, motivación, así como de evaluar y propiciar el autoaprendizaje en los alumnos. (Atiende un promedio de 20 alumnos).
<b>Facilitador</b>	Es la figura que solo cumple con funciones de orientar, motivar, asesorar, facilitar, motivar y evaluar a los alumnos en el logro de las competencias determinadas (Puede atender de 20 a 40alumnos).

<b>Elementos Tutores</b>	<b>Número de alumnos</b>	<b>Área de conocimiento</b>	<b>TICS</b>	<b>Funciones</b>
<b>Responsable de Asignatura</b>		Académicas/ pedagógica/ orientadora/ tecnológica	software	Académicas/ pedagógicas/ organizativas/ tecnológicas
<b>Coordinador Facilitador</b>	20	Académicas/ pedagógica/ orientadora/ tecnológica	Software/ hardware	Administrativas/ pedagógica/ motivacional organizativas/ tecnológicas
<b>Facilitador</b>	20 a 40	Académicas/ pedagógica/ orientadora/ tecnológica	Software/ hardware	pedagógicas/ motivacional/ organizativas/ tecnológicas



## V. CONCLUSIONES.

Sin importar cual sea el modelo de la tutoría virtual para apoyar el aprendizaje a distancia supeditado a las características de los modelos que cada institución determine, dos aspectos deben cobrar enorme relevancia en las instituciones de educación:

1. Se tiene que considerar la alfabetización o competencias digitales que el profesor tiene o posee para adentrarse a un entorno donde se requiere de un sentido pedagógico dado a las tecnologías de la información y la comunicación; replanteando dentro de un e-ambiente el conocimiento, las actividades y la evaluación, para alcanzar las competencias estipuladas.



2. Es insoslayable imprimir la intención y madurez didáctica y cultural digital que tiene la institución a la relación programas académicos y tecnologías de la información y la comunicación; para fortalecer, a la comunidad receptora y a los ambientes virtuales ante los nuevos escenarios pedagógicos.

## **VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

- ARDIZZONE P. Y RIVOLETTA P. (2004). Didáctica para e-learning. Métodos e instrumentos para la innovación de la enseñanza universitaria. Málaga, Ediciones. Aljibe.
- HERNÁNDEZ AGUILAR MA. DE LOURDES. (2010). Las tutorías, los tutores, los asesores. En educación a distancia: actores y experiencias. Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD).
- BALLESTEROS V. BELÉN. (2010). Hacia dónde se dirige la innovación metodológica en el educación a distancia. Una contribución al debate. En educación a distancia: actores y experiencias. Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD).
- MORA FRANCISCO. (2010). “Papel del tutor virtual en la educación a distancia (UNED)”. Revista Calidad en la Educación Superior. Volumen 1, número 2. Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica.
- ONRUBIA, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. [www.um.es/ead/red/M2/conferencia\\_onrubia.pdf](http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia.pdf).
- VALCÁRCEL M. (2004). La preparación del profesorado universitario para la convergencia europea en la educación superior. En

[http://www.univ.mecd.es/univ/html/informs/estudios\\_analisis/resultados\\_2003/EA2003\\_0040/informe\\_final.pdf](http://www.univ.mecd.es/univ/html/informs/estudios_analisis/resultados_2003/EA2003_0040/informe_final.pdf)

## **VII. PARA SABER MÁS.**

- HERNÁNDEZ, M. (2011). La tutoría en la educación a distancia. Serie UNAED. UAT. Tamaulipas, México.
- C.R.E.A.D. (2010). Educación a distancia: actores y experiencias. Consorcio red de educación a distancia. C.R.E.A.D, ILCE, UTPL, CALED. México.
- LANDETA, A. (2007). Buenas prácticas de E-learning. Anecd, España.
- HERNÁNDEZ, P. (s/f). Funciones de la tutoría virtual. Consultado el 5 de octubre de 2011, en [www.monografias.com/trabajos-pdf/funcio](http://www.monografias.com/trabajos-pdf/funcio)
- MANUAL del tutor virtual (s/f). Consultado el 19 de septiembre de 2011 en: [www.enlaces.udec.cl/documentos/bibliotec](http://www.enlaces.udec.cl/documentos/bibliotec)
- AGUIRRE, A. Y MANASÍA N. (2008). Tutoría en línea: valor agregado del E-learning. Universidad de Zulia, Venezuela. Consultado el 13 de octubre de 2011 en: [www.unica.edu.ve/fpd/memorias/29012009](http://www.unica.edu.ve/fpd/memorias/29012009)

## **VIII. ACTIVIDADES.**

1. Cuáles son los modelos de tutoría que plantea la autora y que variables integran y se distinguen entre ellos.

2. De los modelos tutoriales presentados; cuál de ellos consideras, reúne los elementos suficientes para un programa de educación virtual y porqué.
3. Para fungir como un tutor virtual; es necesario poseer ciertas características, que te permitirán conducirte competentemente para responder a las expectativas de aprendizaje de los alumnos tutorados; de acuerdo a la lectura hecha, la Universidad Autónoma de Tamaulipas perfila al tutor en dos sentidos; señala cuáles son y que contempla cada uno de ellos.



## CAPITULO 4

### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL TUTOR VIRTUAL

*Universidad Metropolitana, Caracas Venezuela:*

Elvira Navas P. (enavas@unimet.edu.ve)

María Cecilia Fonseca (mfonseca@unimet.edu.ve)

---

#### I. INTRODUCCIÓN.

Las experiencias de aprendizaje en modalidad virtual se diferencian bastante de las que se llevan a cabo en modalidad presencial. En estas generalmente se trabaja con un grupo de estudiantes y se cuenta con un profesor que transmite contenidos, explica y resuelve presencialmente las posibles dudas del estudiante. En la mayoría de las experiencias en modalidad virtual encontramos a un estudiante en muchas oportunidades solo, con un contenido que se transmite a través de Internet que debe además descubrir por sí mismo las estrategias para abordar los contenidos y organizar su tiempo para lograr los objetivos planteados y el cómo resolver sus dudas apoyándose en los distintos recursos que están a su disposición.

En este contexto, el rol del tutor virtual se puede definir como la persona que apoya o facilita el trabajo del estudiante, tanto a nivel individual como a nivel grupal. En la medida que el tutor siga una metodología que le permita prestar un apoyo efectivo mayores serán las posibilidades de éxito de los estudiantes y por ende del curso. El tutor debe superar la mera transmisión de conocimiento para convertirse en un elemento que promueve y orienta el aprendizaje.

En una tutoría enfocada en un aprendizaje centrado en el alumno, la habilidad del tutor virtual para iniciar y mantener un diálogo con el alumno, para transmitirle que está conectado con el grupo que aprende y que hay un seguimiento constante de su actividad se convierte en la piedra angular del proceso. Es por todo esto que los aspectos metodológicos son fundamentales a la hora de encarar la tutoría virtual.

En estos momentos en que estamos inmersos en el mundo de la Web 2.0 los recursos que se utilizan para apoyar una experiencia de aprendizaje en modalidad virtual son fundamentales para lograr el éxito esperado.

En este capítulo abordaremos los aspectos metodológicos de la tutoría virtual desde el punto de vista de los recursos que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje bajo esta modalidad.

Pretendemos:

- Describir brevemente cada recurso.
- Enumerar las estrategias metodológicas de acuerdo a las funciones que debe cumplir el tutor virtual.
- Presentar uno o más ejemplos del uso de cada recurso.

## II. DESARROLLO DE CONTENIDO.

En los últimos años la concepción de la web ha cambiado, pasando de ser técnicamente compleja en el uso por parte del usuario, a ser una web con facilidades para publicar, producir y compartir contenidos, permitiendo así una transformación en la forma en que se hace uso de ella. En ella existen una serie de herramientas que se han conglomerado dentro de lo que se llaman aplicaciones Web (Lizárraga y Díaz, 2007). Hemos seleccionado algunas de ellas para explicar de qué forma un tutor virtual puede apoyarse en ellas para llevar adelante su trabajo de apoyo y facilitación de las actividades de aprendizaje en ambientes virtuales. Para analizar cada uno de estos recursos utilizaremos como base las 5 funciones que debe cumplir un tutor virtual (Llorente, 2006): técnica, académica, organizativa, social y orientadora, de las cuales nos centraremos particularmente en las cuatro últimas.

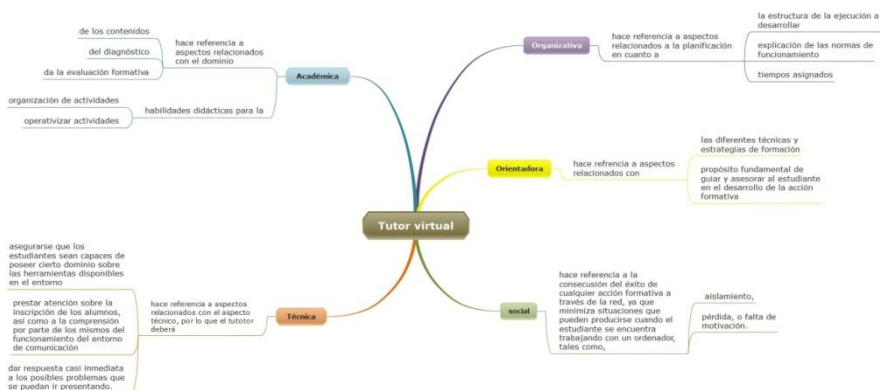


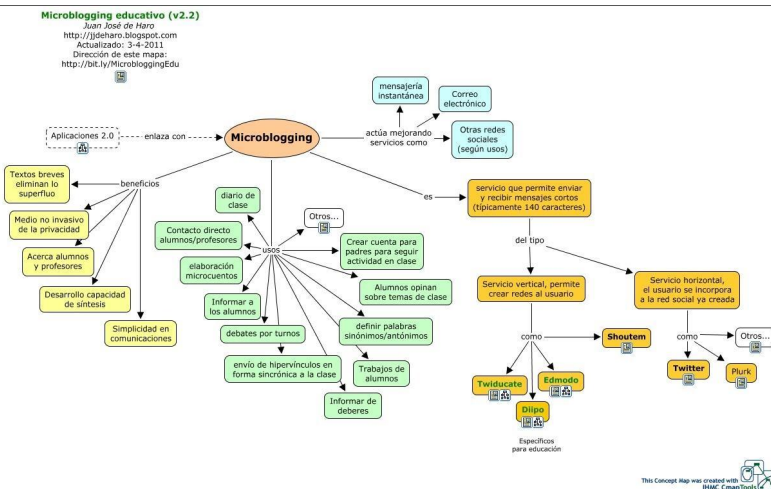
Figura 1: Funciones del tutor virtual

Entre los recursos que revisaremos aquí tenemos: El microblogging, el edublog y los documentos compartidos.

## II.1. El microblogging

Puede definirse como un servicio que permite a sus usuarios enviar y publicar mensajes breves (alrededor de 140 caracteres), generalmente sólo de texto pero en algunos casos también de enlaces web o imágenes. Los mensajes pueden enviarse mediante diferentes vías, desde el sitio web de la aplicación, a través de mensajería SMS, desde aplicaciones para Smartphone, mensajería instantánea o aplicaciones de envío. Uno de los más conocidos es Twitter.

El siguiente mapa mental elaborado por Juan José del Haro en su blog *“EDUCATIVA, blog sobre calidad e innovación en educación secundaria”* (<http://jjdelharo.blogspot.com>) presenta de una manera bastante clara el concepto de microblogging y su uso en los procesos educativos.



**Figura 2:** Mapa mental sobre Microblogging Educativo.



## **Estrategias didácticas al usar el microblogging**

El microblogging, y en particular Twitter, abren un nuevo camino en el cual se van dando nuevas oportunidades para innovar en el aspecto educativo. Muchos autores han escrito en estos últimos días sobre el tema. Parafraseando los aportes encontrados en la red, se pueden enumerar algunas de las características didácticas que se pueden asociar al microblogging.

1. La limitación de poder escribir sólo 140 caracteres da un toque de dinamismo a las actividades del aula virtual.
2. Las nuevas versiones de herramientas de microblogging permiten aportar documentación electrónica, imágenes, videos o enlaces al instante.
3. Facilita que el tutor se pueda dirigir a todos los estudiantes en general así como también a un estudiante en particular.
4. Estimula la participación. Más preguntas, más actividad y más interacción.
5. La comunicación individual puede ser pública o privada.
6. Permite el mantenimiento de varias conversaciones de forma simultánea.
7. Facilita la ruptura del binomio tutor - estudiante.

Desde el punto de vista educativo De Haro (2009), propone que el microblogging puede utilizarse de diversas maneras, aunque este autor trata el tema desde el punto de vista genérico, si llevamos estas recomendaciones a las experiencias virtuales y asociándolas a las cuatro funciones del tutor virtual (Llorente, 2006) tendremos lo siguiente:

## Académica:

Dar información, extender, clarificar y explicar los contenidos presentados. El tutor virtual puede mediante el uso de los 140 caracteres, profundizar utilizando imágenes, enlaces, videos o textos puede que de manera ágil le permitan complementar los contenidos presentados al estudiante. En este ejemplo vemos un escrito que permite mediante un enlace dirigir al estudiante a una lectura sobre el tema de los MOOC.



Permitir a los alumnos dar opiniones sobre temas relacionados al curso. De la misma manera que lo hace el tutor, también los aprendices pueden complementar el contenido del material presentado en el curso mediante el producto de sus lecturas e investigaciones. En este ejemplo vemos el aporte de una estudiante sobre el tema de inmigrantes y nativos digitales en una asignatura de postgrado.



Seguir a personajes reconocidos en el área de interés del curso para complementar el contenido tratado. En el ejemplo vemos un tweet del Dr. Jesús Salinas en el cual habla del tema Learning Social mediante un enlace a una lectura que él ha considerado importante. El seguimiento de estos personajes no sólo permite al alumno profundizar en su área de estudio sino también relacionarse con personas de su entorno o de otros entornos y ampliar así su horizonte de conocimientos mas allá de los libros.



**jsalinasi** Jesús Salinas

» Key social learning resources: Part 10 #sociallearning Learning in the Social Workplace | @scoopit [bit.ly/rDff5P](https://bit.ly/rDff5P)

### Organizativa:

Dar información relacionada con el curso a los alumnos, lo cual permite a los participantes mantenerse al día y les permite cumplir mejor con sus compromisos. En el ejemplo vemos como mediante un aviso puntual se informa a los alumnos sobre la publicación de una actividad en el entorno virtual de la asignatura. El uso del hashtag o etiqueta en este ejemplo sirve al tutor virtual para diferenciar diversas asignaturas que pueda estar facilitando en ese momento.



**profenavas** Elvira E Navas

ya está publicada la actividad 4 en el entorno de #cepr08 revisen su correo por favor...



### Social:

Utilizarlo como diario de actividades, donde los alumnos y/o el tutor van escribiendo las experiencias y lo que hacen en el entorno de su experiencia de aprendizaje. En este ejemplo el estudiante hace uso del tweet para recordar a su tutor que ha realizado la entrega de un ensayo asignado.



**pcertad** Pedro Certad

@Jazmin2525 hola! En cuanto pueda avisenos que ha recibido efectivamente los ensayos, saludos

Utilizar etiquetas (hashtags) y menciones (@) para hablar libremente sobre determinados temas y compartir esos temas no solo con los

integrantes del curso sino también con personas externas al mismo permitiendo así profundizar y complementar los temas tratados. En el ejemplo se usa la etiqueta #evaluacion2.0 que permite ubicar este y otros tweets del mismo tema y además se comparte esta información con los grupos DPTEUnimet y JIE Unimet que son cuentas a las cuales siguen muchas personas, permitiendo así compartirlo con todas esas personas.

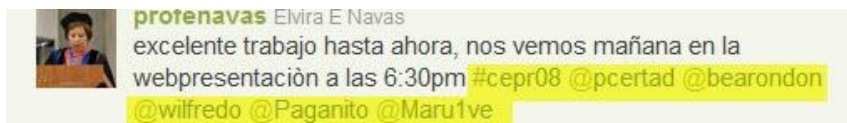


### Orientadora:

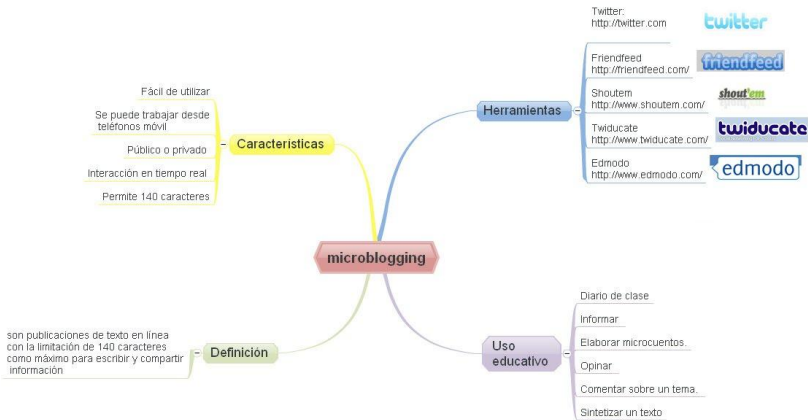
- Dar recomendaciones públicas utilizando las menciones (@) y privadas utilizando los mensajes directos sobre el trabajo y la calidad del mismo. En el caso de utilizar los mensajes directos debemos asegurarnos que todos los alumnos sigan a la cuenta del tutor y el tutor debe también seguir a sus estudiantes. Si no se desea seguir a las cuentas de cada estudiante, el tutor puede usar las menciones solamente. En el ejemplo vemos las indicaciones de la tutora a un estudiante en particular como respuesta a una inquietud.



- Dar mensajes motivadores de seguimiento al trabajo de los estudiantes. En el ejemplo se hace una observación positiva al trabajo de los estudiantes y se invita a un encuentro virtual.



El siguiente mapa mental ilustra los diferentes aspectos del uso del microblogging y se muestran algunas herramientas que permiten manejar el mismo además del Twitter.



**Figura 3:** Mapa mental microblogging

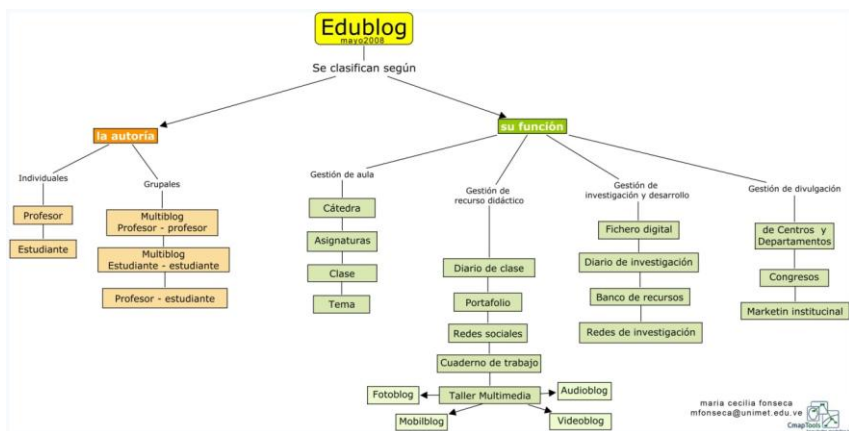
## II.2 Edublogs

Los edublog definidos por algunos autores como la versión educativa del blog, es una forma de escribir periódica, personal y colectivamente en internet de manera fácil y gratuita que permite la publicación de comentarios sobre cada uno de los temas, generando en la mayoría de los casos debates académicos. (De la Torre, 2006 enero).

Entre las características más resaltantes encontramos que son fáciles de usar, no genera costos debido a que existen en la red una gran cantidad de herramientas gratuitas, por estar público en la red se puede acceder desde cualquier lugar; la información se presenta de forma organizada de lo más reciente a lo más antiguo, los contenidos se pueden categorizar utilizando etiquetas, la información publicada es permanente ya que no

podrá ser sustituida por una posterior y su carácter eminentemente interactivo hacen del edublog un recurso que facilita el aprendizaje individualizado, distribuido, colaborativo y cooperativo, permitiendo el desarrollo de estrategias metacognitivas.

Partiendo de estas características han ido surgiendo distintos tipos de edublog, que como hemos apuntado en trabajos anteriores (Fonseca, 2008) se agrupan de acuerdo a su autoría y a su función.



**Figura 4:** Clasificación y usos de del edublog

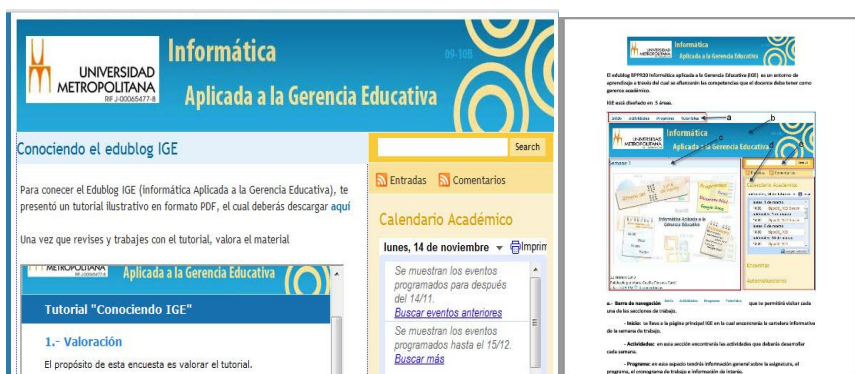
### Estrategias didácticas al usar el eudblog

La utilización de este recurso tecnológico requiere de metodologías más dinámicas e interactivas, para que todos los participantes en el proceso de enseñanza aprendizaje puedan sentirse integrantes y miembros del grupo (Gisbert 2002).

Por ello plantearemos a continuación como utilizar un edublog como entorno de aprendizaje colaborativo, partiendo de las funciones del tutor virtual propuestas por Llorente (2002).

### Técnica:

Asegurarse de que los alumnos comprenden el funcionamiento técnico del entorno telemático de formación. Dar consejo, apoyos técnicos y realizar actividades formativas. En el ejemplo se muestra el modelo de una entrada en el blog que muestra el tutorial que puede orientar a los estudiantes a utilizar el entorno de aprendizaje.



Otra de las funciones que debe cumplir un tutor virtual es gestionar los grupos de aprendizaje que forme para el trabajo en la red, para ello proponemos que se diseñe un entorno global de participación y que cada equipo de trabajo diseñe su propio entorno de aprendizaje.

## Blog estudiantes

### Blog por equipos

- ◆ [Alvarado Rafael, Herrero Emily y Mirabal Manuel](#)
- ◆ [Aponte Jexibel, Reyes Milagros, Stanchieri María Luisa y Velásquez Amable](#)
- ◆ [Bedoya Irma, Bello Rhajiza, Valero Castorila, Vita Jose Luis](#)
- ◆ [Bello Lisbelia, Da Oliveira Mariana y Farray Teresa](#)
- ◆ [Blanco Rosángela, González Lenin, Quintero Aurora, Rodríguez Zacarías](#)
- ◆ [Cabrera Jacqueline, Irala Alice, Pezza Marcela y Ulloa Rosaura](#)
- ◆ [Gómez Verónica, Veruzkha Gómez, Lollett Jessica y Villarreal Alejandra](#)
- ◆ [Lamberti Cándida y Edna Ospino](#)
- ◆ [Luque Diego, Soto Gitangali y Jorge Toro](#)

La facilidad de uso del Edublog como entorno de aprendizaje permite que el docente no dependa de un administrador para realizar cambios, por lo que es el mismo docente que realizará los cambios y ajustes que considere pertinente.

## Académica

La posibilidad de hacer publicaciones individuales que se visualizan de la más reciente a la más antigua, y la posibilidad de utilizar etiquetas permiten al facilitador dar información, extender, clarificar y explicar los contenidos presentados. Un ejemplo de esto lo podemos visualizar a continuación.

viernes 11 de junio de 2010

### **BPPR32 y FPDD37\_2: Actividad evaluada**

Estimados colegas

La **actividad 4 de BPPR32** será **desarrollada en conjunto con el profesor Carlos Ruiz**.

De acuerdo a los contenidos y planificación de la asignatura FPDD37\_2 ustedes deben desarrollar, de forma individual, los componentes de evaluación del diseño instruccional que han planificado, por lo tanto deben elaborar un instrumento de evaluación. Las orientaciones para guiar este trabajo serán dadas por el profesor Carlos en su próxima clase.

En Informática Escolar vamos a trabajar con la herramienta Encuesta Fácil, la cual nos permite crear diversos formatos de valoración de una forma sencilla y rápida.

El **objetivo** de esta nueva actividad es **vincular los contenidos del profesor Carlos con la utilización de esta herramienta en línea**.

En este documento encontrarán las pautas generales de nuestra nueva experiencia de aprendizaje [Actividad 4](#)

El **lapso de realización** de esta actividad será desde el **12 de junio hasta el 9 de julio**. Por favor aquellos que vayan terminando antes, avisenme para comenzar a realizar las correcciones.

A la orden para cualquier consulta

Saludos,

*Milagros*

Publicado por Milagros Briceño a las 11:05:00 AM 

Signatura [BPPR32](#), [FPDD37\\_2](#)



A través de la sección de comentarios que aparece asociada a cada entrada el tutor virtual puede resumir en los debates en grupo las aportaciones de los estudiantes. Y valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas.



BigJoelV dijo...

En líneas generales las respuestas a los planteamientos presentan similitudes en cuanto a los componentes esenciales y específicos del DI. Sus diferencias pudieran estar en la forma de expresarlas.

En muy pocos aportes se puede apreciar los niveles de correlación entre la naturaleza o tipología de los componentes esenciales.

La dinámica acostumbrada de discusión en la actividad presencial, nos permitirá concretar aún más estas apreciaciones.

A manera de síntesis pudiéramos hacer las siguientes consideraciones:

1. Sus aportes a la discusión mantienen sintonía; es decir no percibo discrepancias entre los componentes esenciales y los componentes específicos para el DI.
2. Existe un consenso sobre los componentes esenciales y específicos del DI: Por una parte: Expresiones de logro, contenidos y evaluación y por otra parte: Estrategias de enseñanza y aprendizaje, recursos y criterios para la ejecución.
3. La estructura de razonamiento asociado a las definiciones de los términos: estrategias, métodos y técnicas, está en sintonía con lo que la literatura plantea en el campo de las estrategias.
4. Los planteamientos asociados a los recursos y medios se adaptan a la gama de posibilidades disponibles: Desde los medios audiovisuales tradicionales, hasta aquellos incluidos en las recientes tecnologías de la información y la comunicación.
5. La naturaleza de los componentes específicos discutidos en estas actividades, corrobora el carácter dependiente de los mismos, con respecto a los componentes esenciales; en particular a las expresiones de logro, representado con términos propios dentro de cada enfoque del aprendizaje humano, tal y como lo explicaré con detalles en nuestra actividad presencial.
6. Se pone en evidencia la dinámica de las estrategias de acuerdo a cada enfoque del aprendizaje, desde aquellas con mayor énfasis en la enseñanza (C1), hasta aquellas con mayor énfasis en el aprendizaje (C3), pasando evidentemente por un equilibrio entre la enseñanza y el aprendizaje propio del enfoque cognitivo (C2).

## Organizativa

La incorporación de diversos gadget permite al docente incorporar en su entorno de aprendizaje el calendario del curso de forma global como específica.

## calendario Académico

sábado, 5 de junio de 2010 ▼ Imprimir

14:00 Bppr30: 2da. Sesión

**sábado, 5 de junio de 2010**

12:00 bppr30: 3era sesión

Fecha sáb, 5 de junio de 2010, 12:00 – 15:30

Lugar laboratorio SL06 ([mapa](#))

Descripción VI Jornadas de Informática Educativa  
[más detalles»](#) [copiar en mi calendario](#)

**sábado, 12 de junio de 2010**

08:00 ocupado

**sábado, 19 de junio de 2010**

08:00 Bppr30: 4ta sesión

**viernes, 25 de junio de 2010**

Google Calendar

Explicar las normas de funcionamiento dentro del entorno es posible si se generan entradas como la que se muestran a continuación.

martes 27 de octubre de 2009

### Actividad de 26 de octubre al 1 de noviembre

Esta semana realizaremos un mapa mental Colaborativo.

Para ello, deberás tomar las ideas de tu mapa que realizaste la semana anterior y compartirlas con tus compañeras en un gran mapa sobre la web 2.0, las TIC y los docentes. ustedes deben recibir una invitación a colaborar en el mapa.

Una vez realizado el mapa

deberán escribir en los comentarios de la actividad cuales son las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de realizar mapas mentales colaborativos

Nota: las dudas serán publicadas en la sección auxiliooo, semana 5

Publicado por María Cecilia Fonseca Sardi en 6:29 PM 2 comentarios ✎

Etiquetas: **Actividades**

En el entorno de aprendizaje y a través de un gadget de texto el docente puede colocar el listado de experto en la materia que el estudiante puede contactar.

### Profesores

**Carlos Ruiz** [cruiz@unimet.edu.ve](mailto:cruiz@unimet.edu.ve)

**Ivonne Harvey** [iharvey@unimet.edu.ve](mailto:iharvey@unimet.edu.ve)

**Joel Aguilar Sanz** [jagular@unimet.edu.ve](mailto:jagular@unimet.edu.ve)

**María Cecilia Fonseca Sardi**  
[mfonseca@unimet.edu.ve](mailto:mfonseca@unimet.edu.ve)

**Milagros Briceño** [mbriceno@unimet.edu.ve](mailto:mbriceno@unimet.edu.ve)

**Departamento de Programación y Tecnología  
Educativa**

Edificio de Aulas 2 tercer piso.

Tel 240.36.27

## Orientadora

Las recomendaciones públicas sobre el trabajo, la calidad del mismo y la motivación e informar al estudiante sobre su progreso en el estudio, pueden realizarse utilizando los comentarios



[Milagros Briceño](#) dijo...

Hola Gitanjali!

En el blog grupal se evaluarán los mismos criterios que en el blog individual.

Todo debe ser reflejado en el blog del equipo

Saludos y gracias por los buenos deseos,

[martes, junio 22, 2010 4:17:00 AM](#)

## Social

La bienvenida a los estudiantes que participan en el curso es fundamental para dar comienzo al mismo, para ello genere una entrada en su Edublog y pídale a los estudiantes que a través de los comentarios le den la bienvenida a sus compañeros de trabajo.

jueves 17 de septiembre de 2009

### **BPPR31 Saludos y Bienvenidos(as)**

Muy buenas tardes a todos(as), les escribe la profa Ivonne Harvey, para mí es un verdadero placer compartir con ustedes esta nueva experiencia académica y personal, y espero que disfruten esta fase, porque representa para ustedes el momento de materializar muchas de las ideas que tienen en mente relacionadas con su práctica pedagógica, con sus líneas de investigación, etc, y que gracias a las Tecnologías y a las múltiples herramientas que nos ofrecen, podemos hacer posible.

Quizá se me haga imposible estar con ustedes en el primer encuentro (aunque haré todo lo que esté a mi alcance, y lo que la lluvia, el tráfico y Caracas me permita para, para poder llegar a la Universidad ya que tengo que cerrar un curso en la UCV que tengo pendiente desde julio y no puedo prorrogar más), pero igualmente quiero dejarles por escrito que cuentan con un grupo de profesores excelentes, somos un equipo que cree en el trabajo colaborativo en donde cada uno aporta lo mejor de sí, y semestre a semestre (ahora trimestre) crecemos e innovamos gracias a personas como ustedes.

Nos vemos pronto, aprecios su profa Ivonne

Publicado por Profa. Ivonne Harvey en [7:54 PM](#) 

Etiquetas: [BPPR31](#)

A través de comentarios el tutor virtual puede incitar a los estudiantes para que amplíen y desarrollen argumentos presentados por sus compañeros.



[María Cecilia Fonseca Sardi](#) dijo...

Muy bien Lilian.....

A ver si alguien más se anima a publicar soluciones.

[17 de noviembre de 2009 10:22](#) 

## **II.3 Documentos compartidos**

La Web 2.0 se basa en los sistemas que fomentan la transmisión de información y la colaboración entre las personas para crear conocimiento social, es decir, favorecer el conocimiento generado no por una persona sino por muchas (De Haro, 2010).

Dentro de esta Web 2.0 encontramos diversidad de herramientas para la creación de documentos compartidos. Éstas hacen posible el trabajo colaborativo en torno a un documento común mediante el cual varias personas pueden compartir información y trabajar de forma conjunta

para facilitar la solución de problemas y la toma de decisiones. Una de las más conocidas y utilizadas actualmente es Google Docs (Briceño, 2010).

Google Docs <http://docs.google.com/> al igual que la mayoría de las herramientas de este tipo se utiliza como una suite ofimática, en ella encontramos procesador de texto, aplicación para el diseño de presentaciones con diapositivas, manejo de hojas de cálculo, formularios, dibujos y tablas. Ofrece la ventaja de poder compartir los documentos con cualquier otra persona, invitándolos como colaboradores o lectores.

Es una aplicación totalmente en línea y de libre uso que permite crear nuevos documentos, editar los que ya se tienen en la PC, compartirlos en la red, publicarlos en espacios Web y generar redes de trabajo colaborativo.

Para acceder a Google Docs sólo es necesaria una computadora con conexión a Internet con cualquier tipo de navegador instalado.

Según Marquina (2009) citado por Briceño (2010) las principales ventajas de las aplicaciones para el manejo de documentos compartidos son:

- Todos los documentos se alojan en línea, lo cual permite acceder a ellos desde cualquier computador con conexión a Internet y compartirlos con las personas que se desee, permitiendo su edición. Además se pueden publicar como páginas web o blogs mediante un sencillo código. Esta ventaja permite, por ejemplo, contar con un registro académico de los estudiantes actualizado en todo momento.

- El manejo de una gran cantidad de formatos asociados a las principales aplicaciones ofimáticas que se usan en los sistemas operativos comunes (Microsoft Office, Open Office, PDF).
- La posibilidad de convertir entre formatos (por ejemplo .doc a .pdf) los archivos subidos y luego descargarlos a la computadora.
- El trabajo colaborativo que puede implementarse gracias a la posibilidad de establecer permisos de edición de los archivos alojados en línea.
- El uso de un sencillo editor WYSIWYG (What You See Is What You Get, lo que ves es lo que obtienes) para dar formato a los documentos, revisar la ortografía, etc.
- Es una aplicación completamente gratuita.

El único elemento en contra a considerar es que para poder realizar una edición en línea que sea fluida y sin pérdida de información, se hace necesario contar con una buena conexión a Internet.

### **Estrategias didácticas al usar los documentos compartidos**

La aplicación de herramientas en la tutoría virtual ha promovido que se favorezca la adquisición de conocimientos significativos para el estudiante.

Tomando en cuenta que varios usuarios pueden ver los documentos y hacer cambios al mismo tiempo y que se incluye una ventana de chat en pantalla que permite monitorear el trabajo, esta herramienta puede ser utilizada para la realización de actividades síncronas entre los alumnos. Veamos de que manera podemos ayudarnos en la labor de tutor virtual con el apoyo de los documentos compartidos

## Académica

Realizar de manera efectiva trabajo colaborativo al poder crear documentos entre varios estudiantes desde diferentes lugares. Los estudiantes pueden estar trabajando en un mismo documento incluso en el mismo periodo de tiempo. Estas herramientas nos permiten hacer seguimiento mediante el histórico de revisión y poder tener información de los aportes de cada uno al documento en una línea de tiempo.

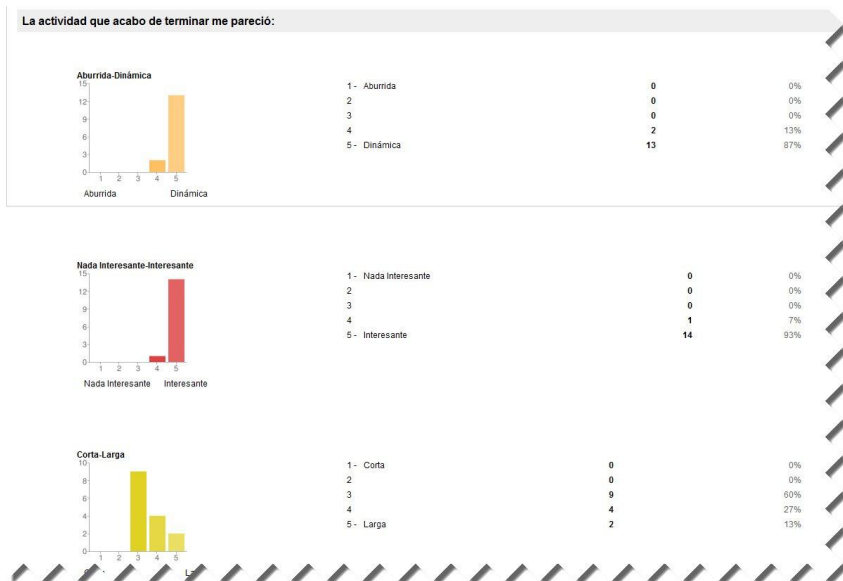


Podemos además subir documentos en cualquiera de los formatos permitidos y compartirlo con los estudiantes para mejorarlos, modificarlos, insertar comentarios, hacer resaltados. Todo esto nos permite hacer seguimiento constante del trabajo y profundizar en aquellos contenidos en que sea necesario.

## Organizativa

El uso de los formularios de Google permite al tutor virtual hacer una evaluación constante de los procesos que se llevan a cabo en el curso sin mayor dificultad. Google formularios genera automáticamente una

hoja de cálculo con los resultados de los formularios aplicados, igualmente gráficos de los resultados y cálculos estadísticos simples. De esta manera el tutor puede por ejemplo valorar una determinada actividad una vez concluida. En el siguiente ejemplo podemos ver los resultados de la aplicación de un formulario de valoración de actividades de un curso virtual de postgrado.



El uso de la aplicación de presentaciones nos permite realizar conferencias con el acompañamiento de un chat mediante el cual podemos responder preguntas y hacer aclaratorias.

## Orientadora

En cada una de las aplicaciones de lo que conocemos como documentos compartidos podemos utilizar los comentarios para motivar a nuestros estudiantes de manera inmediata al revisar los mismos. Cada comentario



tiene un formato que permite la respuesta del estudiante logrando así el efecto de motivación inmediata una vez que ha sido revisado el mismo. En el ejemplo vemos el formato de un comentario de este tipo.



De igual manera el poder contar con una opción de seguimiento de los documentos realizados nos permite poder orientar el trabajo del estudiante de una manera certera logrando así un acercamiento a él que nos lleva a lograr mejoras en el rendimiento final.

### III. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

BRICEÑO, M (2010). Google Docs: Herramienta para la creación de documentos compartidos en Fonseca (2010) La Red un Mundo para aprender. Universidad Metropolitana. Disponible en: <http://andromeda.unimet.edu.ve/anexos/libroe/texto/lared.pdf>

DE LA TORRE, A. (2006). "Web Educativa 2.0." Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Edutec. Edita Grupo de Tecnología

Educativa. Dpto. Ciencias de la Educación, Universidad de las Islas Baleares. N° 20. Islas Baleares España. Disponible en: <http://www.uib.es/depart/gte/gte/edutec-e/revelec20/anibal20.pdf>

FONSECA S., M. C. (2008). Edublog: Un estudio del weblog en el ámbito educativo. Trabajo de Investigación. Tutelado. Doctorado en Didáctica y Organización de Instituciones Educativas, Universidad de Sevilla. Valencia Venezuela

GISBERT, M. (2002). El nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos. En Acción Pedagógica, Vol. 11, 1, 48-59. Disponible en:

[http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/accion pedagogica/vol11num1/art5\\_v11n1.pdf](http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/accion pedagogica/vol11num1/art5_v11n1.pdf)

LIZÁRRAGA C., C. Y DÍAZ M., S. L. (2007a). “Uso de software libre como herramienta de apoyo para el aprendizaje”. RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia Vol.10, N° 1. Disponible en: <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/uso.pdf>

LLORENTE, M (2006). “El tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta”. Edutec N° 20. Disponible en: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/llorente.htm>

#### **IV. PARA SABER MÁS.**

##### **Libros**

- Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos. Linda Castañeda. Eduforma 21 i8010
- Formación semipresencial apoyada en la red (Blended Learning). M del Carmen Llorente Cejudo. Eduforma 2009

- Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red. Jesús Salinas, Adolfina Pérez y Bárbara de Benito. Editorial Síntesis 2008

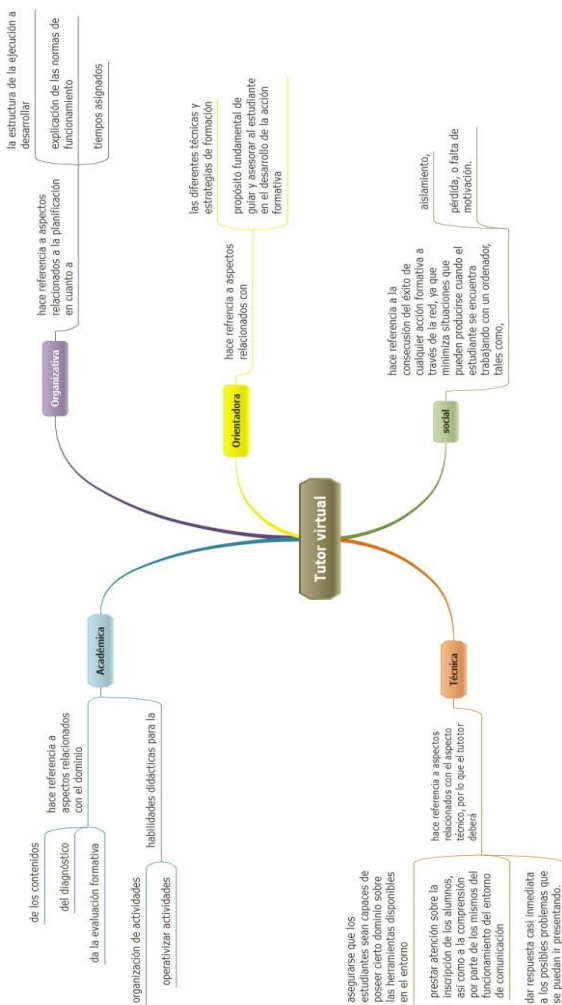
### **Documentos en red**

- El rol del tutor en un ambiente virtual de aprendizaje para la formación continua de docentes. Juan Eusebio Silva Quiroz. Centro Comenius. Universidad de Santiago de Chile. [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_05/n5\\_art\\_silva.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_silva.htm)
- Metodología para diseñar contenidos en línea usando esquemas con herramientas sociales en un campus virtual. Carmenza Montañez Torres, Erika María Sandoval Valero, Leonardo Bernal Zamora, Jorge Alberto Ojeda Cortés. Revista cognición N°28  
[http://www.cognicion.net/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=334](http://www.cognicion.net/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=334)

### **V. ACTIVIDADES.**

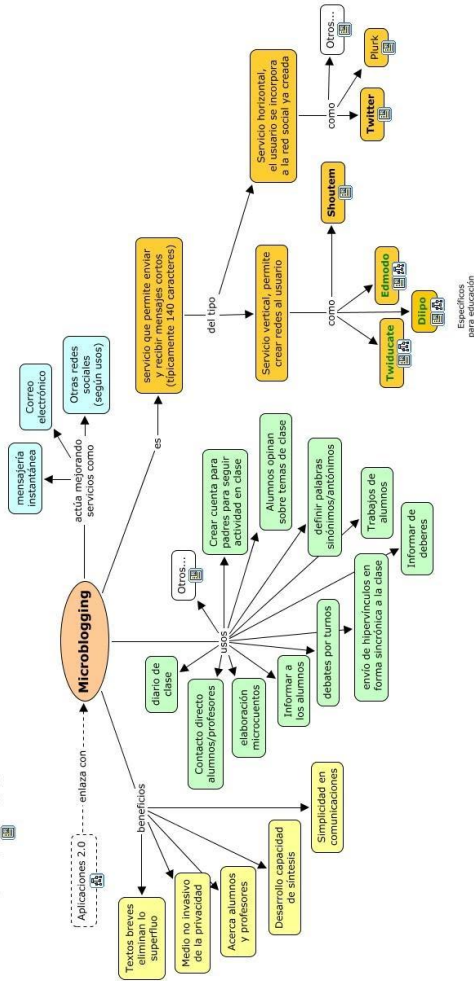
1. Selecciona un recurso que no se haya tratado en el libro y que puedas utilizar como tutor virtual. Mencionando de qué manera podrías insertarlo en cada una de las funciones que se enumeran en el capítulo.
2. Imaginemos un curso de postgrado virtual con más de 50 alumnos. Enumera tres estrategias que permitan reforzar la función orientadora del tutor de manera de poder manejar ese elevado número de alumnos.
3. ¿De qué manera es posible congeniar el uso de los LMS tipo Moodle con el uso de recursos de la Web 2.0 para reforzar las

funciones del tutor virtual? ¿Crees que al usar un LMS deja de tener importancia el uso de dichos recursos?

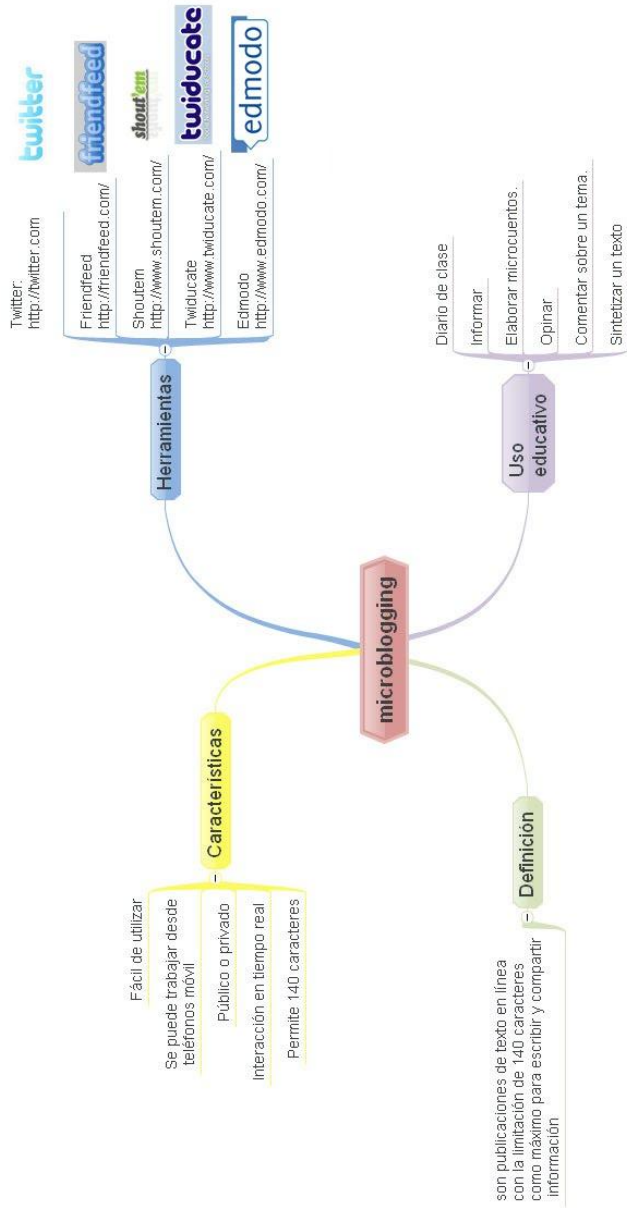


**Microblogging educativo (v2.2)**

http://www.juanjosedehiero.com  
 Actualizado: 3-4-2011  
 Dirección de este mapa:  
<http://bit.ly/Microbloggingedu>



This Concept Map was created with  
 HMC Concept tools



**Características**

- Fácil de utilizar
- Se puede trabajar desde teléfonos móvil
- Publico o privado
- Interacción en tiempo real
- Permite 140 caracteres

**Herramientas**

Twitter:  
http://twitter.com

Friendfeed  
http://friendfeed.com/

Shoutem  
http://www.shoutem.com/

Twiducate  
http://www.twiducate.com/

Edmodo  
http://www.edmodo.com/

**microblogging**

**Definición**

son publicaciones de texto en línea con la limitación de 140 caracteres como máximo para escribir y compartir información

**Uso educativo**

- Diario de clase
- Informar
- Elaborar microcuentos
- Opinar
- Comentar sobre un tema
- Sintetizar un texto

# Edublog MAYO 2008

Se clasifican según

## la autoría

Individuales

Profesor

Estudiante

Grupales

Multiblog  
Profesor - profesor

Multiblog  
Estudiante - estudiante

Profesor - estudiante

## su función

Gestión de aula

Cátedra

Asignaturas

Clase

Tema

Gestión de recurso didáctico

Diario de clase

Portafolio

Redes sociales

Cuaderno de trabajo

Fotoblog

Mobilblog

Taller Multimedia

Audioblog

Videoblog

Gestión de investigación y desarrollo

Fichero digital

Diario de investigación

Banco de recursos

Redes de investigación

Gestión de divulgación

de Centros y Departamentos

Congresos

Marketin institucional

maria cecilia fonsaca  
mfonsaca@unimet.edu.ve



Unimet  
Cmaptools





## CAPITULO 5

# HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA TUTORÍA VIRTUAL

*Universidad de Sevilla*

María del Carmen Llorente Cejudo (karen@us.es)

*Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra*

Ángel Puentes Puente (angelpuentes@pucmm.edu.do)

---

### I. INTRODUCCIÓN.

Ya en capítulos anteriores de la presente obra se ha realizado un recorrido por algunas de las características y funciones más significativas del tutor virtual, los modelos de tutorización, así como algunas estrategias metodológicas a emplear a la hora de llevar a cabo en los procesos de formación online o semipresenciales.

Ahora, en el desarrollo del presente capítulo, vamos a adentrarnos en aquellas herramientas que el profesor puede utilizar con sus alumnos para establecer una tutorización fundamentalmente a través de la red. La importancia de las mismas viene dada por diferentes motivos, y es que no cabe duda que la red se ha convertido en una de las tecnologías más importantes en la Sociedad del Conocimiento, donde hemos pasado de su mero empleo de búsqueda de información, para convertirse en una de las más revolucionarias herramientas sociales de comunicación. Y por supuesto, la influencia en el ámbito educativo, en sus diferentes niveles,

ha sido de gran importancia, tanto en la modalidad de formación online como semipresencial, así como en otros sectores educativos.

Es por ello que, a lo largo del capítulo vamos a intentar desarrollar los siguientes objetivos:

- Aproximar al lector a las diferentes herramientas de comunicación que el profesor puede incorporar en su práctica docente.
- Profundizar en la exposición de las posibilidades didácticas que el tutor virtual puede encontrar en diferentes herramientas de comunicación.
- Desarrollar ejemplos prácticos sobre cómo incorporar las herramientas de comunicación en procesos de tutorización virtual.

## **II. DESARROLLO DEL CONTENIDO.**

Si tenemos en cuenta el eje central del capítulo que estamos abordando, así como de la obra en general, tendremos que tener en cuenta que desarrollar procesos de tutorización virtual implica, en mayor o menor medida por parte del docente, estar capacitado de manera didáctica sobre cómo incorporar la formación a través de la red en las aulas.

Es por ello que, en primer lugar, nos gustaría hacer referencia a aquellas dimensiones que como ya se apuntaba en otros trabajos (Cabero, 2006) podían contemplarse a la hora de establecer las bases pedagógicas de la formación online; variables a tener en cuenta si lo que se pretendía eran

obtener resultados significativos más allá de la mera incorporación tecnológica, y que podrían sintetizarse en:

- Soporte institucional y aspectos organizativos.
- Competencias tecnológicas.
- Centrado en el estudiante, activo, colaborativo y participativo.
- E-actividades.
- Papel del profesor/tutor.
- Papel del estudiante.
- Entorno tecnológico.
- Aspectos comunicativos y herramientas de comunicación.
- Metodología, diseño y estrategias didácticas.
- Contenidos.
- Sentido de comunidad, sociabilidad, interactividad social.

No vamos a adentrarnos en la profundización de cada una de ellas, pero sí vamos a centrarnos más específicamente en las que están vinculadas con nuestro objeto de análisis del presente capítulo: Papel del profesor/tutor y Aspectos comunicativos y herramientas de comunicación.

No cabe duda que, uno de los requisitos imprescindibles para que una acción formativa soportada en la red sea de calidad es el buen uso y el dominio tecnológico y didáctico curricular que el docente posea con respecto a la utilización de las diferentes herramientas de comunicación disponibles, y es al respecto a lo que haremos alusión en apartados posteriores, retomando ideas que se han trabajado en otros documentos

(Cabero, Román y Llorente, 2004), e incorporando otras referentes a la aparición de nuevas herramientas que con la web 2.0 nos podemos encontrar para la interacción entre los docentes y los estudiantes.

### **III. HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN PARA LA TUTORÍA VIRTUAL.**

En la actualidad, y tal como comentábamos con anterioridad, el docente de hoy en día puede encontrarse con un volumen y tipología de herramientas de comunicación tan amplio que es difícil, en ocasiones, poder estar al día en lo que a su incorporación didáctica se refiere. Y en este sentido, se pueden hallar de diferente tipología, como las referentes a la instrucción, a la tutoría virtual, o a otros campos educativos, ampliándose su número en los últimos años debido a los cambios tecnológicos así como al movimiento del software libre, y a la aparición de nuevas formas de entender la formación soportada en la red.

Teniendo en cuenta que la comunicación podemos establecerla de manera sincrónica ( permiten la interacción en distinto espacio pero en el mismo tiempo) como asincrónica (facilitan la interacción en distinto espacio y en distinto tiempo), presentamos en el siguiente cuadro un ejemplo de las diferentes herramientas de comunicación que más se emplean en la formación en red.

Herramientas de  
comunicación sincrónicas

**Chat (IRC).**  
**TV-web (video streaming).**  
**Videoconferencia**  
**Audioconferencia.**  
**MUD (Multi-user**  
**dimensions).**  
**Pizarras electrónicas**  
**compartidas.**  
**Navegación compartida**

Herramientas de  
comunicación  
asincrónicas

Foros o grupos de  
noticias.  
Listas de distribución.  
Debates telemáticos.  
Correo electrónico.  
Correos de voz (voice-  
mail).  
Correos de vídeo (video-  
mail).  
Herramientas para el  
trabajo colaborativo.  
Wiki  
Blog  
Podcast

**Cuadro nº 1.** Diferentes herramientas de comunicación.

La comunicación que las diferentes herramientas nos facilitan es de diversa tipología, y podemos realizar tanto una comunicación textual, como auditiva, visual y audiovisual. De esta manera, las mismas herramientas nos pueden ayudar a realizar diferentes tipos de actividades, que pueden ir desde impartir formación, realizar tutorías, o efectuar actividades de tipo colaborativo entre los participantes de la acción formativa.

Antes de abordar más en profundidad el análisis de las diferentes herramientas de comunicación que el tutor virtual puede emplear en acciones formativas soportadas en la red, quizás sería bueno comenzar con una reflexión que Martínez (2004, 197) realiza sobre las variables y características técnicas que definen las nuevas situaciones de

comunicación: *“la fascinación por la velocidad y con ella, recordando que  $v=e/t$ , el espacio y tiempo se manifiestan como los verdaderos protagonistas del atractivo social de las últimas tecnologías”*.

A continuación, vamos a efectuar una exposición sobre aquellas herramientas que, desde nuestro punto de vista, son más significativas a la hora de incorporarlas bajo una perspectiva didáctica y que ofrecen mayores posibilidades, y que pueden concretarse en: correo electrónico, chat, foros o grupos de discusión y listas de distribución.

### **III.1. De los primeros en llegar, el correo electrónico.**

Aunque de un tiempo a esta parte ha *tenido* un gran competidor como son las redes sociales, quizás sea el correo electrónico la herramienta de comunicación por excelencia en lo que a tecnología de la comunicación se refiere, existente de manera accesible en la red.

Y ello, debido fundamentalmente, a las grandes posibilidades comunicativas y didácticas que nos ofrece, y que puede ser, en primer lugar, la de facilitarnos una conversación más abierta y democrática entre los profesores y los estudiantes, lo que parecía impensable en épocas anteriores en situaciones de aprendizaje de carácter presencial. Diferentes estudios han puesto de manifiesto cómo los estudiantes se sienten algunas veces más cómodos a formular preguntas y dudas a los profesores a través del correo electrónico que en una situación de presencialidad, de forma que los profesores son percibidos como más accesibles. Y por ende, también diferentes estudios plantean el hecho de que la incorporación de dicha herramienta por parte de los estudiantes hace que se favorezca el que estos trabajen más fuera del entorno de clase.

Podemos afirmar, sin riesgo a equivocarnos, que son muchos los estudios y las experiencias que han abordado la temática de las posibilidades comunicativas y didácticas que la incorporación del correo electrónico supone para los procesos de formación soportados en la red, pero aún así, no queremos dejar de aconsejar una serie de recomendaciones para conseguir un uso más eficaz del mismo, y evitar "perturbaciones" y "ruidos" en el proceso comunicativo. Entre éstas y de acuerdo con diferentes autores (Valverde, 2002) se encuentran las siguientes, las cuales iremos desarrollando a continuación:

- a. Leer el correo con cierta regularidad y responder con la mayor celeridad posible.
- b. Identificar el asunto.
- c. Identificarse como emisor.
- d. Cuidar la expresión y la ortografía.
- e. Ser preciso en las solicitudes y en las contestaciones.
- f. Evitar los envíos masivos de mensajes.
- g. Utilizar la opción de prioridad que nos ofrecen los programas con mesura.
- h. Usar en la respuesta parte del texto recibido.
- i. Controlar el tamaño de los mensajes.
- j. No ser exigente en demandar una contestación.
- k. Solicitar información sobre la recepción de información.

Ya en trabajos anteriores (Llorente, 2008) apuntábamos como uno de los factores que influyen en la percepción de la eficacia de esta herramienta comunicativa es el tiempo de demora en la contestación que el docente realice a los envíos de los alumnos, y aunque no existe una regla básica

respecto a la frecuencia de respuesta ni tiempo exacto, si podemos afirmar que creemos conveniente que el profesor los conteste, al menos, una vez al día. Ello implica necesariamente establecer con los alumnos diferentes normas en la comunicación que se va a establecer con ellos a través de dicha herramienta, y que pueden desarrollarse en función de varios elementos a tener en cuenta, y que cada docente estimará como mejor crea conveniente, como por ejemplo: tiempo de demora que se admitirá para la contestación, normas de utilización, identificar siempre el asunto del correo, tener cuidado con el tamaño de los archivos adjuntos, normas ortográficas, etc.

Una de las conclusiones a las que llega Henríquez (2003) en su tesis doctoral, es que el profesor que establezca procesos de tutorización virtual debe de aprender a gestionar el tiempo en lo que respecta a la incorporación del correo electrónico en los procesos formativos. Nos señala la citada autora que *“se ha modificado el uso que los educadores hacen del mismo, pues bien es cierto que se le libera de algunas funciones que consumían una gran parte de su dedicación docente, como es la función de transmisión de información, que según los esquemas establecidos estaban ceñidos a espacios y tiempos específicos no es menos cierto que se le atribuyen nuevas funciones que requieren un incremento del mismo... De allí la necesidad de que el profesor sepa organizar su tiempo de forma que pueda cumplir cabalmente con sus funciones sin sacrificar sus momentos íntimos en los que se dedica a su familia, al ocio o a realizar cualquier actividad de tipo personal”* (Henríquez, 2003, 411).

Aunque en ocasiones consideremos que el asunto de un correo electrónico es banal y sin importancia, cuando estamos empleando el



correo electrónico en procesos formativos online debemos prestarle una especial atención, ya que ello nos va a permitir, por un lado, poder identificar el tema sobre el que los estudiantes hacen referencia, teniendo en cuenta que los docentes reciben una gran cantidad de correos diarios así como que poseen un amplio número de estudiantes; y por otro lado, poder organizarlos en carpetas tematizadas, lo cual nos facilitará el poder encontrar cualquier mensaje si deseamos retomarlo con posterioridad para su consulta. Asimismo, esta última acción permitirá crear a lo largo del curso un portafolio de los trabajos y del proceso seguido por los estudiantes. Además, también sería conveniente configurar las opciones de nuestro servidor de correo electrónico para que se incorpore en la contestación el cuerpo del texto enviado, lo que ayudará a clarificar conceptos y facilitar la contestación a las demandas solicitadas.

Por otro lado, es importante hacerle saber a los alumnos que el envío de un correo electrónico al profesor o al resto de estudiantes debe ser un proceso de escritura reflexiva, estructurada y lo más concisa posible, así facilitará la identificación de la demanda y la clarificación de la solicitud, sobre todo teniendo en cuenta que en la mayoría de las ocasiones los receptores de mensajes demasiado largos tienden a no leerlo en su totalidad.

A continuación, vamos a ofrecer algunos de los resultados encontrados por Pérez y García (1997), los cuales nos aportan una serie de reflexiones para, por una parte, incorporar esta herramienta de comunicación, y por otra, sobre cómo debemos incorporarla. Más concretamente, referidas a las ventajas e inconvenientes, y que fueron los siguientes en lo referente a las desventajas (nota: escala de 1 a 5): la comunicación electrónica incrementa el sentido de soledad ante el resto de interlocutores, ya que no vemos quien está ahí en ese momento (2,2);

para participar en debates o actividades de este tipo, considero indispensable tener un alto nivel de control del sistema de comunicación electrónica (2,5); creo que la mejor utilización didáctica de este medio sería para la mejora de la comunicación escrita (2,6); creo que este tipo de debates, por sus características, son más adecuados para el trabajo en equipo (2,8); en algunos momentos he creído que todos estábamos comunicándonos al mismo momento (2,9); la comunicación con los demás participantes del debate me ha permitido ampliar horizontes sobre el tema tratado (2,9). Sin embargo, como ventajas apuntaron las siguientes cuestiones: En el entorno electrónico, la comunicación me ha parecido más fría, que perdía el calor de la comunicación humana presencial (3); este tipo de experiencias mejora significativamente la comunicación entre los alumnos (3,1); el hecho que la participación sea por escrito limita la espontaneidad en las intervenciones (3,7); el hecho que las intervenciones se realicen de forma escrita hace que estas sean más elaboradas y reflexivas (3,7); la posibilidad de intercambiar ideas, opiniones es lo más interesante de las telecomunicaciones desde el punto de vista educativo (3,7); una de las principales ventajas de la participación en debates a través del correo electrónico es la disponibilidad de tiempo (3,9); una de las principales ventajas de estos debates es que uno puede exponer, intercambiar otras además de las propias del debate (4); alguna vez, durante el debate sentí la necesidad de que la comunicación se produjera de forma sincrónica (4,2); y lo más interesante de este tipo de experiencias es poder compartir información con otras personas (4,8).

En definitiva, creemos que son muchas las ventajas de la incorporación del correo electrónico en los entornos formativos online, siempre y cuando se establezcan y consensuen las reglas y normas para su utilización entre profesores y estudiantes.

### **III.2. La mensajería instantánea como recurso educativo.**

No cabe duda que el poder comunicarnos de manera simultánea y sincrónica ha supuesto un gran cambio para todos lo que formamos parte de la red, más cuando nos referimos al ámbito educativo online, donde su incorporación supuso un avance en lo que a los procesos comunicativos se refiere. Así pues, la utilización de la mensajería instantánea puede realizarse a través de diferentes programas, desde aquellos que exigen un coste hasta los que se distribuyen de forma gratuita en Internet. Sea de una manera o de otra, nos ha ofrecido la posibilidad de crear canales de comunicación específicos que respondan a unas necesidades educativas específicas.

Tal como nos indican Ortega y otros (2000, 38-39), la comunicación a través de la mensajería instantánea ofrece diferentes posibilidades educativas que concretan en las siguientes:

- favorece la innovación educativa,
- estimula la actualización de los profesores,
- es útil en la formación y el perfeccionamiento del profesorado,
- es un instrumento para el trabajo en equipo, y propicia una actitud abierta al uso de las nuevas tecnologías.

La comunicación a través de un chat ha ido evolucionando de manera vertiginosa en los últimos años, y si bien en los comienzos de su aparición era frecuente la utilización del IRC, o del “MSN Messenger”, aunque en la actualidad siguen empleándose, aparecen nuevas herramientas de comunicación vinculadas con el movimiento del mobile learning. Con ello nos venimos a referir al gran uso que los alumnos

realizan de herramientas de comunicación para el móvil como el “Whats app”, disponible para iPhone y Blackberry, y que ha modificado la manera en que los alumnos se comunican, y también ha propiciado el menor número de envíos de sms.



Imagen 1. Logotipo de aplicación de mensajería móvil multiplataforma “Whatsapp Messenger”.

La comunicación que se puede realizar a través de dicha herramienta, así como de cualquier chat comenzó siendo meramente textual, pero ha evolucionado para que a través de ella podamos incorporar la utilización de imágenes, clips de vídeo, clips de audio, compartir contactos o compartir ubicación, entre otras posibilidades.

Pero lo que a nosotros más nos interesa cuando un profesor decide emplearlo en un proceso de tutoría virtual son las posibilidades didácticas que presenta, y antes de adentrarnos en ellas, nos gustaría señalar en primer lugar, algunas de sus limitaciones, y que como apunta Pérez (2006, 195), se encuentra el que las intervenciones aparecen sin

referencia a la línea temática lo que dificulta el seguimiento de los intercambios y el turno de palabras, y que la rapidez con la que se exponen las ideas, su solapamiento, a veces provoca que los sujetos que participan en la conversación, en este caso profesores y alumnos, puedan perderse en lo que respecta al diálogo establecido.

Es por ello que, para minimizar al máximo los riesgos que apuntábamos con anterioridad, sería necesario que el docente realizase una planificación del chat educativo, para que todos los participantes puedan conocer las normas de funcionamiento, la estructura que tendrá la comunicación, los materiales a movilizar, la temática a tratar, tiempo de comienzo, finalización, etc.

Presentamos a continuación, un modelo establecido de planificación que ya presentábamos en otros trabajos, y que puede ayudar al lector a orientarse en lo que a la planificación del chat se refiere:

**Preliminares:**

a) El Chat en cuestión está pautado para el día miércoles 14 de noviembre a las 11:00 A.M (hora de Venezuela), 10:00 A.M (hora de Boston) y 4:00 P.M (hora de España) y tendrá una duración de sesenta minutos; es decir, una hora.

b) La ruta de acceso a la web desde dónde se realizará el Chat es la siguiente:

Primero se busca la

dirección <http://www.ucab.edu.ve/aulavirtual>:

Segundo, se oprime el botón "Aula Virtual" ubicado en parte inferior izquierda de la pantalla;

Tercero, se oprime el botón "Login";

Cuarto, se introduce el Username y el Password

respectivamente;

Quinto, se selecciona la opción "Informática II" que está ubicada en la sección correspondiente a "Mis Cursos" en el extremo derecho de la pantalla;

Sexto, seleccionamos la opción "Comunicaciones" entre las actividades básicas que ofrece el Aula en la columna de la izquierda;

Séptimo, se hace clic sobre "Virtual Classroom";

Octavo, se selecciona la opción "Enter Virtual Classroom", esperamos que cargue el programa y habremos llegado al lugar desde donde se realizará el chat.

c) Los actores del Chat se han dividido en tres grupos atendiendo a la naturaleza de su participación, así tenemos: Los invitados (los expertos en el tema Profesores Julio Cabero Almenara y Alvaro Galvis); El Moderador (Prof. Juan Carlos Álvarez) y Los Estudiantes (que son los integrantes del curso participante y que a su vez, se han organizado en tres grupos para formular los planteamientos a considerar).

d) El Moderador les hará llegar con antelación a cada actor involucrado en el Chat, su "Username" y su "Password" de acceso al Aula Virtual.

e) Una vez distribuidos los "Username" y los "Password" entre los actores del Chat, el Moderador propiciará conexiones previas con los involucrados a fin de verificar el acceso y la fluidez del mensaje en el medio.

f) El día del Chat (14/11/01), El Moderador se conectará 15 quince minutos antes de lo pautado, a fin de ir chequeando la llegada de los actores.

g) El término clave para declarar finalizada una intervención durante la ejecución del Chat será el adverbio circunstancial de lugar: "ADELANTE".

### Guión del Chat:

1. Una vez chequeada la asistencia de los actores involucrados, el Moderador declarará "Abierto El Chat".
2. Acto seguido, El Moderador da la Bienvenida Oficial a los Invitados y cede el turno al Dr. Álvaro Galvis para que responda al saludo.
3. El Dr. Álvaro Galvis responde el saludo.
4. El Moderador le cede el turno al Dr. Julio Cabero para que responda al saludo.
5. El Dr. Cabero responde al saludo.
6. El Moderador confirma que los planteamientos están dirigidos por igual a ambos invitados, los cuales se irán alternando en el orden de respuesta, correspondiendo el inicio al Dr. Álvaro Galvis. Seguidamente, el Moderador cede el turno al estudiante representante del primer grupo para que formule su planteamiento.
7. El estudiante escribe su planteamiento.
8. El Dr. Galvis responde.
9. El Dr. Cabero responde.
10. El Moderador cierra el planteamiento y cede el turno al estudiante representante del segundo grupo para que formule su planteamiento.
11. El estudiante escribe su planteamiento.
12. El Dr. Cabero responde.

13. El Dr. Galvis responde.
14. El Moderador cierra el planteamiento y cede el turno al estudiante representante del tercer grupo para que formule su planteamiento.
15. El estudiante escribe su planteamiento.
16. El Dr. Galvis responde.
17. El Dr. Cabero responde.
18. El Moderador cierra el planteamiento y chequea el tiempo disponible. De quedar más de quince minutos disponibles dentro de la hora pautada para el Chat, El Moderador cederá el turno al estudiante encargado de repreguntar sobre las respuestas emitidas por los Expertos Invitados.
19. El estudiante escribe su repregunta e indica a quién de los dos Invitados va dirigida.20. El Invitado afectado responde.
21. El estudiante escribe su repregunta al otro Invitado.
22. El Invitado afectado responde.
23. El Moderador agradece la participación de los actores y en especial la de los Invitados y les cede el turno a estos últimos para que se despidan comenzando por el Dr. Galvis.
24. El Dr. Galvis se despide.
25. El Dr. Cabero se despide.
26. El Moderador declara cerrado oficialmente el chat.

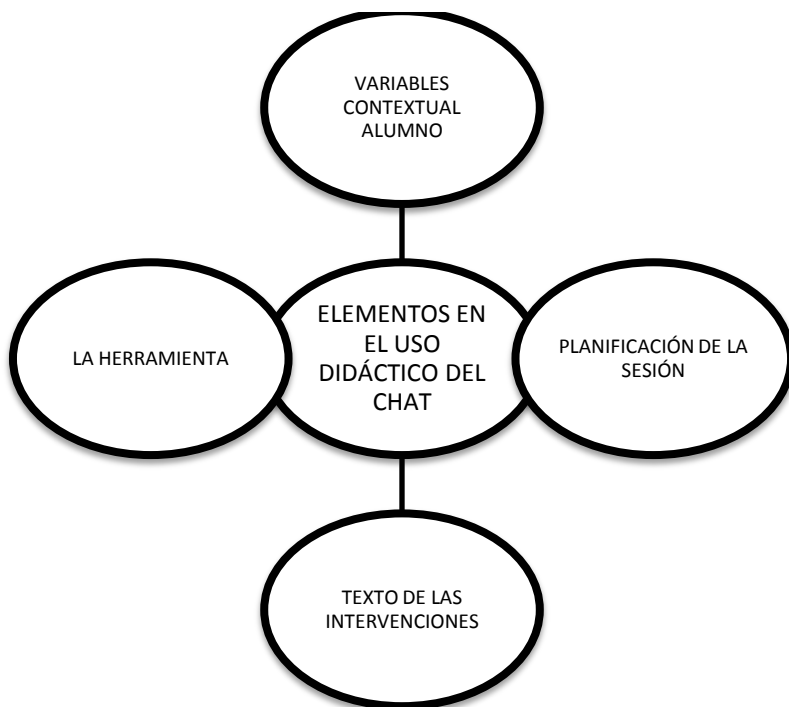
**Cuadro n° 2** Esquema de organización de un chat.



La planificación anterior se hace más necesaria si asumimos como principio de entrada que los alumnos presentan inicialmente ante esta herramienta de comunicación una actitud y una concepción ligada a la diversión.

Debemos de ser conscientes que uno de los problemas que presenta esta herramienta es la ausencia de información extralingüística. Y aunque existen una serie de alternativas, que van desde el escribir las emociones hasta la utilización de emoticones (<http://www.lalineacom.com/emoticon.htm> -17/11/2003) que pueden resolver este problema. La realidad es que tenemos que contemplar que perdemos esta dimensión y también la de las referencias de comunicación no verbal.

Algunas de las posibilidades didácticas que esta herramienta nos ofrece, dependerá en gran medida del buen uso que el docente y los estudiantes sean capaz de realizar con ella, y siguiendo a Sánchez Soto (2006) apuntamos algunos de los elementos que intervienen en un enfoque didáctico del chat, y que quedan recogidos en la siguiente figura:



**Imagen 2.** Elementos en el uso didáctico del chat (Sánchez Soto, 2006).

Así pues, en cada uno de los siguientes elementos se considerarían los siguientes aspectos a tener en cuenta:

- Variable contextual alumno: uso habitual del chat, actitud y predisposición, habilidad con el teclado, lugar de acceso al chat, participación e interacción.
- Planificación de la sesión: objetivos y contenido de la sesión, normas y reglas de uso, existencia de un moderador, estructura de la comunicación, temporalización, número de participantes, evaluación.

- Texto de las intervenciones: preparación de intervenciones, fluidez, relevancia y coherencia con el tema de la conversación, uso adecuado del lenguaje, textos claros y sintéticos, creatividad y expresividad.
- La herramienta: acceso, capacidad y conexión y otras herramientas.

Para nosotros es importante apuntar además, diferentes aspectos que deben ser contemplados por el profesor en un proceso de tutorización virtual utilizando la herramienta del chat, y que concretábamos en los siguientes (Llorente,2009, 72):

1. Ser puntual en el inicio de la sesión.
2. Recordar las recomendaciones de la participación.
3. Es aconsejable emplear frases cortas cuando se redacta en una sesión de chat.
4. Cuidar la redacción y la ortografía, de manera que sean comprensible para todos los participantes en la sesión.
5. Las mayúsculas, en la comunicación electrónica, indican estar gritando, por lo que es recomendable no emplearlas -sólo cuando las reglas ortográficas tradicionales lo apuntan-.
6. Mantener el hilo conductor, e intentar que el tema no se desvíe hacia otros derroteros durante la conversación.
7. Evitar las cuestiones personales, y conseguir que todos se beneficien de los temas que se están tratando.
8. Valorar la capacidad de síntesis en los argumentos.
9. No intervenir mientras otra persona tenga la palabra, lo que facilitará la lectura de los demás participantes -tomar nota si luego se

quiere comentar-.

10. Finalizar cada sesión con un breve resumen de lo tratado y una breve conclusión.
11. Finalizar a la hora prevista.

Por último, nos gustaría finalizar haciendo referencia a las diferentes posibilidades y limitaciones que esta herramienta nos proporciona en su incorporación al ámbito educativo en procesos de formación universitarios a través de la red, y que exponemos a continuación.

Ventajas:

- a. De fácil acceso.
- b. Útil para crear un espacio de reunión a distancia entre personas con los mismos intereses.
- c. Flexibilidad para interactuar fuera del horario presencial.
- d. Comunicación en tiempo real y desde espacios geográficos diferentes.

Limitaciones:

- a. Rapidez de la comunicación.
- b. Necesidad de competencias tecnológicas para su incorporación.
- c. Excesiva planificación de la comunicación.

A estas, nos gustaría apuntar una que, desde nuestro punto de vista puede resultar significativa a la hora de tutorizar un curso online, y es que hemos podido comprobar cómo, a lo largo del desarrollo de acciones

formativas online, cuando empleamos la herramienta chat con fines educativos una variable influyente es el número de personas que participan en la conversación, ya que si el número es elevado la calidad de la comunicación y la conversación disminuye que si lo realizamos con grupos más pequeños. En este sentido, nos atrevemos a apuntar que alrededor de 15-20 personas parece ser una ratio aconsejable a la hora de llevar a cabo un chat didáctico con un grupo de estudiantes.

Aún así, con sus posibilidades y limitaciones, esta herramienta de comunicación continúa siendo para el tutor virtual un medio significativo por tres grandes motivos: la distribución e intercambio de información, la posibilidad de poner en práctica el aprendizaje colaborativo, y la socialización de los estudiantes en entornos formativos online.

### **III.3. Sobre las posibilidades didácticas de los foros de discusión y los grupos de noticias.**

Lo primero que nos gustaría apuntar es la diferencia fundamental entre una herramienta y otra, y es que los foros de discusión se refieren a listas de correo electrónico tematizadas a las cuales se suscribe el usuario o los crea el docente en una plataforma específica, y los grupos de noticias son tableros donde los profesores pueden incorporar mensajes u opiniones. Lo que las hace similares es que las dos pueden ser empleadas para intercambiar opiniones entre profesores y alumnos, establecer contacto, diseñar y trabajar en proyectos comunes, solicitar asesorías u orientación, analizar diferentes perspectivas,...

En lo que respecta a los foros de discusión, y teniendo en cuenta que éstos pueden ser seleccionados por el usuario, o específico creado por el

docente, podemos establecer una primera clasificación de acuerdo a diferentes tipos de criterios, que serían básicamente (McElhearn, 1996):

- Temática: de interés general, de interés general en temas concretos y especializadas.
- Accesibilidad: públicas y privadas.
- Moderación: moderadas y no moderadas.
- Distribución: unidireccionales y multidireccionales.
- Orientación: orientada a los productos y a los procesos.

Por el contrario, si hablamos de los grupos de noticias Valverde (2002, 64) señala que éstos *"se configuran como una comunidad virtual que se basa en el principio de -dar tanto como se obtiene-, de tal modo que un usuario de "news" debería de mantener una actitud activa, es decir, aportar cuando sea necesario su experiencia o conocimientos sobre el tema a través del envío de mensajes"*.

Pero, basándonos en qué papel juega el rol del tutor virtual en cada uno de ellos, podemos apuntar que éste de vital importancia, y que su capacitación tanto tecnológica como didáctica debe ser alta, habilidades que pueden concretarse en: mantener un estilo de comunicación no autoritario, tener claro los objetivos de la participación, animar la participación, ser objetivo y considerar el tono de la intervención, presentar opiniones conflictivas, promover conversaciones privadas, alabar y reforzar públicamente las conductas positivas, cuidar el humor y el sarcasmo, y no ignorar las conductas negativas, pero llamar la atención de forma privada (Berge, 1995).

Tanto en una como en otras el papel del profesor y/o del tutor es de máxima importancia, y para cumplirla deberá de tener una serie de habilidades y capacidades. En este aspecto, Berge (1995) nos habla que el profesor debe de poseer las siguientes:

- Tener claro los objetivos de la participación.
- Mantener un estilo de comunicación no autoritario.
- Animar la participación.
- Ser objetivo y considerar el tono de la intervención.
- Promover conversaciones privadas: diseñar situaciones para que las personas con intereses similares.
- Presentar opiniones conflictivas.
- Cuidar el uso del humor y del sarcasmo, ya que no todo el mundo puede compartir los mismos valores.
- Alabar y reforzar públicamente las conductas positivas.
- No ignorar las conductas negativas, pero llamar la atención de forma privada.

A ellas también podrían incluirse algunas sugeridas por Duggley (2001) como son:

- Saber iniciar y cerrar los debates.
- No creer que debe ser siempre el tutor el que inicie las participaciones.
- Comenzar cada nuevo debate pidiendo la contribución de un estudiante.
- Y de vez en cuando intervenir para realizar una síntesis de las intervenciones.

Aunque ya lo hemos apuntado con anterioridad también en otras herramientas, reiteramos que en los procesos de tutorización virtual el docente debe desarrollar una serie de competencias a la hora de incorporar herramientas de comunicación, con en este caso son el foro de discusión y los grupos de noticias, y que se refieren a la planificación (determinar el tiempo que durará la actividad, seleccionar material de trabajo, e informar a los estudiantes), tiempo de trabajo de los alumnos, desarrollo de la sesión y conclusiones y evaluaciones.

Presentamos, a continuación, diferentes fases que Gunawardena, Lowe y Anderson (1997) establecen a la hora del análisis de la interacción y la construcción del conocimiento a través de la incorporación de los foros de discusión:

Fase 1: Compartir y comparar información: manifestar una observación u opinión, de acuerdo con uno o más participantes, corroborar ejemplos propuestos, preguntas y respuestas para clarificar detalles, definición, descripción o identificación de un problema.

Fase 2: Descubrir y explorar disonancias o inconsistencia de ideas, conceptos o enunciados: se caracteriza por la identificación de desacuerdos, preguntas y respuestas para clarificar el origen del desacuerdo, citas bibliográficas, experiencia, propuesta para apoyar argumentos.

Fase 3: Negociar significado / co-construcción cooperativa de conocimiento: se caracteriza por la negociación o clarificación de significados, negociación de la importancia de los argumentos, identificación de áreas de acuerdos contra desacuerdos, propuesta y



nuevas negociaciones de declaraciones que encierran compromisos y co-construcción de conocimiento y/o propuesta de integración de metáforas y analogías.

Fase 4: Prueba y modificación de síntesis propuesta o co-construcción: someter a prueba y modificar la síntesis co-construida, comprobar la síntesis propuesta para un esquema cognitivo existente, comprobar contra experiencias personales, comprobar contra datos formales y comprobar la síntesis propuesta contra testimonios contradictorios dentro de la literatura.

Fase 5: Enunciar acuerdos y aplicar nuevos significados construidos: acuerdos y aplicaciones que integren los diferentes acuerdos, que apliquen nuevos conocimientos y que se hagan reflexiones metacognitivas que ilustran el entendimiento y el cambio de las formas de pensamiento como resultado de la interacción.

En este sentido, y para finalizar, creemos conveniente que la incorporación de los foros de discusión en la práctica docente conlleve también un análisis del discurso o la comunicación que se produce en ellos, para poder determinar los usos que se realizan de los mismos, interacciones, sugerencias, etc.

#### **IV. CONCLUSIONES.**

Para finalizar el presente capítulo, nos gustaría realizar algunas reflexiones que sirvan a modo de conclusión de lo expuesto con anterioridad en lo que respecta a las herramientas de comunicación para la tutoría virtual.

En primer lugar, es significativo comprobar la rapidez con la que surgen nuevas herramientas de comunicación disponibles en la red, y la rapidez con la que los estudiantes adquieren las competencias suficientes para desenvolverse con soltura ante las mismas. Pero queremos hacer hincapié en una cuestión que nos parece de especial relevancia: la capacitación didáctica hacia dichas herramientas. Es obvio que los estudiantes pueden emplearlas desde una perspectiva de ocio y diversión, pero resulta necesario por parte del profesor planificar y gestionar su incorporación desde un prisma educativo.

Por otro lado, la siempre necesaria e imprescindible capacitación técnica y didáctico-curricular del tutor virtual en el uso e incorporación de dichas herramientas. Ya en otros trabajos (Llorente, 2004) apuntábamos a diferentes funciones del tutor virtual en los procesos de formación online, tales como: técnicas (asegurarse que los alumnos comprenden el funcionamiento técnico del entorno telemático de formación, dar consejo y apoyo, realizar actividades formativas específicas, ...), académica (responder a los trabajos de los estudiantes, formular preguntas para sondear los conocimientos que poseen los estudiantes y descubrir las posibles inconsistencias y errores que vayan teniendo, resumir los debates,...), organizativa (establecer el calendario del desarrollo de la actividad, explicar las normas de funcionamiento para el contacto con el profesor, contactar con expertos para que desarrollen una conferencia a través de redes,...), orientadora (facilitar técnicas de trabajo intelectual para el estudio en la red, asegurarse que los alumnos trabajan a un ritmo adecuado, guía y orientador del estudiante,...), y social (dar la bienvenida a los estudiantes, facilitar la creación de grupos, animar y estimular la participación,...). Pero la aparición de nuevas herramientas

hace que sean necesarias cada vez más funciones, sea el caso de las relacionadas con el mobile learning.

Por último, se hace necesaria la difusión de estudios e investigaciones relacionadas con los procesos de tutorización a través de la red, y de cómo los docentes incorporan las diferentes herramientas de comunicación y con qué fines educativos.

## **V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

BERGE, Z. (1995). “Facilitating computer conferencing: recomendations from the field”. *Educational Technology*, 35, 1, 22-30.

CABERO, J. y otros (2004). “Las herramientas de comunicación en el “aprendizaje mezclado””. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, 27-41.

DUGGLEY, J. (2001). *El tutor online. La enseñanza a través de Internet*. Bilbao: Deusto.

HENRIQUEZ, M.A. (2003). *Formación del profesorado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación: ULA-URV*. Tarragona, Facultad de Ciencias de la Educación. Tesis doctoral inédita.

LLORENTE, M.C. (2008). *Blended Learning para el aprendizaje en Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación: un estudio de casos*. Tesis no publicada, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla.

LLORENTE, M.C. (2009). *Formación semipresencial apoyada en la red (blended learning). Diseño de acciones para el aprendizaje*. Sevilla: Eduforma.

- MARTÍNEZ, F. (2004). “Alicia en el país de las tecnologías”. En MARTÍNEZ, F. y PRENDES, M.P. (2004). Nuevas Tecnologías en Educación. (195-213). Madrid: PEARSON.
- ORTEGA, F. y otros (2000). “El IRC como herramienta para la formación flexible y a distancia”. Pixel Bit. Revista de medios y educación, 14, 31-41.
- PÉREZ y GARCÍAS, A. (1997).” DTTE: una experiencia de aprendizaje colaborativo a través del correo electrónico”. Pixel Bit. Revista de medios y educación, 9, 71-80.
- PÉREZ, A. (2006). Internet aplicado a la educación: aspectos técnicos y comunicativos. Las plataformas, en CABERO, J. (coord.). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Madrid: McGraw-Hill, 189-203.
- VALVERDE, J. (2002). Herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica, en AGUADED, J.I. y CABERO, J. (dirs). Educar en red. Málaga: Aljibe, 57-81

## **VI. PARA SABER MÁS.**

- CABERO, J. (2006). “Bases pedagógicas del e-learning”. RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>.
- McELHEARN, K. (1996). Writing conversation: an analysis of speech events in e-mail mailing list. <http://www.mcelhearn.com/cmc.html>
- RADIO Y VIDEO EN TU MOODLE (2009) <http://moodle.org/mod/forum/discuss.php?d=48423&parent=55951>  
2 (Leído 25 de Octubre de 2011)

- RUIPÉREZ, Q. y otros (2006). “Implantación del "Five-step model" de Q. Salmón en la creación de cursos virtuales: descripción metodológica y algunas conclusiones de varios estudios de la UNED”. Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas, Vol.1, 73-85. [http://www.upv.es/dla\\_revista/docs/art2006/Art\\_Ruip\\_Castri\\_Qar.pdf](http://www.upv.es/dla_revista/docs/art2006/Art_Ruip_Castri_Qar.pdf)
- SALMON, G. (1999). Reclaiming the territory for the natives. <http://www.emoderators.com/moderators/gilly/LONDON99.html>
- SÁNCHEZ SOTO, J. (2006). El chat en la Teleenseñanza: implicaciones comunicativas y la oportunidad de un enfoque didáctico. Actas del Congreso Internacional Edutec 2005. Formación del profesorado y nuevas tecnologías. Santo Domingo (República Dominicana). Recuperado el 14 de septiembre de 2011 de <http://www.ciedhumano.org/edutecNo12.pdf>

## **VII. ACTIVIDADES.**

1. Considerando la importancia de la tutoría virtual y las posibilidades que nos brindan las diferentes herramientas de comunicación, proponemos como actividades previas la creación con los estudiantes de diferentes espacios de trabajo (google, yahoo, gmail, Hotmail, etc.), de forma que se pueda escoger el espacio que mejor se adapta a las características de nuestro curso, además de buscar afinidad con los espacios más usados por los estudiantes. La actividad la podemos enmarcar dentro de una primera fase que podemos denominar “fase de inicio”, con ello debemos lograr un buen clima de trabajo, mostrar cercanía y confianza con los estudiantes, además de presentarnos

como docentes dentro de los diferentes espacios. Ya decidido el espacio de trabajo se les propone únicamente dejar activada la cuenta en la cual piensan trabajar, evitado con eso la desorientación de los estudiantes y pérdidas de tiempo innecesarias.

**Primera actividad:**

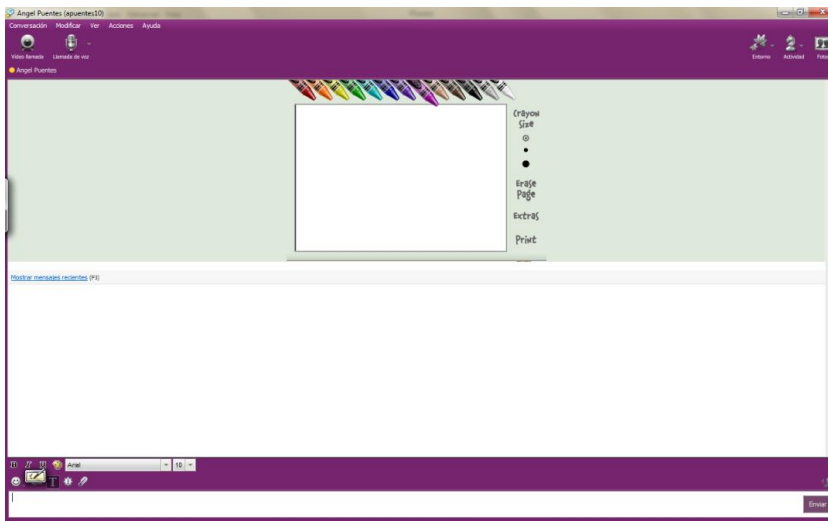
Las tutorías virtuales en el área de las ciencias Físicas, Química y en las Matemáticas se hace difícil por el gran número de símbolos y ecuaciones que muchas veces son necesarios al momento de dar solución a un problema.

En primer lugar, proponemos elegir una cuenta en yahoo (<http://espanol.yahoo.com/>) o validar la suya.

En segundo lugar, instalar en su PC “**yahoo Messenger**” y agregar los estudiantes de su grupo.

Ya dentro ir a “entorno” y seleccionar “Doodle”. (Imagen 3)

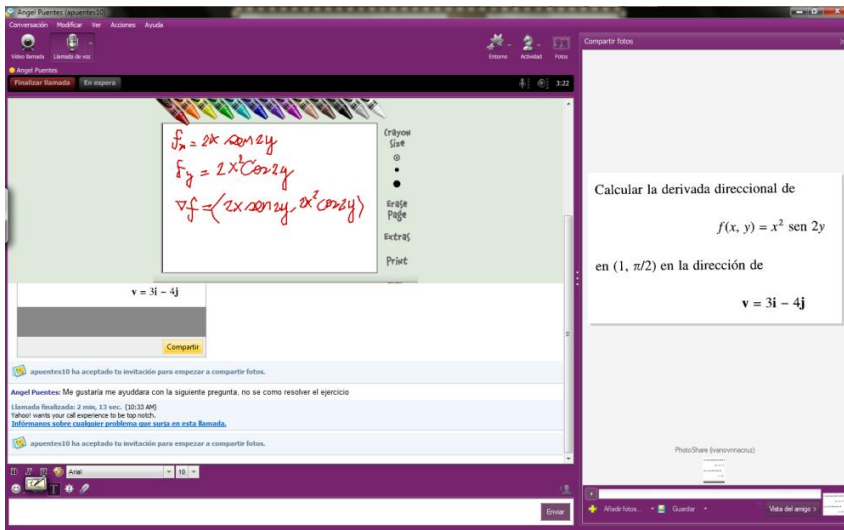
Puede ver que se abre una pizarra donde pueden responder las preguntas de los estudiantes.



**Imagen 3.** Aplicación “Doodle” de “yahoo Messenger”.

En tercer lugar, si usted desea que los estudiantes escuchen su aplicación puede activar la “llamada de vos”. En ese caso debe orientar a los estudiantes que acepten su llamada.

Mostramos a continuación en la imagen 4 la respuesta del docente en la pizarra con la pregunta y la “llamada de voz” activada.



**Imagen 4.** Aplicación “Doodle” de “yahoo Messenger” con pregunta del alumno, respuesta del profesor y la “llamada de voz” activada.

En cuarto lugar, debe tener presente que tanto usted como el estudiante puede guardar e imprimir lo realizado en la tutoría virtual.

*Nota: Puede usted usar el mouse de su PC o una tablet PC.*

## 2. **Segunda actividad:** Creación de vídeos educativos.

Podemos pensar en tutorías con el uso de vídeos educativos. En primer lugar, les proponemos elegir diferentes temas de interés, los cuales conocemos que son solicitados reiteradamente por los estudiantes. Proponemos elegir conceptos simples, ya que los videos no pueden ser muy largos.

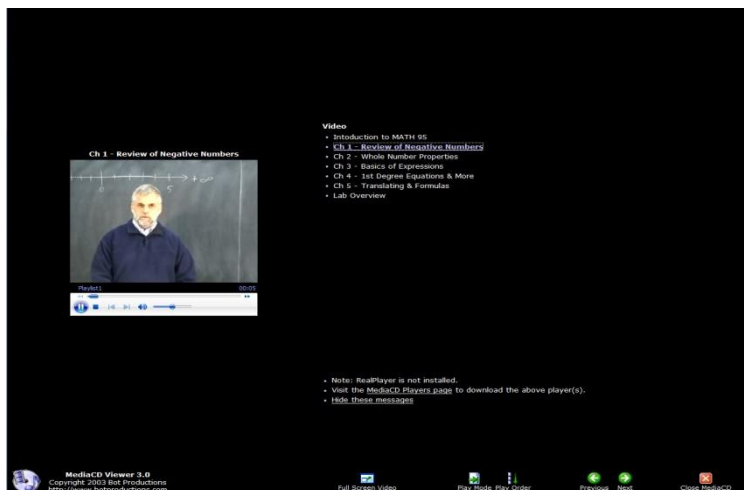
En segundo lugar, les proponemos crear un pequeño guion con las posibles secuencias a grabar.

En tercer lugar, proponemos para la grabación usar una cámara de vídeo, una webcam, etc., y de ser necesario para la edición usar Windows



Movie Maker. Guardar lo realizado en formato AVI o DivX y en una resolución de 320 pixeles de ancho.

En cuarto lugar, podemos entregar a los estudiantes un DVD con los temas propuestos para que sean visualizados (Imagen 5).



**Imagen 5.** Tutorial de Matemáticas del Tompkins Cortland Community College (TC3).

En quinto lugar, debe crear un correo donde los estudiantes puedan preguntar y dejar sus dudas sobre los diferentes temas abordados.

3. **Tercera Actividad:** Transmisión de audio y video en vivo en un curso dentro de Moodle para la realización de tutorías virtuales.

Para poder realizar lo anterior proponemos seguir los siguientes pasos adaptados de


<http://moodle.org/mod/forum/discuss.php?d=48423&parent=559512> (25 de Octubre de 2011)

Primer paso, se requiere tener una instalación funcional de Moodle y una computadora con micrófono y cámara web correctamente instaladas y funcionando sin problemas. Además debes tener ya citados a los estudiantes en el aula virtual, aquí encontramos dos posibilidades, en la primera, ya tienes las dudas de los estudiantes y en la presentación que te propones darás respuesta a sus dudas, en la segunda, has citado a los estudiantes para realizar una tutoría virtual, en este caso debes tener abierto un canal de comunicación con tus estudiantes para saber los temas que serán tratados, aquí recomendamos nuevamente utilizar “yahoo Messenger”, “hotmail Messenger”, “Whatsapp Messenger”, “bb Messenger”, “Skipe” u otra herramienta que les permita estar conectados sincrónicamente, de esta forma puedes dar respuesta a las dudas de los estudiantes.

Segundo paso, activar los filtros multimedia de Moodle (Imagen 6). Para esto dar clic en Módulos -> Filtros -> Ajustes de Filtros. En la página que se muestra dar clic en el ojo para activar el “plugin multimedia” (Imagen 7), después dar clic en el enlace “Configuración” (Imagen 8). En esta página activar todos los elementos que se vayan a usar, es importante para el uso de **Ustream** el filtro flv (Imagen 9). Guardar los cambios.

Usted se ha identificado como Carlos Alfredo González González (Salir)  
Español - Internacional (es) Miércoles 26 de Octubre 2011 9:08

Inicio Plataforma Virtual



**Menus principal**

- Notificaciones
- Usuarios
- Cursos
- Cualificaciones
- Utilización
- Idioma
- Módulos
  - Actividades
  - Bloques
  - Filtros
    - Ajustes de filtros
    - Plugins Multimedia
- Seguridad
- Apariencia
- Portada
- Servidor
- Red
- Informes
- Miscelánea

**Calendario**

octubre 2011

**Categorías**

Estudios Teológicos y Humanidades

Introducción a la Filosofía (FIL-121)

Santiago

Semestre 2010-2011-2

Semestre 3-2010-2011

ETICA

Semestre 1-2011-2012

Fundamentos de la Cultura Occidental (HC-101)

Historia Dominicana (HG-103)

Santiago

Semestre 2010-2011-2

Método de Investigación Científica (TSS-234)

Historia de las Ideas Políticas (HG-271)

Introducción a la Sociología (TSS-101)

Sociología Rural y Urbana (TSS - 209)

Cultura de Paz (TSS-418)

Ética Profesional (FIL-302)

Estudios Integrados de Ciencias Sociales III (CS-195)

Antropología Social (TSS-207)

El matrimonio (ET-218)

Introducción a la Sociología (TSS-102)

Vida Cristiana (ET-219)

Doctrina social de la Iglesia (ET-209)

Introducción a la te (TSS-204)

Formación integral humana y religiosa I (ET-211)

SD-CS-190

Reservado: Reservas: PEB 300

**Usuarios en línea**

13

16 (otros 5 inactivos)

16 JUAN FELIZ ALDANTANA

14 CARLOS ALFREDO

2 GONZALEZ GONZALEZ

2 ESTEFANIA SIMO

2 ROSA ELIZABETH

23 ROSAS RENDOSO

24

6 MAGDEL YASHIRA ESPINAL

6 RODRIGUEZ

4 LIBERKY PIETTERRA NOWAK

10 ROSALINA BOHARA

10 JAIRA URESA

5 ELEN DENISE ASTWOOD

3 RUIZ

3 GABRIELA GONZÁLEZ

8 JACOBO

3 ANA MARIA OLLE

1 MARIE SÁNCHEZ ESTRELLA

9 JAIRA URESA

9 YISA BRONCO

9 HIRSH MATIAS

16 VÍCTOR HAITU WISQUEZ

2 LEANDRO PEÑA PIMENTEL

1

1 GIANA RODRIGUEZ VALDEZ

2 ADIEN LUGO

2

Imagen 6. Activación de los filtros multimedia en Moodle.

Usted se ha identificado como Carlos Alfredo González González (Salir)  
Miércoles 26 de Octubre 2011 10:1

Inicio Plataforma Virtual

MOODLE > Administración > Módulos > Filtros > Ajustes de filtros

**Administración del sitio**

- Notificaciones
- Usuarios
- Cursos
- Cualificaciones
- Utilización
- Idioma
- Módulos
  - Actividades
  - Bloques
  - Filtros
    - Ajustes de filtros
    - Plugins Multimedia
- Seguridad
- Apariencia
- Portada
- Servidor
- Red
- Informes
- Miscelánea

**Marcadores del administrador**

Mostrar esta página

**Ajustes de filtros**

Nombre	Filtros activos (Ondas juntas)		Configuración
	Deshabilitar/Habilitar	Arriba/Abajo	
Wits	<input checked="" type="checkbox"/>	↓	
Plugins Multimedia	<input checked="" type="checkbox"/>	↑	Configuración
Auto-enlace de base de datos	<input type="checkbox"/>		
Auto-enlace de glosario	<input type="checkbox"/>		
Auto-enlace de recursos	<input type="checkbox"/>		
Auto-enlace de página Wits	<input type="checkbox"/>		
Actividades auto-enlazadas	<input type="checkbox"/>		
Escritura algebráica	<input type="checkbox"/>		
Censur de palabras	<input type="checkbox"/>		Configuración
Protección de email	<input type="checkbox"/>		
Contenido multilingüe	<input type="checkbox"/>		Configuración
Escritura TeX	<input type="checkbox"/>		Configuración
Tidy	<input type="checkbox"/>		

Los cambios de la tabla superior se guardan automáticamente.

**Ajustes de bloques**

Tiempo de vida de la caché de texto (minutos):  Valor por defecto: 1 minutos

En filtros externos o que usan filtros de texto, esta opción realmente puede acelerar las cosas. Las copias de los textos se reterdrán en su forma procesada durante el tiempo especificado aquí. Si el ajuste es muy pequeño, el proceso se entorpecerá, pero si es muy grande los textos tardarán

Imagen 7. Página que nos muestra la activación del “plugin multimedia”.

Usted se ha autenticado como Carlos Alfredo Gonzalez Gonzalez (Rair)  
Miércoles 26 de Octubre 2014 10:1

Inicio - Plataforma Virtual

MODULO > Administración > Módulos > Filtros > Ajustes de filtros [No edición de bloques]

**Administración del sitio**

- Notificaciones
- Usuarios
- Cursos
- Calificaciones
- Ubicación
- Idioma
- Módulos
- Actividades
- Bloques
- Filtros
  - Ajustes de filtros
    - Plugins Multimedia
- Seguridad
- Apariencia
- Portada
- Servidor
- Red
- Informes
- Miscelánea

**Marcadores del administrador**

Marcar esta página

**Ajustes de filtros**

Nombre	Filtros activos (Oftai juntos)		Configuración
	Deshabilitar/Habilitar	Arriba/Abajo	
Wires	⊖	↓	
Plugins Multimedia	⊖	↑	Configuración <span style="color: red;">↗</span>
Auto-enlace de base de datos	↓		
Auto-enlace de glosario	↓		
Auto-enlace de recursos	↓		
Auto-vinculación de página Wiki	↓		
Actividades auto-enlazadas	↓		
Escritura algebraica	↓		
Censur de palabras	↓		Configuración
Protección de email	↓		
Contenido multilingüe	↓		Configuración
Escritura TeX	↓		Configuración
Tidy	↓		
Los cambios de la tabla superior se guardan automáticamente.			

Tempo de vida de la caché de texto  Valor por defecto: 1 minutos

En sitios externos o que usan filtros de texto, esta opción realmente puede acelerar las cosas. Las copias de los textos se retendrán en su forma procesada durante el tiempo especificado aquí. Si el ajuste es muy pequeño, el proceso se entorpecerá, pero si es muy grande los textos tardarán

**Imagen 8.** Activación del enlace “Configuración”.

[No se puede editar bloques]

**Administración del sitio**

- Notificaciones
- Usuarios
- Cursos
- Calificaciones
- Ubicación
- Idioma
- Módulos
- Actividades
- Bloques
- Filtros
  - Ajustes de filtros
    - Plugins Multimedia
- Seguridad
- Apariencia
- Portada
- Servidor
- Red
- Informes
- Miscelánea

**Marcadores del administrador**

Marcar esta página

**Plugins Multimedia**

Habilitar filtro mp3  Valor por defecto: Si  
filter\_multimedia\_enabled\_mp3

Habilitar filtro swf  Valor por defecto: No  
filter\_multimedia\_enabled\_swf  
Como medida de seguridad por defecto, no se permite a los usuarios incrustar archivos flash swf.

Habilitar filtro mov  Valor por defecto: Si  
filter\_multimedia\_enabled\_mov

Habilitar filtro swmv  Valor por defecto: Si  
filter\_multimedia\_enabled\_svmv

Habilitar filtro mpg  Valor por defecto: Si  
filter\_multimedia\_enabled\_mpg

Habilitar filtro avi  Valor por defecto: Si  
filter\_multimedia\_enabled\_avi

Habilitar filtro flv  Valor por defecto: Si  
filter\_multimedia\_enabled\_flv

Habilitar filtro ram  Valor por defecto: Si  
filter\_multimedia\_enabled\_ram

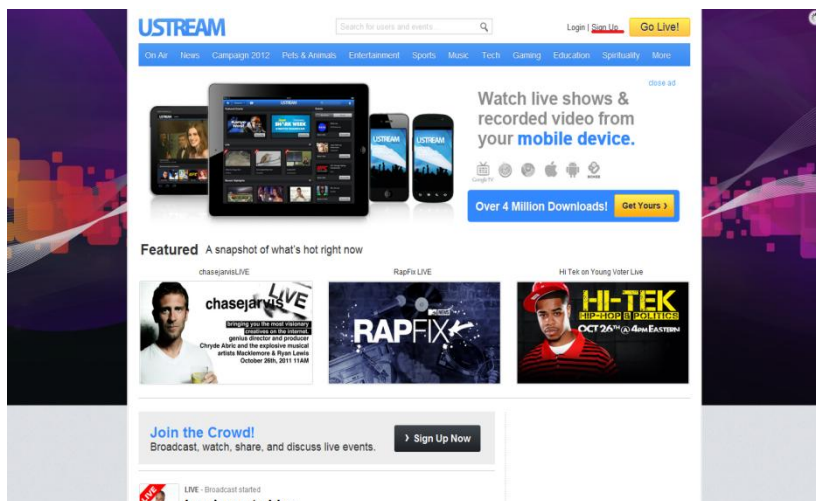
Habilitar filtro gpm  Valor por defecto: Si  
filter\_multimedia\_enabled\_gpm

Habilitar filtro sm  Valor por defecto: Si  
filter\_multimedia\_enabled\_sm

Enable YouTube link filter  Valor por defecto: No  
filter\_multimedia\_enabled\_youtube

**Imagen 9.** Activación del “filtro flv” para poder usar “Ustream”.

Tercer paso, ir a la url <http://www.ustream.tv/> y generar una cuenta dando clic en el enlace “sign up” que aparece en la parte superior de la página (Imagen 10). Una vez que hayan creado la cuenta y se hayan logueado podrán configurar su perfil y unir la cuenta de Ustream con una cuenta de facebook, youtube, twitter, entre otros.



**Imagen 10.** Página <http://www.ustream.tv/> para generar una cuenta hacer clic en el enlace “sign up” que aparece en la parte superior de la página.

Cuarto paso, cuando estén conformes con la configuración de su cuenta, dar clic en la pestaña “Create a Channel” (Imagen 11), donde le pueden dar un nombre a su transmisión (Imagen 12) y eligen alguna categoría para mostrarse en Ustream, cuando terminen de configurar dar un clic en “save” (Imagen 13). Hacer clic en “Go to Channel” (Imagen 13), lo cual nos lleva a una nueva página que tiene el cuadro para la transmisión del

video, hacer clic en “share” y posteriormente en “Embed” (Imagen 14), ya finalmente debemos hacer clic en “Copy to Clipboard” (Imagen 15).

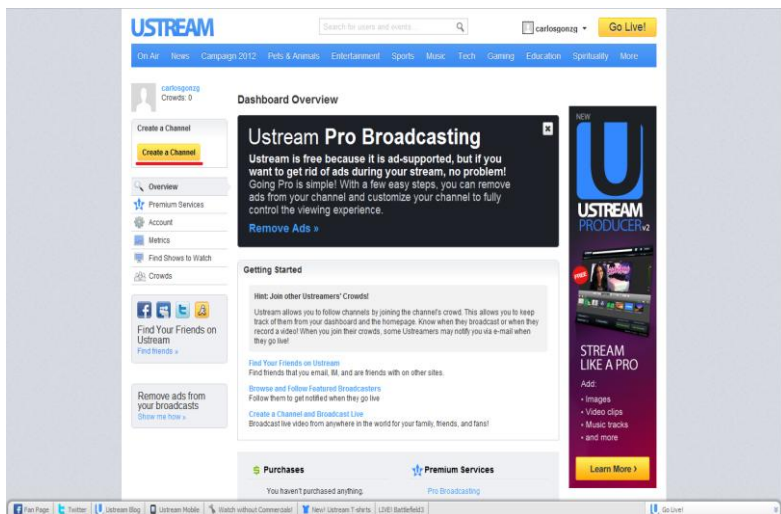


Imagen 11. Dar clic en la pestaña “Create a Channel”.

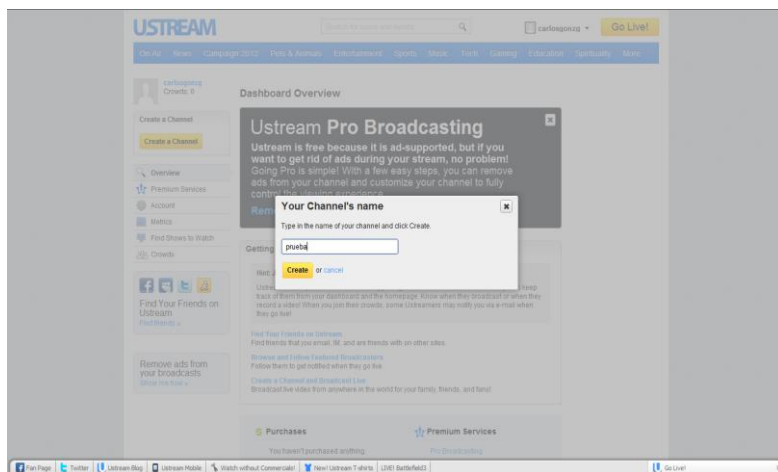
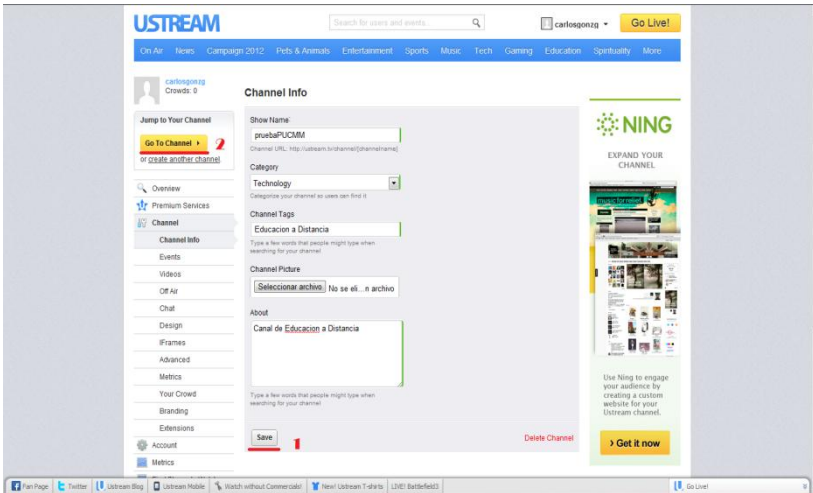


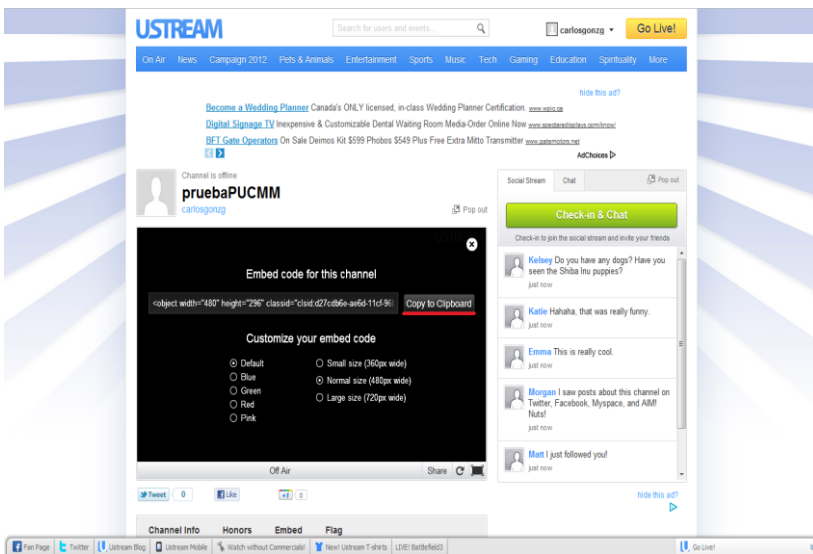
Imagen 12. Poner nombre a la transmisión.



**Imagen 13.** Elección de las categorías para mostrarse en “Ustream” al terminar la configuración. Hacer clic en “Go to Channel”.



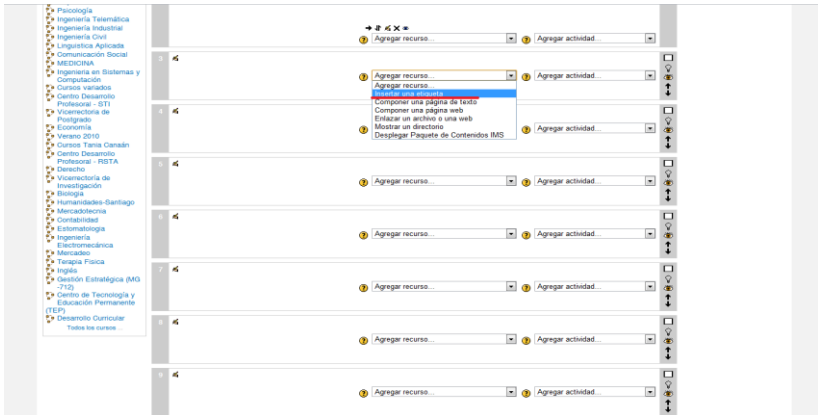
**Imagen 14.** Clic en “share” y posteriormente en “Embed”.



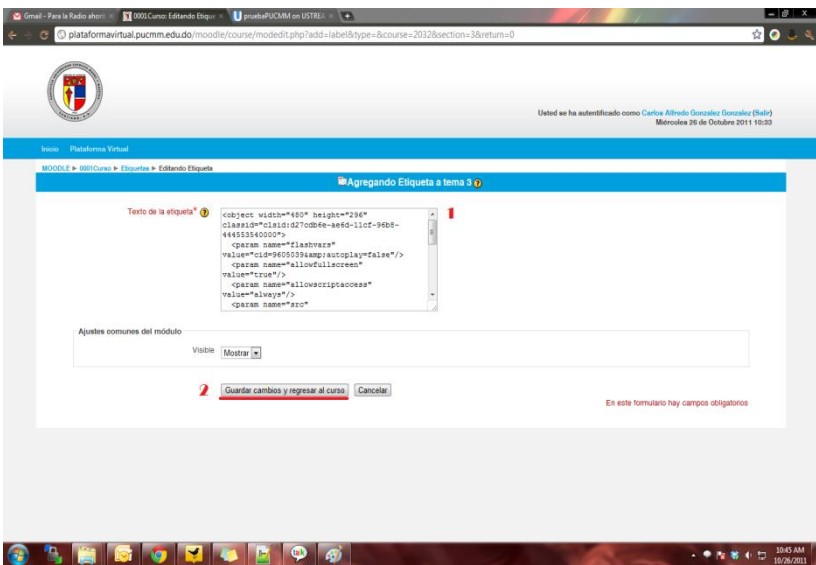
**Imagen 15.** Hacer clic en “Copy to Clipboard”, se copian códigos para ser usados posteriormente en Moodle.

Quinto paso, nuevamente en Moodle ir al curso en el que se quiera agregar la ventana de transmisión de video. Activar la edición del curso y agregar un recurso “Etiqueta” (Imagen. 16). Dar clic en el botón “< >” del editor para ingresar en el modo código (Imagen 17). Borrar lo que se encuentre en la ventana del editor y pegar lo que copiamos en el cuarto paso. Dar clic en el botón “Guardar cambios y regresar al curso”. Si trabaja con Google Chrome solamente debes pegar los códigos ya que no aparece el editor en Moodle.





**Imagen 16.** Después de activar la edición en Moodle, agregar el recurso “Etiqueta”.



**Imagen 17.** Borrar el código que tengas y agregar los tomados en el paso cuarto.

Sexto paso, desactivar la edición del curso. Si todo ha ido bien, podrás ver una ventana negra con la leyenda USTREAM en la parte superior derecha y un mensaje “Off Air” (Imagen 18) en la parte inferior.



**Imagen 18.** Ventana con leyenda USTREAM.

Séptimo paso, de vuelta en Ustream, da clic en el botón “Broadcast Now” (Imagen 19). Abrirá una ventana emergente donde se cargan los controles necesarios para la transmisión. Si aparece un mensaje solicitando permisos para que Flash Player tenga acceso al micrófono y la cámara web, da clic en “Permitir”.

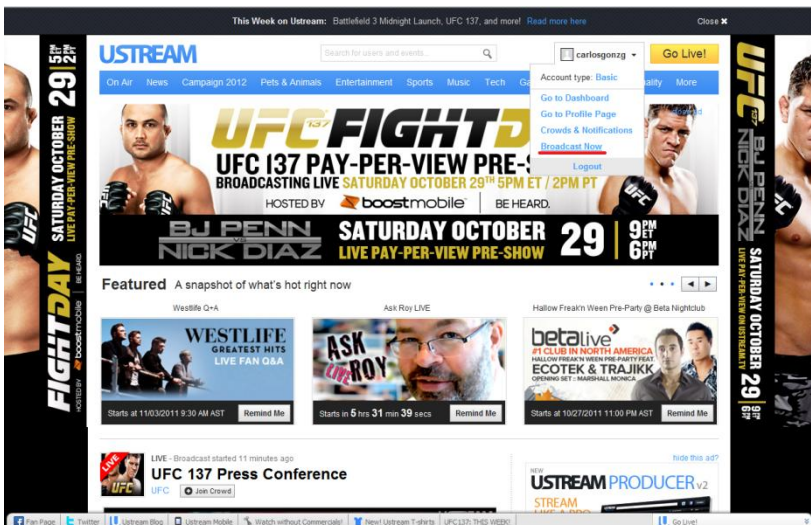
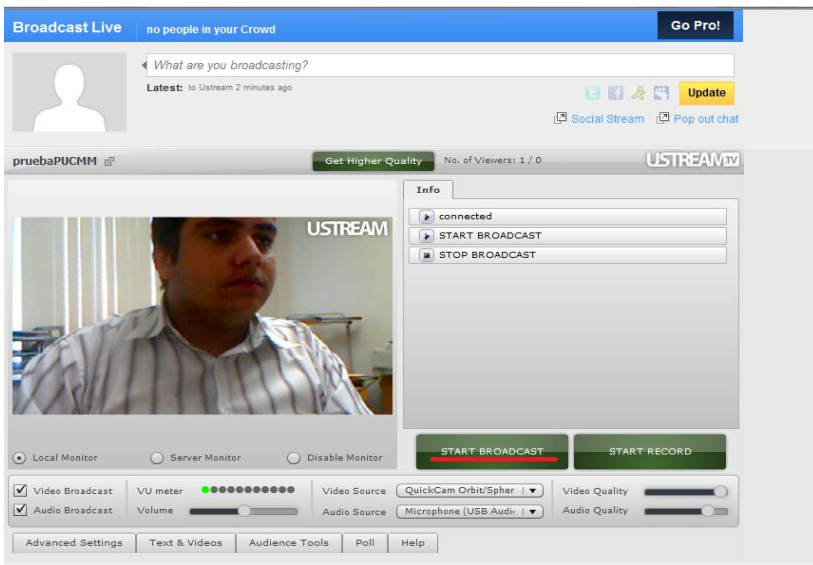


Imagen 19. Clic en el botón “Broadcast Now”.

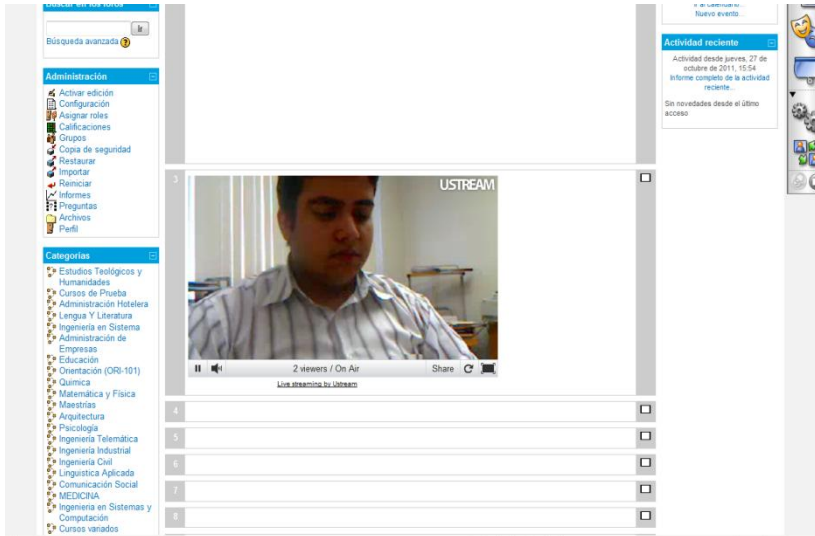
Después de unos cuantos segundos de carga, podrás ver en esta ventana la imagen que captura tu cámara web y también podrás hacer algunos ajustes al volumen del audio y la calidad del video.

Cuando estés conforme con la calidad de la imagen de muestra que aparece en la ventana, da clic en el botón “Start Broadcast” (Imagen 20) con lo que dará inicio tu transmisión. Adicionalmente, puedes dar clic en el botón “Start Record” lo que hará que se grabe la sesión para que quede disponible en el servidor Ustream y pueda ser reusado o retransmitido.



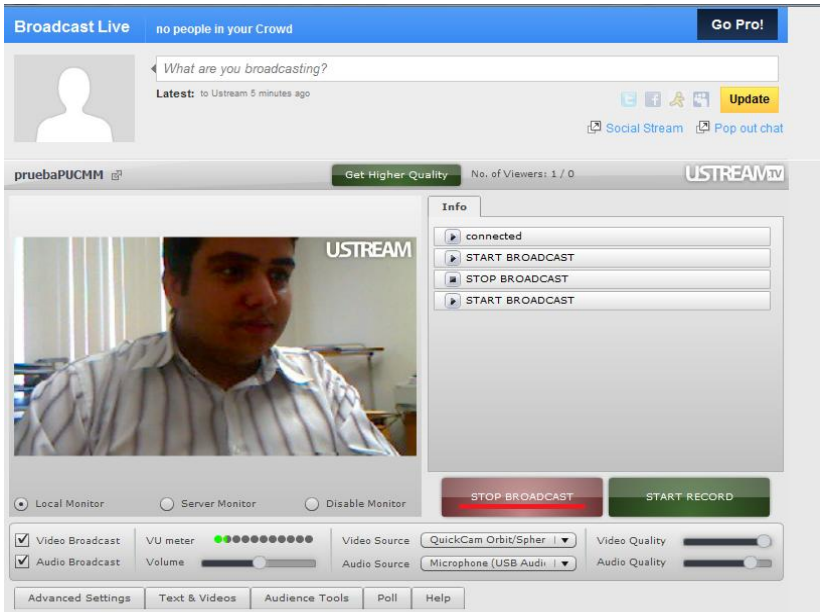
**Imagen 20.** Ventana donde aparece la transmisión. Marcado el botón “Start Broadcast”.

Octavo paso, en estos momentos aparecerá el flujo de vídeo en la ventana del curso de Moodle que configuramos en pasos anteriores (Imagen 21). Dependiendo del ancho de banda disponible en tu conexión, el video puede verse muy fluido o dar pequeños saltos. Si el video se trasmite con muchas pausas o saltos, prueba a disminuir la calidad de transmisión en la página de Ustream. Ya estás listo para poder dar la tutoría virtual.



**Imagen 21.** Transmisión de la señal dentro del curso de Moodle.

Noveno paso, una vez que hayas concluido tu transmisión, da clic en el botón “Stop Broadcast” (Imagen 22), si activaste la opción de grabar, recuerda desactivarla en este paso. Con esto concluye la sesión de transmisión de video en vivo. Puedes cerrar las sesiones de Moodle y Ustream.



**Imagen 22.** Ventana donde aparece la transmisión. Marcado el botón “Stop Broadcast”.

## CAPITULO 6

### EL TUTOR VIRTUAL Y LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

*Universidad Autónoma de Tamaulipas:*

Gabriela E. Padilla Sánchez (gpadilla@uat.edu.mx)

Mauricio Hernández Ramírez (mauherna@uat.edu.mx)

María García Leal (mgleal@uat.edu.mx)

Jovita García Castillo (jgarcía@uat.edu.mx)

Fernando Leal Ríos (fleal@uat.edu.mx)

---

#### I. INTRODUCCIÓN.

Hoy en día la nueva tecnología de la información y comunicación ha impactado la actividad social; de manera muy significativa el proceso formativo de los individuos. Lo anterior ha venido a transformar la concepción del proceso educativo surgiendo modalidades como el e-learning en donde el proceso se realiza totalmente mediado, y el b-learning que combina la mediación tecnológica con momentos de presencialidad.

Las nuevas modalidades traen consigo una re-definición de roles de los involucrados en el proceso formativo; así como una re-conceptualización de los componentes de dicho proceso. El presente capítulo se refiere a uno de los elementos, que por sí mismo es un término polisémico, y que

ante los nuevos escenarios formativos cobra especial relevancia: *la evaluación*.

La figura del tutor en la modalidad de e-learning aparece como una alternativa para apoyar el desempeño del estudiante y mejorar su aprovechamiento, este rol exige la realización de una gran cantidad de actividades, siendo la evaluación una de las más importantes y más complejas que debe desempeñar, ya que al no poder ser ésta igual para todos alumnos requiere de un rigurosa planeación, minuciosa preparación, y cuidadosa ejecución.

Un aspecto importante y controvertido es la “credibilidad” de la formación en línea, hay quienes todavía se resisten a considerar el e-learning como una modalidad educativa “formal” mediante la cual se pueden lograr aprendizajes significativos. ¿A qué se debe esto? Podría decirse que uno de los aspectos que más se cuestionan es la evaluación: ¿Cómo es posible evaluar a un alumno cuando se encuentra físicamente separado del profesor? ¿Cómo se puede comprobar si es realmente el alumno quién lleva a cabo las actividades encomendadas? ¿Cómo saber si ha logrado desarrollar las competencias y alcanzado los objetivos establecidos? Barroso y Cabero (2002) con respecto a la formación a través de la red, opinan que “el déficit más llamativo en la utilización de este recurso tecnológico radica en la evaluación de los estudiantes, aspecto que se encuentra enmarcado por diferentes problemáticas: formación a distancia, evaluación apoyada en medios y recursos, y acreditación virtual”. Otro factor del que depende el éxito o el fracaso de la evaluación del aprendizaje virtual es la forma en que el tutor realiza sus funciones, razón por la cual es necesario que éste cuente con los conocimientos, estrategias, técnica e instrumentos para asegurar que los



alumnos no solo aprendan los contenidos, sino que sobretodo, desarrollen competencias genéricas y específicas al realizar las actividades de aprendizaje.

Por lo tanto, resulta indispensable contar con una propuesta que permita a los involucrados en el proceso evaluativo llevar a cabo la valoración del aprendizaje de los estudiantes de una manera formativa, criterial, contextualizada, compartida, orientadora, integradora y crítica. En este capítulo presentamos una alternativa para lograr una buena evaluación del aprendizaje en la formación virtual de tipo e-learning y b-learning, teniendo como objetivos los siguientes:

- ★ Definir el concepto de “evaluación del aprendizaje”.
- ★ Definir y detallar los elementos que el tutor virtual debe tomar en consideración para el diseño, planeación y ejecución de la evaluación del aprendizaje en modalidades formativas de tipo e-Learning y b-Learning.

## **II. CONCEPTUALIZACIÓN.**

Existen una gran cantidad de conceptos relacionados con la evaluación, pero en este documento se considerarán únicamente aquellos que permitan comprender con claridad las consideraciones que conforman nuestra propuesta para evaluar el aprendizaje en las modalidades de formación virtual de tipo e-learning y b-learning. Partiremos de los términos con los cuales es frecuente que se confunda el concepto de evaluación, para concluir con la definición de “evaluación del aprendizaje”.

Es común que al hablar de evaluación que los docentes la relacionen con el proceso: 1. Hacer pruebas, 2. Aplicar exámenes, 3. Revisar resultados y 4. Adjudicar calificaciones; sin embargo con la información obtenida de esta forma no es posible valorar “qué sabe” el alumno, “cómo lo sabe” y “cómo lo aprendió”. También es habitual que se confunda la evaluación con términos como *assessment*, examen, calificación, medición, y acreditación (López e Hinojosa, 2010); es por lo tanto esencial que la persona que desempeñará el rol de tutor virtual tenga muy claro cada uno de estos conceptos, y sea capaz de diferenciarlos para llevar a cabo un proceso de evaluación del aprendizaje exitoso y de calidad; veamos la diferencia entre dichos términos y cómo se relacionan unos con otros (Fig.1):

- *Assessment* o proceso de evaluación, en este proceso se recopila la información con el propósito de juzgar o evaluar el aprendizaje del alumno, a partir de la información recopilada.
- El *examen* es una prueba que se hace para comprobar los conocimientos del alumno sobre un tema en particular, es uno de los pasos del proceso de la evaluación.
- La *calificación* es una forma de expresar un juicio de valor que cumple con la tarea de certificar un aprendizaje, pero a través de ella no pueden tomarse decisiones en distintos niveles, que es para lo que se evalúa.
- La *medición* es un proceso que asigna una cantidad al atributo después de haberlo comparado con un patrón, es una etapa de la evaluación.
- La *acreditación* es un proceso para garantizar la calidad de un curso o un programa que ofrece la institución educativa de acuerdo con los logros del alumno, previamente determinados.

La evaluación comprueba que se cumplan los criterios de la acreditación.



**Fig. 1.** Términos relacionados con la evaluación. Fuente: López e Hinojosa (2010)

López e Hinojosa (2010) hacen énfasis en que para definir el concepto de evaluación del aprendizaje hay que tomar en cuenta que éste involucra dos términos estrechamente relacionados: evaluación y aprendizaje, estos autores citan a Quesada (1991, p16) quién propone el siguiente concepto de *aprendizaje*: “un proceso en el cual se da la internalización de pautas de conducta que resultan de haber participado en un proceso intencionado de enseñanza-aprendizaje. Dichas conductas se dan como reacción a estímulos internos y externos a la persona, de acuerdo con Pansza, Pérez y Morán (1987): una persona aprende cuando se plantea dudas, formula hipótesis, siente temor a los desconocido, manipula objetos, verifica en una práctica sus conclusiones, etcétera”.

Por otro lado, la *evaluación* es un proceso organizativo que pretende determinar la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto de las actividades formativas, y que está orientando a la mejora de las actividades, de la planeación, de la programación y de la toma de decisiones. El concepto de evaluación no es un concepto uniforme y más bien podría considerarse como la suma de muchos factores diferentes, a veces diversos entre sí, que pretenden configurar un elemento o concepto en común (Santiago Castillo-Jesús Cabrerizo 2000). Una vez definidos los términos aprendizaje y evaluación, veamos el

concepto de *evaluación del aprendizaje* propuesto por Casanova (1995, p. 54) que será el que adoptaremos en la presente propuesta: “La evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa, mejorándola progresivamente”.

### **III. CONSIDERACIONES PARA LA PLANEACIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LÍNEA.**

Aún y cuando al hablar de evaluación es posible valorar el sistema educativo, las instituciones, el profesorado, los materiales de enseñanza, los proyectos educativos y los aprendizajes, en este capítulo nos enfocaremos únicamente al último objeto mencionado: el aprendizaje. Para que un proceso de evaluación cumpla con los principios fundamentales que Quesada (2006) señala (válida, confiable, objetiva y auténtica), es necesario que su estructuración sea la adecuada, es por ello que a continuación ofrecemos una alternativa para que el tutor virtual lleve a cabo la evaluación del aprendizaje de una manera ordenada, sencilla, y rápida, sin pasar por alto ningún aspecto importante relacionado con la misma. Esta nueva propuesta se ha basado en las preguntas que frecuentemente se plantean las personas involucradas en los procesos de evaluación: ¿Qué evaluar? ¿Para qué evaluar? ¿Cómo debe ser la evaluación? ¿Cuándo evaluar? ¿Con qué evaluar? ¿A través de que evaluar? ¿Quién evalúa? y ¿Cómo evaluar? (Tabla 1).

¿Qué evaluar?	Se evalúa lo aprendido por los estudiantes, verificando que las evidencias de su aprendizaje respondan al saber, hacer y ser.	Se evalúan: 1. Conceptos: hechos, datos y conceptos. 2. Procedimientos: habilidades, técnicas y estrategias. 3. Actitudes: valores, normas y actitudes.
¿Para qué evaluar?	Para intervenir pedagógicamente en el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes	Se da a través de la: • Observación • Aplicación de instrumentos • Valoración • Toma de decisiones.
¿Cómo debe ser la evaluación?	La evaluación debe poseer las características necesarias para que sus resultados provean los elementos que permitan tomar las decisiones adecuadas y los juicios correspondientes.	La evaluación debe ser: • Confiable: Reflejar lo aprendido por el estudiante. • Válida: Medir lo que pretende. • Objetiva: Juzgar el atributo y la ejecución planeada. • Auténtica: Que exista correspondencia entre los procesos intelectuales de la prueba con las aplicaciones reales del conocimiento.
¿Cuándo evaluar?	La evaluación como proceso toma en cuenta los diversos momentos del tiempo establecido para que se produzca el aprendizaje.	Momentos en el proceso de evaluación: • Al inicio (evaluación diagnóstica): Se recaba información clave que constituye el punto de partida en un proceso de aprendizaje y a su vez predice y valora el éxito del mismo. • Durante el desarrollo (evaluación formativa o continua): Se recaba información de manera continua y sistemática para reorientar la marcha del proceso cuando sea necesario. • Al final (evaluación sumativa o de resultados): Se recaba información al final del proceso para emitir juicios de valor. • A posteriori (evaluación <i>demorada</i> o <i>de impacto</i> ): se centra en la aplicabilidad de lo aprendido en el desarrollo de las tareas habituales en el puesto de trabajo.
¿Con qué evaluar?	Se evalúa con mecanismos que permiten obtener información del aprendizaje del	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debate</li> <li>• Diario</li> <li>• Ejercicios de autoevaluación</li> <li>• Ensayo</li> <li>• Mapa mental</li> <li>• Método de casos</li> <li>• Portafolio</li> <li>• Preguntas</li> </ul>

	estudiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista o dialogo: chat escrito sincrónico</li> <li>• Entrevista o dialogo: chat oral sincrónico</li> <li>• Escalas</li> <li>• Grabación de audio o video</li> <li>• Hipertexto/multimedia</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Lista de comprobación o cotejo</li> <li>• Mapa conceptual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intercaladas</li> <li>• Proyecto</li> <li>• Prueba objetiva</li> <li>• Prueba adaptativa y autoadaptada</li> <li>• Pruebas subjetivas</li> <li>• Registro anecdótico</li> <li>• Representación de roles</li> <li>• Rubrica</li> <li>• Simulación</li> <li>• Solución de problemas</li> <li>• Taller-E</li> <li>• Webquest</li> </ul>
¿A través de que se evalúa?	Se evalúa a través de medios que permiten obtener información del aprendizaje del estudiante	Medios sincrónicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Audioconferencia</li> <li>• Chat</li> <li>• MUD</li> <li>• Navegación compartida</li> <li>• Pizarras electrónicas compartidas</li> <li>• TV-web (video streaming)</li> <li>• Videoconferencia</li> </ul>	Medios asincrónicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blog</li> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Correos de video (video-mail)</li> <li>• Correos de voz (voice-mail)</li> <li>• Debates telemáticos</li> <li>• Foros</li> <li>• Grupos de noticias</li> <li>• Listas de distribución</li> <li>• Página-Web</li> <li>• Podcast</li> <li>• Wiki</li> </ul>
¿Quién evalúa?	Evalúan los involucrados en el proceso de aprendizaje emiten juicios que integrados conllevan a una valoración	Dependiendo del agente evaluador, puede ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoevaluación: El estudiante valora su proceso de aprendizaje.</li> <li>• Coevaluación: Los estudiantes valoran su proceso de aprendizaje.</li> <li>• Heteroevaluación: El tutor valora el proceso de aprendizaje de los estudiantes.</li> </ul>	

¿Cómo evaluar?	Estableciendo una guía que sirva de punto de partida para llevar a cabo un proceso confiable, válido, objetivo y auténtico.	Considerar los procedimientos que debe llevarse a cabo para evaluar el aprendizaje antes, al inicio, durante y al final de la formación, en ellos se describen, una a una, las acciones a realizar.
----------------	---	---

**Tabla1.** Consideraciones para la planeación de la evaluación del aprendizaje en línea.

### III.1 ¿Qué evaluar?

Se van a evaluar los datos que servirán para realizar una interpretación y un juicio de lo aprendido por los estudiantes, verificando que las evidencias de su aprendizaje respondan al “saber”, “hacer” y “ser”. Los tipos de aprendizajes evaluables, de acuerdo a Díaz y Hernández (2002) son los contenidos conceptuales (declarativos), procedimentales y actitudinales; que promueven las capacidades motrices, de equilibrio y de autonomía personal, de relación interpersonal y de inserción social:

- *Conceptuales*: Corresponden al área del “saber”, es decir, los hechos, fenómenos y conceptos que los estudiantes pueden aprender, que al contrario de los conceptos factuales no tienen que ser aprendidos en forma literal, sino abstrayendo su significado esencial o identificando las características definitorias y las reglas que los componen.
- *Procedimentales*: Corresponden al área del “saber hacer”; se definen como un conjunto de acciones ordenadas y dirigidas hacia la consecución de una meta determinada (Coll y Valls, 1992 citado por Díaz y Hernández, 2002); constituyen un conocimiento que se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos, etcétera que facilitan el logro de un fin propuesto.

- *Actitudinales*: Corresponden al “saber ser”. La actitud es una tendencia a comportarse de manera constante y perseverante ante determinados hechos, situaciones, objetos o personas, como consecuencia de la valoración que hace cada quien de los fenómenos que lo afectan; es una manera de reaccionar o de situarse frente a los hechos, objetos, circunstancias y opiniones percibidas; está condicionada por los valores que cada quien posee y puede ir cambiando a medida que tales valores evolucionan en la mente.

Otro aspecto que debe ser considerado en este momento son los *criterios de evaluación*, que sirven para establecer el punto de referencia a partir del cual se califica el logro o no logro de los aprendizajes conceptuales, procedimentales y/o actitudinales. Estos criterios permiten averiguar la posición del estudiante con respecto a las metas establecidas, diagnosticar sus fortalezas y debilidades, así como pronosticar las acciones a tomar para superar las debilidades detectadas.

A continuación se muestran algunos criterios (normas) que Llorente (2009) sugiere para ser utilizados en la evaluación del aprendizaje b-Learning:

- Ampliación de los contenidos a través de fuentes bibliográficas externas.
- Calidad de la información presentada.
- Calidad y cantidad de las intervenciones en herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas.
- Diversidad de resoluciones propuestas.
- Exactitud en la resolución de los problemas.
- Exactitud y pertinencia de la información localizada.



- Extensión y calidad en la resolución.
- Grado de profundización y reflexión.
- Implicación del estudiante.
- Medios elaborados.
- Número de definiciones encontradas.
- Organización y coherencia en la presentación de los argumentos.
- Presentación formal, ortografía y gramática.
- Puntualidad en la presentación de los materiales.
- Rapidez en la realización de las tareas encomendadas.
- Uso de terminología, familiaridad, manejo, eficacia,...

### **III.2 ¿Para qué evaluar?**

Baird (1997, p. 4 citado por López e Hinojosa, 2010, p. 20) expone las razones por las cuales es necesario evaluar específicamente a los estudiantes:

- Mejorar los materiales instruccionales.
- Mejorar el aprendizaje de los estudiantes.
- Determinar el dominio de los contenidos.
- Establecer criterios o estándares de desarrollo para los cursos.
- Enseñanza.

Se evalúa con el propósito de intervenir pedagógicamente en el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes; este proceso se da a través de la observación, aplicación de instrumentos, valoración y toma de decisiones:

- *Observar* en los estudiantes el manejo de contenidos y la transferencia a su contexto.

- *Aplicación* de pruebas objetivas y prácticas, cuestionarios y entrevistas.
- *Análisis* de resultados y su valoración.
- *Selección* de estrategias y técnicas para la mejora, o en su caso la promoción correspondiente.

### **III.3 ¿Cómo debe ser la evaluación?**

La evaluación debe poseer las características necesarias para que sus resultados provean los elementos que permitan tomar las decisiones adecuadas y los juicios correspondientes, es decir debe ser: válida, confiable, objetiva y auténtica. Por lo tanto para la correcta aplicación de la evaluación del aprendizaje se deben tener en cuenta cuatro principios fundamentales (Quesada, 2006):

- *Confiabilidad* en la información que sirve de base para tomar decisiones sobre el aprendizaje alcanzado por los alumnos, lo observado en los instrumentos empleados reflejan fielmente el nivel de logro del estudiante.
- *Validez*, la evaluación debe medir lo que se pretende, el instrumento elegido debe reflejar lo que se “sabe” y lo que se “sabe hacer”.
- *Objetividad* sobre los resultados, que éstos se basen únicamente en los méritos juzgados y sean independientes de la actitud o apreciación personal del que evalúa.
- *Autenticidad*, la condición de la prueba debe manifestar que los procesos intelectuales que se ponen en juego con ella corresponden a aquellos que el alumno usará en situaciones

reales de aplicación del conocimiento en cuestión. La evaluación auténtica tiene como condición una enseñanza auténtica.

### III.4 ¿Cuándo evaluar?

Llorente (2009) señala que la evaluación debe contemplar diferentes modalidades evaluativas (cuantitativas y cualitativas) y diferentes momentos en el proceso de evaluación, que posibiliten futuros cambios y mejoras en la planificación, y que ayuden a conocer el éxito alcanzado con la puesta en práctica de la acción formativa, y con el proceso de formación de los destinatarios.

Dichos momentos en el proceso de evaluación se llevarán a cabo en diferentes tiempos establecidos para que se produzca el aprendizaje. López e Hinojosa (2010) indican que son tres los momentos en que se efectuará la evaluación del aprendizaje de las acciones formativas: al inicio, durante y al final del desarrollo. Por su lado, Casamayor (2006) citado por Llorente (2009, p. 123), añade un cuarto momento después de los tres antes mencionados: “la evaluación demorada”.

- Al inicio: (evaluación *diagnóstica*): Permite conocer el nivel inicial de los participantes. Se recaba información clave que constituye el punto de partida en un proceso de aprendizaje y a su vez predice y valora el éxito del mismo. Puede referirse tanto a sus conocimientos y habilidades sobre la materia objeto de la acción formativa, como a aspectos más genéricos.
- Durante el desarrollo (evaluación *formativa* o continua): Permite conocer la evolución del grupo de participantes y de cada persona en particular. Se recaba información de manera

continua y sistemática para reorientar la marcha del proceso cuando sea necesario.

- Al final (evaluación *sumativa* o de resultados): Para emitir juicios de valor se recaba al final del proceso información sobre el grado de satisfacción y sobre los resultados obtenidos tanto por el grupo como por cada persona.
- A posteriori (evaluación *demorada* o de *impacto*): la cual se lleva a cabo una vez finalizada la fase de entusiasmo generada por la realización del curso, centrándose en la aplicabilidad de lo aprendido en el desarrollo de las tareas habituales en el puesto de trabajo.

### III.5 ¿Con qué evaluar?

Se evalúa con *mecanismos* que permiten obtener información del aprendizaje del estudiante, estos mecanismos pueden ser técnicas o instrumentos y el software o aplicaciones tecnológicas que se utilizarán para la evaluación del aprendizaje en línea, el aprendizaje-acción y la retroalimentación.

Los *instrumentos* son los medios que se utilizarán para obtener información de acuerdo a las técnicas realizadas. Como señalan López e Hinojosa (2010, p.66-67), existen diversos instrumentos, situaciones, recursos o procedimientos que se utilizan para obtener información sobre el avance del proceso de evaluación, lo cuales se conocen como *técnicas* que pueden ser adaptadas a diferentes situaciones y momentos del aprendizaje; dichas técnicas pueden ser enfocadas a evaluar el desempeño (portafolio, solución de problemas, método de casos, proyecto, mapa mental, diario, debate, ensayo, propuestas específicas), o

bien, dirigir las a la observación (listas de comprobación o cotejo, rango o escala, rúbrica), éstas últimas constituyen un auxiliar para las primeras. Cabe recalcar que al utilizar cualquiera de ellas es necesario antes de seleccionar la adecuada, revisar los aspectos que se desean valorar en el estudiante: contenidos conceptuales (hechos y datos, principios y conceptos), contenidos procedimentales, actitudes y valores, o habilidades del pensamiento.

<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
Interrogatorio	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">● El cuestionario</li> <li style="width: 50%;">● La entrevista</li> <li style="width: 50%;">● La autoevaluación</li> </ul>
Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">● Pruebas objetivas</li> <li style="width: 50%;">● Pruebas de ensayo o por temas</li> <li style="width: 50%;">● Simuladores escritos</li> <li style="width: 50%;">● Pruebas estandarizadas</li> </ul>
Solicitud de productos	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">● Proyectos</li> <li style="width: 50%;">● Monografías</li> <li style="width: 50%;">● Ensayos</li> <li style="width: 50%;">● Reportes</li> </ul>
Observación	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">● Participación</li> <li style="width: 50%;">● Exposición oral</li> <li style="width: 50%;">● Demostraciones</li> <li style="width: 50%;">● Lista de verificación (de cotejo)</li> <li style="width: 50%;">● Registro anecdótico</li> <li style="width: 50%;">● Escalas de evaluación</li> </ul>

**Tabla 2.** Técnicas e instrumentos para realizar la evaluación del aprendizaje.  
Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana (2008)

Otra forma de clasificar las técnicas es la que propone la Universidad Autónoma Metropolitana en 2008, dividiéndolas en técnicas de interrogatorio, resolución de problemas, solicitud de productos y observación, a las cuales se asocian cierto tipo de instrumentos (Ver Tabla 2), sin embargo para efectos de la presente propuesta no ahondaremos en las técnicas ni en la forma en que éstas se clasifican, únicamente nos enfocaremos a presentar una serie de instrumentos que podrán ser utilizados por el tutor para evaluar el aprendizaje en las modalidades formativas de tipo e-Learning y b-Learning (Ver tabla 3).

Instrumento	Características
Debate	Discusión acerca de una temática específica entre dos o más participantes, quienes seleccionan, organizan, interpretan y comentan la información que reciben. Es de carácter argumentativo y es guiada por un moderador que facilita el aprendizaje y debe enseñar a aprender. Se deben conocer de antemano las condiciones de participación y los criterios de evaluación que se aplicarán.
Diario	Herramienta donde se plasma en forma sencilla la experiencia personal de cada estudiante; se registran los acontecimientos más significativos y representativos de cada día, en orden temporal. Se usa para: el diagnóstico de las intenciones de los participantes; para las interacciones docente-alumno y alumnos-alumnos; para la autoevaluación; para que los alumnos escriban en un espacio determinado dudas, aspectos que les causaron confusión, comentarios u opiniones sobre lo aprendido; para determinar los efectos positivos o negativos de la enseñanza y el aprendizaje; y para regular los procesos de enseñar, aprender y evaluar.
Ejercicios de autoevaluación	Ejercicios o tareas que proporcionan un resultado inmediato, gracias a la plataforma tecnológica con la que se ha desarrollado el entorno virtual. El estudiante puede ver en que ha fallado y tiene la posibilidad de volver a realizar los ejercicios si lo desea (Bautista, Borges y Forés, 2006)
Ensayo	Examen de respuesta libre en el cual el alumno desarrolla y expone por escrito una tesis o idea personal sobre un tema específico determinado con anterioridad. Se desarrolla de manera clara y bien argumentada, en un tiempo superior a una clase, recurriendo a diversas fuentes o textos previamente estudiados y que guardan relación con la idea general que se desea demostrar. Puede incluir casos, informes de campo, etcétera.
Entrevista o diálogo: chat escrito sincrónico	Actividad donde los estudiantes se entrevistan entre sí utilizando el chat, simulando perfiles determinados en los que se manifiestan procedimientos, actitudes o conocimientos que son el objetivo de la formación. Permite una copia del diálogo escrito para los participantes y para el control del profesor. Puede tener el formato de mesa redonda, entre estudiantes o con algún invitado especial (Bautista, Borges y Forés, 2006).
Entrevista o diálogo: chat oral y sincrónico	Entrevista o diálogo donde necesariamente los participantes deben coincidir en el tiempo, pueden estar presentes en el mismo lugar desde el que pueden participar en la entrevista con un especialista que puede encontrarse en otro continente. También

	puede ser un diálogo con otro grupo de estudiantes en otro centro (Bautista, Borges y Forés, 2006)
Escala de rango o categoría	Grupo de características que se deben juzgar mediante un tipo de escala para determinar el grado en el cual está presente dicha característica. Puede servir para observar comportamientos específicos y claramente definidos, la comparación entre dos estudiantes en los mismos grupos de características, y los juicios de los observadores (López e Hinojosa, 2010). En la modalidad en línea se utilizan de la misma manera que la lista de verificación.
Grabación de audio o video	El <i>video</i> permite registrar la imagen y el sonido en un soporte y reproducirlos en una pantalla; se usa para comprender más fácilmente temas abstractos, descripciones de procesos o experimentos al incorporar mediante imágenes y sonido que pueden ser cápsulas, entrevistas, reportajes, dramatizaciones u otros. Como instrumento para la evaluación sirve para la auto-observación y autoevaluación (autoscopia) sobretodo de habilidades físicas o psicomotrices, permite registrar fielmente la realidad, posibilita la comprensión inmediata de los resultados, y la facilidad de manipular la grabación controlando la imagen a pacer. El <i>audio</i> permite grabar charlas, conferencias, entrevistas y otros. Como instrumento para la evaluación es utilizado para la reproducción, grabación y transmisión de sonidos. Sirve para facilitar el desarrollo de la comprensión y expresión oral.
Hipertexto/multimedia	Los materiales <i>multimedia</i> (tutoriales, simuladores, crucigramas, rompecabezas, sopa de letra, etc.), pueden evaluar habilidades cognitivas o conocimiento, favorecen la interactividad, estimulan diversas estrategias cognitivas y motivan generando un ambiente propicio de aprendizaje. El <i>hipertexto</i> se identifica con un juego de asociación de ideas y la activación de una asociación a partir de otra determinada por el contexto. El hipertexto ofrece ✓flexibilidad: aprendizaje personalizado; adaptación a necesidades, ritmos, intereses; refuerzo de aspectos subjetivos) ✓virtualidad: mayor cantidad de información y múltiples asociaciones entre los nodos, ✓ interactividad: estimula a la participación activa en la construcción de su conocimiento (Publicaciones Vértice, S. L.)
Interrogatorio	Serie de preguntas previamente estructuradas sobre una temática específica; se integra con cuestionamientos que se desean explorar, pueden presentarse al alumno de manera oral o escrita. Sirven para establecer comunicación entre los participantes en la evaluación, conocer las experiencias de los alumnos y explorar sus conocimientos, intercambiar opiniones, detectar comprensión

	del tema y evaluar los logros alcanzados.
Lista de comprobación o cotejo	Instrumento que permite identificar la presencia o ausencia de una cualidad o característica del atributo evaluado. Se usa para juzgar ejecuciones o productos, así como para que el alumno evalúe por sí mismo sus actividades, al considerar los criterios incluidos en la lista, referidos a una ejecución o producto deseables. También se incluye como recurso del tutor con el propósito de indicarle criterios precisos para evaluar a los alumnos (Quesada, 2006).
Mapa conceptual	Representación esquemática que permite representar un conjunto de conceptos y las relaciones entre los mismos a través de proposiciones verbales. La evaluación no se orienta a determinar si el estudiante recuerda algo ya hecho o que se le ha proporcionado, sino a lo que el alumno elabora y expresa, así como a lo que llega a incorporar de otras actividades que ha realizado. Funciona como estrategia de aprendizaje, como recurso tipográfico en los textos, pero también como instrumento de evaluación. El mapa conceptual es valioso para entrenar el pensamiento lógico (analizar y razonar), mientras que el mapa mental está más enfocado a desarrollar el pensamiento lateral (creatividad).
Mapa mental	Representación esquemática que permite representar una idea central y las ideas secundarias relacionadas con ella. Es una forma lógica y creativa de tomar notas y expresar ideas. Sirve para aprender términos, sintetizar e integrar información, tener una visión general de la idea central y sus conceptos relacionados, estructurar el pensamiento, fomentar la creatividad y la retención y el aprendizaje en general.
Método de casos	Instrumento que se utiliza para analizar una situación que ocurrió en la realidad en un contexto semejante en el que el(los) estudiante(s) estará(n) inmerso(s) y donde habrá que tomar decisiones, partiendo de los diferentes factores involucrados, el análisis de los antecedentes, condiciones, de la situación, etcétera. Sirve para plantear a los alumnos situaciones conflictivas, para que desarrollen su capacidad reflexiva, y sean capaces de tomar decisiones acerca de la mejor solución del problema o situación planteada.
Portafolio	Colección pruebas o evidencias del trabajo del estudiante que demuestra sus habilidades y logros: cómo piensan, cómo cuestionan, analizan, sintetizan, producen o crean, y cómo interactúan (intelectual, emocional y social) con otros. Permite observar las ejecuciones del estudiante en un período, sus avances y tropiezos, la calidad de su aprendizaje, el proceso que ha



	seguido y qué decisiones ha tomado para construir su portafolio.
Preguntas intercaladas	Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.
Proyecto	Desarrollo de un producto durante un período largo de tiempo que pretende demostrar los conocimientos sobre temas específicos y con el cual se pueden evaluar las habilidades comunicativas, la capacidad para asumir responsabilidades, tomar decisiones y satisfacer intereses individuales. Permite a los estudiantes ser gestores de la solución del problema. Se presenta un producto final (informe o reporte del proyecto) que integra una solución al problema o tema propuesto.
Prueba objetiva	Serie de preguntas referidas a un tema específico, y a las que se responde en forma breve, marca, señal, número, frase corta, etc.; sólo admiten una respuesta correcta y su calificación es siempre uniforme y precisa para todos los examinandos. A partir de un banco de reactivos puede ser calificada automáticamente.
Prueba adaptativas y autoadaptada	Pruebas objetivas que requieren del uso de la computadora a través de plataformas virtuales, y que posibilitan un diagnóstico personal continuo del nivel de aprendizaje alcanzado. Las pruebas adaptativas contemplan preguntas ajustadas al nivel de conocimiento y habilidad del estudiante (pruebas individualizadas). En las pruebas autoadaptables el estudiante elige el nivel de dificultad de cada una de las preguntas que se le plantean.
Prueba subjetiva	Valoración cualitativa cuyos ejercicios o preguntas pueden variar en sus respuestas y están sujetas al juicio del tutor. Es útil para valorar múltiples aspectos del alumno tales como forma de expresarse, iniciativa, capacidad de afrontar problemas, y habilidades sociales.
Prueba estandarizada	Instrumento que utiliza reactivos que han sido ensayados, analizados y revisados antes de pasar a formar parte de la misma, de los cuales se poseen tablas de resultados. Abarca grandes bloques de conocimientos o de habilidades.
Registro anecdótico	Descripción en forma de anécdota de acontecimientos significativos (hechos, incidentes, conductas o acontecimientos), que se suscitan en un lugar y período de tiempo determinados, que han sido observados por el tutor, y tienen que ver principalmente con actitudes y valores.
Representación de roles	Herramienta útil para desarrollar empatía y llegar a comprender los puntos de vista de las personas, sustituyendo el concepto de

	competencia por el de colaboración. Consiste en indicar al estudiante que actúe desde el lugar de otra persona, concepto, objeto o parte de sí mismo. Se usa para generar cambios, animando al estudiante a discutir los problemas planteados, considerar cómo manejarlos mejor y retener este aprendizaje.
Solución de problemas	Actividad cognitiva individual o en grupo, que consiste en proporcionar una respuesta-producto a partir de un objeto o de una situación. Implica una serie de habilidades: identificación de problemas, definición y representación de los problemas con precisión, explorar posibles estrategias, actuar con esas estrategias, y observar los efectos de las estrategias utilizadas.
Rúbrica	Instrumento utilizado para realizar evaluaciones subjetivas, y que permite describir el grado de desempeño que muestra el estudiante en el desarrollo de una actividad o problema. Permite compartir con el estudiante la responsabilidad de su aprendizaje y de su calificación. Se presenta como una matriz de doble entrada que contiene indicadores de desempeño y sus correspondientes niveles de logro, con ella se puede estandarizar la evaluación de acuerdo a criterios específicos.
Simulación	Método que consiste en situar a un estudiante en un contexto que imite algún aspecto de la realidad y en establecer en ese ambiente situaciones similares a las que él deberá enfrentar de forma independiente; se induce al estudiante a la toma de decisiones o al desarrollo de acciones que lleven hacia la solución de un problema. Es frecuente su uso en situaciones que implican riesgo (para evitar peligros o deterioro del material), es útil para la formación en técnica de resolución de problemas sociales y para entrenamiento en técnicas de interacción social.
Taller-E	Los estudiantes preparan contenidos o informaciones que proporcionan a sus compañeros durante el taller, sobre una temática determinada, en el que participan todos los miembros de un grupo-clase o junto con otras clases (Bautista, Borges y Forés, 2006).
Webquest	Búsqueda guiada e informada de determinados contenidos en Internet. Puede servir para que el estudiante aprenda y practique la búsqueda, selección y reflexión sobre un determinado tema más o menos amplio (Bautista, Borges y Forés, 2006).

**Tabla 3.** Instrumentos para evaluar el aprendizaje<sup>1</sup>.

Fuente: Elaboración propia.

### **III.6 ¿A través de que se evalúa?**

Se evalúa a través de *medios electrónicos* que permiten obtener información del aprendizaje del estudiante. En la actualidad de utilizan una gran variedad de medios para el aprendizaje virtual, su selección dependerá de su disponibilidad en la institución, de la capacitación tanto de los docentes como de los alumnos, y de las combinaciones que mejor se adapten al tipo de formación requerida. Estos medios se pueden agrupar en cuatro categorías: Voz, video, datos y texto.

En la tabla 4 se muestran una serie de recursos que pueden utilizarse como medios a través de los cuáles puede evaluarse el aprendizaje.

### **III.7 ¿Quién evalúa?**

La evaluación compete no solo a la institución educativa, sino también a los estudiantes y a los profesores. Todos aquellos involucrados en el proceso de aprendizaje serán los responsables de evaluar y emitir juicios, que integrados conllevan a una valoración. Anteriormente la evaluación recaía únicamente en el docente, actualmente y de acuerdo a los nuevos modelos pedagógicos, las personas involucradas en la evaluación pueden ser el profesor, el tutor, el propio alumno o el grupo, quienes llevan a cabo esta función.

<b>Medios sincrónicos</b> (los interlocutores coinciden en tiempo, consultas y respuestas en el mismo momento)	Audioconferencia	Sistema de intercomunicación que permite reunir en una misma llamada telefónica (con equipos compatibles) a diferentes participantes ubicados en distintos puntos geográficos; la interacción se da en tiempo real. Es una modalidad de la teleconferencia que no utiliza medios visuales.
	Chat (charla)	Medio de comunicación (textual, de audio y/o video) en tiempo real entre dos o más personas a través de Internet. Mediante una conexión a la red y un programa especial, se conversa con un conjunto de personas, conectadas a un canal al mismo tiempo.
	MUD	Significa <i>Multi User Dimension</i> . Programa de computadora donde los usuarios pueden introducirse y explorar, y tomar el control de un personaje computarizado (avatar, encarnación, etc.).
	Navegación compartida	Posibilidad de navegar por internet, con un único usuario y contraseña, y conservando el perfil personal, además de que permite llevar a cualquier sitio la identidad digital (la misma que se utiliza por ejemplo en una red social)
	Pizarra electrónica compartida	Permite en una superficie, en forma colaborativa y concurrente, elaborar dibujos, escribir textos, realizar demostraciones, explicar teorías, ilustrar procesos, etc. En una sesión pueden participar varias personas, quienes pueden ver el contenido de la pizarra y trabajar sobre ella.
	TV-web (video streaming)	Servicio que permite la transmisión de contenido multimedia (audio y video) a través de Internet, de manera que el usuario consume el producto al mismo tiempo que se descarga, sin necesidad de bajarlo a su computadora.
	Videoconferencia	Comunicación (en tiempo real y en doble sentido) entre dos puntos geográficamente separados utilizando señales de audio y video. Permite la interacción visual, auditiva y verbal; y compartir información, intercambiar puntos de vista, mostrar y ver documentos, dibujos, gráficas, fotografías, imágenes de computadora y videos, en el mismo momento.
no coinciden en tiempo,	Blog o bitácora	Espacio en la web para escribir y publicar un diario de reflexiones, una recolección de eventos, compartir información, ideas o pensamientos con otros; se usa también como centro público de discusión (similar a un foro pero con acceso público). Es actualizado

	periódicamente por el autor.
Correo electrónico	Tecnología para la comunicación en texto entre computadoras conectadas a una Red. Permite el envío y recepción de textos, datos, imágenes, videos y sonidos. Almacena y distribuye por medios electrónicos, mensajes ahorrando <u>gasto y tiempo</u> en la comunicación.
Correo de video ( <i>video-mail</i> )	Tecnología que permite al usuario grabar un video y enviarlo a otra persona como el correo electrónico.
Correo de voz ( <i>voice-mail</i> )	Facilidad mediante la cual el sistema es capaz de registrar mensajes de voz de las personas llamantes cuando uno no está presente.
Debate telemático	Modo de participación e interacción entre sujetos que desean ahondar y debatir un tema en particular mediante el uso de las nuevas tecnologías; facilitando la participación de expertos, desde su lugar de origen. sin necesidad de trasladarse
Foro	Medio de comunicación entre miembros de una comunidad virtual de cualquier índole; puede ser usado como centro de debate, discusión y solicitud de información.
Grupos de noticias	Herramienta de comunicación para tener acceso a noticias de interés, avisos, sugerencias, consultas, exposición de dudas, ideas, debates, etc. Puede usarse para generar un documento sobre “preguntas frecuentes”.
Listas de distribución	Medio de comunicación basado en el correo electrónico al que se accede por suscripción individual. Se usan para distribuir información o compartir opiniones entre los miembros con intereses similares.
Página-Web	Documento electrónico que forma parte de un sitio Web que contiene información como texto, imagen, video, animación u otros. Los hipervínculos (enlaces o <i>links</i> ) son una de sus principales características, y sirven para facilitar la navegación entre los contenidos, ir de una <u>página a otra</u> .
Podcast	Archivos de sonido o video (llamados videocasts o vodcasts) que permite suscribirse y usar un programa que lo descarga de Internet para que el usuario lo escuche en el momento que quiera, generalmente en un reproductor portátil.
Wiki	Conjunto de páginas web conectadas entre sí que propicia el aprendizaje colaborativo y permite a los usuarios

	autorizados añadir, editar y borrar contenido dentro de un mismo espacio.
--	---

**Tabla 4.** *Medios electrónicos a través de los cuáles se evalúa.*

“La evaluación como proceso de aprendizaje amerita tomar en cuenta las formas de participación: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Las formas de participación por sí solas no pueden cumplir la tarea de evaluar el aprendizaje, por tal motivo necesitan de la presencia del tutor y los participantes, y también del uso de estrategias, técnicas, procedimientos e instrumentos que le permitan evidenciar el proceso, tal es el caso del uso de listad de cotejo, escalas, diarios, portafolio, registros anecdóticos, entre otros.” (Torres, M. y Torres, C., 2005).

Dependiendo de quienes sean los agentes evaluadores, la evaluación puede ser de tres tipos:

- *Autoevaluación:* el estudiante valora su proceso de aprendizaje. Los roles del evaluador y del evaluado coinciden en la misma persona. Este tipo de evaluación permite al estudiante conocer sus potencialidades y limitaciones; emitir juicios de valor sobre sí mismo (en función de los criterios previamente establecidos). La retroalimentación lo lleva a tomar las medidas necesarias para incrementar sus conocimientos y superar los obstáculos que interfieren su aprendizaje.
- *Coevaluación:* los estudiantes valoran su proceso de aprendizaje. Es el proceso de valoración recíproca donde un alumno evalúa lo que otro ha realizado, atendiendo a criterios de evaluación o indicadores establecidos con anterioridad. La coevaluación permite tanto al alumno como al docente identificar los logros

personales y grupales, fomentar la participación, mejorar su actitud en el trabajo en equipo, y emitir juicios valorativos acerca de otros con responsabilidad y crítica constructiva.

- *Heteroevaluación*: El tutor valora el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Es el tipo de evaluación más utilizado, el docente-tutor es quién evalúa la actividad, objeto o producto del alumno; es también el profesor quién diseña, planea, implementa y aplica la evaluación; el estudiante es el sujeto que responde a lo solicitado.

### **III.8 ¿Cómo evaluar?**

La evaluación es el elemento regulador de los procesos de enseñanza y aprendizaje; con base en un diagnóstico permite valorar el avance y los resultados. Evaluar es un proceso en que se toman evidencias, se recoge información, y se comparan para medir la eficacia de la formación en cuestión. La evaluación permite conocer los logros de los estudiantes, sus potencialidades, sus carencias, y las fallas, pero también las fortalezas y competencias que el alumno posee que lo preparan para la vida, qué sabe “cómo ser” y cómo “hacer las cosas”.

La evaluación mejora la calidad educativa cuando se incorpora como acción y actividad cotidiana, y como proceso sistemático, periódico, continuo y permanente para seguir adelante. En las modalidades formativas e-Learning y b-Learning, para evaluar el aprendizaje el producto no es sobre lo que debemos enfocar nuestros esfuerzos, ahora debemos privilegiar la evaluación del proceso. Para este proceso confiable, válido, objetivo y auténtico, presentamos a continuación una propuesta de los pasos a seguir para llevarlo a cabo basada en los

momentos de la evaluación, incluyendo uno más, relacionado con las actividades que el tutor virtual debe realizar *a priori* de la formación en cuestión.

### ANTES

1. Revisar los contenidos haciendo hincapié en los aspectos más relevantes del mismo.
2. Definir los aprendizajes que se evaluarán: conceptos, procedimientos y/o actitudes.
3. Elegir las estrategias a seguir, las cuales permitirán obtener información del aprendizaje del estudiante :
  - a. Instrumentos: herramientas que directamente reportan puntajes susceptibles de ser interpretados a partir de procedimientos y criterios establecidos.
  - b. Procedimientos: métodos que se siguen para evaluar que generalmente incluyen más de un instrumento y de un procedimiento.
  - c. Criterios: indicadores de aprendizaje (parámetros o patrones que son utilizados para designar una base de referencia para el juicio de valor que se establece al evaluar).
4. Asegurar que la evaluación diseñada sea: confiable (refleje lo aprendido por el estudiante), válida (mida lo que pretende), objetiva (juzgue el atributo y la ejecución planeada) y auténtica (que exista correspondencia entre los procesos intelectuales de la prueba con las aplicaciones reales del conocimiento).
5. Revisar que se hayan respondido adecuada y completamente las preguntas: ¿Qué evaluar? ¿Para qué evaluar? ¿Cuándo evaluar? ¿Con qué evaluar? ¿A través de que evaluar? ¿Quién evalúa? y ¿Cómo evaluar?



## AL INICIO

1. Explicar a los alumnos los aprendizajes que se evaluarán.
2. Explicar y proporcionar a los estudiantes los instrumentos, procedimientos y criterios a utilizar.
3. Aplicar el instrumento de evaluación inicial.
4. Analizar los resultados.
5. Emitir el juicio o valoración.
6. Registrar resultados.
7. Tomar las medidas pertinentes para corregir, adecuar o modificar la formación, tomando en cuenta las condiciones iniciales del alumno.

## DURANTE

Para cada objeto a evaluar:

1. Identificar el propósito.
2. Definir los contenidos.
3. Seleccionar la técnica.
4. Elaborar el instructivo.
5. Elaborar el instrumento.
6. Aplicar el instrumento.
7. Recoger, observar y analizar la información recopilada.
8. Registrar resultados y emitir el juicio o valoración.
9. Elaborar informe parcial.
10. Retroalimentar el aprendizaje con la información valorada.
11. Dirigir el aprendizaje sobre los procedimientos que demuestran mayor eficacia, proponer correcciones, adecuaciones o mejoras.
12. Informar a cada estudiante acerca de su nivel de logro.

## AL FINAL

1. Comparar el aprendizaje obtenido con el esperado para valorar en forma individual para cada estudiante el logro alcanzado.
2. Convertir las puntuaciones en calificaciones o valoraciones, que describen el nivel de logro.
3. Elaborar el informe final.
4. Informar al estudiante su nivel de aprendizaje y los logros alcanzados, y las recomendaciones que se consideren pertinentes en forma individual.
5. Informar al estudiante si acreditó o no acreditó

## **IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

- BARROSO, J. Y CABERO, J. (2002). La evaluación en Internet. En Internet como recurso para la educación. España: Aljibe.
- BAUTISTA, G., BORGES, F. Y FORÉS, A. (2006). Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. España: Narcea.
- CASANOVA, M. A. (1995). Manual de Evaluación educativa. Madrid: La Muralla.
- DIAZ, F. Y HERNÁNDEZ, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: Mc. Graw Hill
- LÓPEZ, B. E HINOJOSA, E. (2010). Evaluación del aprendizaje. Alternativas y nuevos desarrollos. México: Trillas.
- LLORENTE, M. C. (2009). Formación semipresencial apoyada en la Red (Blended learning). Diseño de acciones para el aprendizaje. España: MAD S.L.

- PUBLICACIONES VÉRTICE, S. L. (s.f.). Técnicas y Herramientas de evaluación online. Consultado el 17 de noviembre de 2011 en: [http://elearning.ari.es/articulos/tecnicas\\_y\\_herramientas\\_de\\_evaluacion\\_on\\_line.html](http://elearning.ari.es/articulos/tecnicas_y_herramientas_de_evaluacion_on_line.html)
- QUESADA, R. (2006). “Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia”. Revista de Educación a Distancia. Publicación en línea. Murcia (España). Año V. Consultado el 17 de noviembre de 2011 en: <http://www.um.es/ead/red/M6/>
- SANTIAGO, C., CABRERIZO, J. (2000). La evaluación educativa hoy: Formación y práctica. UNED: España.
- TORRES, M. Y TORRES, C. (2005). “Formas de participación en la evaluación”. Revista Educere, año/vol. 9. Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. Consultado el 24 de noviembre de 2011 en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/356/35603109.pdf>.
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA (2008). Técnicas e instrumentos para realizar la evaluación del aprendizaje, Unidad Iztapalapa, Educación Virtual. Consultado el 24 de noviembre de 2011, del sitio Web Scribd: <http://www.scribd.com/doc/7350343/Tecnicas-e-Instrumentos-Para-Realizar-La-Evaluacion-Del-Aprendizaje?autodown=pdf>

## **V. PARA SABER MÁS.**

- Video: RIPOLL, M. (2009). “Evaluación de los Aprendizaje en Ambientes Digitales”. En el marco del I congreso virtual Colombia aprende. Consultado el 2 de diciembre de 2011 en:
  - (Parte 1) <http://www.youtube.com/watch?v=-V7sIixGAgg>
  - (Parte 2) <http://www.youtube.com/watch?v=q5oWehKI-gQ&feature=endscreen&NR=1>

- Video: PÉREZ, J. (2010). “Evaluación de los Aprendizajes”. Consultado el 2 de diciembre de 2011 en:
  - (Capítulo 2)  
<http://www.youtube.com/watch?v=iG5inYpKEZA&feature=related>
  - (Capítulo 3)  
[http://www.youtube.com/watch?v=MtUx7\\_WzNQg&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=MtUx7_WzNQg&feature=related)
  - (Capítulo 4)  
<http://www.youtube.com/watch?v=O8MAM1otteY&feature=related>
- BARBERÁ, E. (s/f). Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación. En revista de Educación de Distancia (RED). Consultado el 30 de noviembre de 2011 en:  
<http://www.um.es/ead/red/M6/barbera.pdf>
- BENITO, B. Y SALINAS, J. (s/f). Situaciones didácticas en los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) en la enseñanza superior: elaboración de un instrumento de análisis. Universidad de las Islas Baleares. Grupo de Tecnología Educativa. Consultado el 30 de noviembre de 2011 en:  
<http://www.ciedhumano.org/edutecNo27.PDF>
- CABRERA, P. (2006). ¿La evaluación evoluciona con la tecnología? En revista e-Formadores, No 09. ILCE. México. Consultado el 30 de noviembre de 2011 en [http://e-formadores.redescolar.ilce.edu.mx/revista/no9\\_05/articulo\\_evaluacion\\_paty.pdf](http://e-formadores.redescolar.ilce.edu.mx/revista/no9_05/articulo_evaluacion_paty.pdf)
- ZABALA, A. (s/f). La evaluación. ¿Por qué se debe evaluar? Sitio electrónico de la Subsecretaría de Educación de la Secretaría de Educación Pública de México. Consultado el 30 de noviembre de 2011 en:

## VI. ACTIVIDADES.

1. Escriba su concepto de “evaluación del aprendizaje”. Ahora compárelo con el que propone Casanova y que se presenta al final del punto II de este capítulo. ¿Existe semejanza? ¿Existe diferencia?
2. ¿Qué características generales cree que debe tener la evaluación del aprendizaje?
3. Compare la función que cumple la evaluación en el proceso de aprendizaje de su grupo con las funciones que se plantean en este capítulo.
4. Responda los siguientes cuestionamientos relacionados con la “evaluación formativa” de un módulo de su curso:
  - a) ¿Qué se evaluará?
  - b) ¿Cuándo se evaluará?
  - c) ¿Con qué evaluará?
  - d) ¿A través de que evaluará?
  - e) ¿Cuáles serán los criterios que utilizará de los recomendados con Llorente?
  - f) ¿Quién evaluará?
  - g) ¿Para qué se utilizará los resultados de la evaluación?
  - h) ¿Cómo se acreditará el módulo?
  - i) Las respuestas a las preguntas anteriores ¿aseguran que el diseño que ha planteado para evaluar el aprendizaje del módulo de su curso es confiable, válido, objetivo y auténtico? Justifique su respuesta.

5. ¿Qué aspectos toma en cuenta al evaluar el aprendizaje de sus estudiantes? ¿Por qué?
6. ¿Cual técnica de evaluación aplica con más frecuencia? ¿Por qué?

## CAPITULO 7

### EL TUTOR VIRTUAL Y LA WEB 2.0

*Universidad del País Vasco*

Carlos Castaño Garrido (carlos.castano@ehu.es)  
Inmaculada Maiz Olazabalaga (inmaculada.maiz@ehu.es)

---

#### 1. INTRODUCCIÓN.

La Web 2.0, con frecuencia denominada como la web de los usuarios, nace como contraposición a la web tradicional o, expresado con mayor propiedad, a los usos “tradicionales” de Internet. Y uno de estos usos, en el e-learning corporativo propio de nuestras universidades, es la utilización de las plataformas e-learning o entornos virtuales de formación. El movimiento Web 2.0 educativo apuesta por ideas como la generación de contenidos por el usuario individual, el aprovechamiento del poder de la comunidad, la arquitectura de la participación, la utilización de estándares abiertos, la utilización del contenido abierto y la remezcla de datos, y la creación de comunidades de aprendizaje.

Estas nuevas ideas traen nuevos retos para los entornos virtuales de aprendizaje corporativo que, con frecuencia, no pueden atender a estos requerimientos.

Afirmaremos que el e-learning 2.0 es algo más que la transmisión de conocimientos, argumentaremos que la innovación pedagógica en los entornos de formación corporativos se producirá a través del aprendizaje abierto y de las redes sociales de aprendizaje, y defenderemos que en los nuevos entornos de aprendizaje personales las plataformas corporativas deberán ser una pieza más del entramado de desarrollo personal y profesional de los usuarios. Nos preguntaremos por el papel del tutor en esta nueva generación de entornos virtuales

## **II. APRENDIZAJE Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO.**

El paso de una sociedad industrial (siglos XIX y XX) a una sociedad cuyos procesos y prácticas se basan en la producción, la distribución y el uso del conocimiento (finales del siglo XX y siglo XXI) es lo que se conoce como la transformación de la sociedad industrial en la sociedad del conocimiento. Esta transformación viene dada por múltiples factores, entre los que destacan el proceso de globalización, el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación y la administración del conocimiento. Pero la transformación de la era industrial a la era del conocimiento supone un cambio de paradigma. Además de las corporaciones, también las sociedades se ven obligadas a rediseñar sus modos de funcionamiento para responder a los desafíos de la era del conocimiento ya que «la mayor barrera para un nuevo desarrollo de la sociedad del conocimiento centrado en las personas es la mentalidad de nuestra era industrial» (Cauto-Koivula & Huhtaniemi, 2003. Citado por Varis, 2007).

Y en ese cambio de paradigma, el aprendizaje y la educación, además de la innovación, son los procesos esenciales que determinan el éxito y la



riqueza en la economía y en las sociedades del futuro, tal como afirma Varis (2007) refiriéndose al proceso finlandés de adecuación a esta sociedad del conocimiento.

Efectivamente, en las últimas dos décadas hemos sido testigos de cambios tecnológicos que han modificado los hábitos sociales y culturales de nuestra sociedad. Algunos de ellos como la telefonía móvil ha revolucionado la forma de comunicarnos, pero no cabe duda de que la aparición y el uso de Internet ha supuesto una revolución tanto a nivel de la comunicación, como de los usos que de ella se hacen en el plano profesional, personal, de ocio, de relación, etc. Cabe preguntarse si en el aprendizaje también se ha producido un proceso de innovación, o más bien seguimos formando a los profesionales con métodos de enseñanza propios de épocas anteriores.

Porque si en la economía real y en la producción en los países desarrollados se están produciendo cambios profundos, sería un profundo error seguir anclados en soluciones que responden todavía a sociedades industriales.

Respecto del mundo de la economía, Jeff Burgan (2008), del Institute For The Future, nos explica que en el mundo de la producción, la economía y los servicios, a su vez, hay dos fuerzas que están interactuando para transformar la manera en que los bienes y servicios se diseñarán, producirán y se distribuirán en la siguiente década. Una de ellas es fundamentalmente social y la otra básicamente tecnológica, y vaticina que las tecnologías flexibles de producción que tenemos ya en el horizonte cambiarán la manera de fabricar bienes y servicios: de masivos y centralizados a ligeros y ad hoc para los clientes. Esta tendencia descansa sobre una plataforma de nuevas estructuras económicas de

base, desarrolladas online, que implican un cambio desde el gran almacén y la venta directa hacia las comunidades y las conexiones.

La formación y el aprendizaje no han de ser ajenos a estas fuerzas, social y tecnológica, que nos obligarán a cambiar desde una formación bancaria, centrada en el almacenaje de información y en la transmisión directa, a un aprendizaje basado en la Red, la conectividad y la comunidad.

La sociedad del conocimiento actual genera, por otra parte, nuevas demandas a los profesionales como la actualización de conocimientos, el desarrollo de nuevas habilidades relacionadas con el cambio tecnológico y de destrezas relacionadas con un aprendizaje continuo a lo largo de la vida, así como con la creación de una cultura del aprendizaje. Y probablemente este es uno de los motivos que han impulsado en los últimos años el interés por el elearning.

### **III. LA WEB 2.0.**

El otro gran actor que está impulsando el auge del e-learning es la llegada y el éxito del movimiento denominado Web 2.0. No es este el lugar donde abordar en profundidad ese fenómeno, ya tratado por nosotros en otras publicaciones (Castaño y otros, 2008). Solamente un par de notas para definirla.

La mejor manera de presentarla es referirse a la Web 2.0 como la red de lectura y escritura, como contraposición a aquella otra web estática en la cual sólo unos pocos podían publicar. Es una segunda generación web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, los blogs, los wikis o las folcsonomías, que

fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios (Wikipedia).

La publicación personal se convierte en una corriente principal en Internet. La red va cambiando, pasando de ser un medio en el que la información se transmite y se consume, a ser una plataforma (O'Reilly, 2005) en la que se crea contenido, se comparte, se remezcla, se reutiliza, etc. Lo que la gente quiere hacer con la web no es simplemente leer, escuchar la radio o ver televisión; lo que quiere es conversar, como dice Berners Lee (el inventor de la WWW) en una entrevista realizada en 2004. Y en estas conversaciones no solamente hay palabras, sino también imágenes, vídeo, contenido multimedia y mucho más.

Sin embargo, la Web 2.0 no es una revolución tecnológica, sino más bien una actitud, una revolución social que busca una arquitectura de la participación a través de aplicaciones y servicios abiertos, sobre todo socialmente, con posibilidad de utilizar los contenidos en contextos nuevos y significativos (Castaño y otros, 2008).

En nuestra opinión, las grandes aportaciones que hace la Web 2.0 al mundo de la educación son expuestas en siete puntos por Castaño y otros (2008):

1. Producción individual de contenidos; esto es, auge de los contenidos generados por el usuario individual: promover el rol del profesorado y alumnado como creadores activos del conocimiento.
2. Aprovechamiento del poder de la comunidad: aprender con y de otros usuarios, compartiendo conocimiento. Auge del software social.

3. Aprovechamiento de la arquitectura de la participación de los servicios Web 2.0.
4. Utilización de herramientas sencillas e intuitivas sin necesidad de conocimientos técnicos.
5. Apertura: trabajar con estándares abiertos. Uso de software libre, utilización de contenido abierto, remezcla de datos y espíritu de innovación.
6. Creación de comunidades de aprendizaje caracterizadas por un tema o dominio compartido por los usuarios.
7. Efecto Red. Del trabajo individual a la cooperación entre iguales.

Llevar estas expectativas al aprendizaje, aprovechar el potencial de la Web 2.0 en el aprendizaje es lo que denominamos aprendizaje 2.0 ó elearning 2.0. Lo examinaremos a continuación.

#### **IV. E-LEARNING 2.0.**

Desde sus inicios, la aplicación del concepto Web 2.0 a la educación se ha conocido como e-learning 2, como si sus posibilidades se redujeran exclusivamente al terreno de la formación on line. En realidad, tal y como señalan Castaño y otros (2008), es mucho más, hasta el punto de que hoy en día se habla sin ambages de aprendizaje 2.0. No estamos hablando ya, por lo tanto, de la formación online centrada en los Campus Virtuales de nuestras universidades, sino que nos estamos refiriendo a nuevas maneras de aprender en las que la tecnología juega un rol integral en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y que se apoya en las dos tecnologías más disruptivas que tenemos en este momento: el software social y la Web 2.0.

Y esto es posible porque, también en el aprendizaje, interactúan las dos fuerzas que antes hemos visto en el terreno de la producción: una fuerza de componente fundamentalmente social y otra de componente básicamente tecnológico. Esta interacción de fuerzas explica bien los cambios que están afectando a la manera de concebir el aprendizaje en la sociedad del conocimiento (Punie, 2007:187):

- Generalización del acceso a Internet de banda ancha, impulsadas por el intercambio de archivos “peer to peer” (P2P) y las características de siempre “on” (siempre conectado)
- Los blogs se están convirtiendo en la mejor fuente de información y comunicación para los usuarios de Internet. En combinación con los RSS (sindicación de contenidos) proporcionan una poderosa herramienta con implicaciones para el aprendizaje.
- El podcasting puede ser un instrumento valioso para el aprendizaje móvil (Mobile Learning).
- El almacenamiento digital de la información es menos costoso que el papel. De ahí el auge de recursos educativos abiertos para los estudiantes. A las instituciones educativas les resulta por lo tanto interesante.
- El software libre y el contenido abierto están haciendo cambiar a los desarrolladores de contenido educativo y a las propias instituciones educativas. El más claro ejemplo de contenido abierto es el de la Wikipedia.
- Han aparecido en el mercado nuevas empresas que ofrecen regularmente nuevos e innovadores servicios con grandes implicaciones para el aprendizaje: Google Escolar por ejemplo.

La literatura va haciéndose eco de este cambio. Puede verse a este respecto el trabajo de Cabero, Castaño y Romero (2008) sobre nuevos medios y nuevos escenarios para la formación, o la representación que nos propone de aprendizaje Dondi (2007) de la evolución que va tomando el elearning desde su planteamiento más clásico hacia un e-learning innovador en el horizonte de la próxima década:

Distribuye conocimiento consolidado	Genera nuevo conocimiento
Es todavía enseñanza virtual	Es propiedad del estudiante
Puede aislar al estudiante	Crea comunidades de aprendizaje
Es distribuido por un único proveedor/Institución	Es el resultado y una herramienta para soportar una «sociedad» (partnership)
Ignora el contexto del estudiante y sus logros previos	Se basa en el contexto del estudiante y sus logros previos
Reduce la creatividad del estudiante debido a la lógica de transmisión	Estimula la creatividad del estudiante incrementando la dimensión espontánea y lúdica del aprendizaje
Restringe el papel de los profesores y los facilitadores del aprendizaje	Enriquece el papel de los profesores y los facilitadores del aprendizaje
Se centra en la tecnología y los contenidos	Se centra en la calidad, procesos y contexto de aprendizaje
Sustituye las lecciones de clase	Está embebido en los procesos organizacionales y sociales de transformación
Privilegia a los que ya han aprendido	Llega y motiva a aquellos que no están aprendiendo

No parece que esta evolución, sin embargo, se produzca a la velocidad que algunos desearíamos. Recientemente, dentro del proyecto europeo “Equibelt” (2009) (Education Quality Improvement by E-learning Technology), numerosos expertos de varios países han sido preguntados acerca del presente y del futuro del e-learning. Tres conclusiones principales pueden extraerse de esas entrevistas:

\*Constatar el gran crecimiento de las soluciones e-learning en la mayoría de los países.

\* Constatar que muchas universidades han dejado de pensar en el e-learning como una apuesta estratégica, entendiendo el elearning como una parte normal y habitual de la enseñanza de todos los días. Esto es, aprender y enseñar con tecnología, en clase y fuera de ella.

Sin embargo, hay preocupación porque esta integración de la tecnología no está suponiendo un proceso de innovación, sino que se está anexando a situaciones de aprendizaje tradicionales.

Sirva como ejemplo reciente de esta preocupación las conclusiones de “The World Economic Forum’s Global Advisory Committee on Technology and Education” Dubai (Noviembre, 2008): “La educación está en un momento de transición desde un modelo tradicional hacia otro modelo donde la tecnología juega un papel integral. Sin embargo, la tecnología no ha transformado todavía la educación” (citado por Bates, 2009)

- Los estudiantes son “nativos digitales” mientras que los profesores están “rezagados”.

- Más que introducir competencias del S. XXI, la tecnología se utiliza con frecuencia para automatizar paradigmas educativos obsoletos.
- La tecnología cambia lo que los estudiantes/ciudadanos necesitan aprender.

Este y no otro es el reto al que se enfrenta hoy la innovación en el aprendizaje situado en la Sociedad del Conocimiento. A la integración en los procesos de enseñanza aprendizaje con un papel integral de de la tecnología basada en el desarrollo del software social y la Web 2.0 se le denomina desde que Downes (2005) acuñara el término, elearning 2.0.

En los siguientes apartados examinaremos tres de los principales retos a los que se enfrenta este movimiento: 1) la evolución desde los tradicionales entornos de aprendizaje virtuales hacia entornos propiamente 2.0; 2) la apuesta por espacios de formación controlados por el alumno (entornos personales de aprendizaje) y 3) la función del tutor virtual en estas propuestas de trabajo pedagógico basadas en la microdidáctica y los microcontenidos.

#### **IV.1. Innovación y plataformas tecnológicas 2.0.**

Diremos desde un principio que el elearning es algo más que distribución de conocimientos (Castaño, 2008: 75). Sin embargo, actualmente, en la mayoría de los casos, el e-learning se concibe fundamentalmente en forma de cursos ofrecidos online. De esta manera, la tecnología de aprendizaje dominante se articula a través de plataformas tecnológicas de distribución del aprendizaje (Learning Management System, LMS), que hacen del curso que se oferta la unidad básica de organización del



conocimiento. A través de estas plataformas, los alumnos acceden a los contenidos, actividades, tareas y tutores del curso.

Este tipo de software lo encontramos en la inmensa mayoría de entornos virtuales de aprendizaje de nuestras universidades, en tres tipos diferentes: 1) versión plataformas privativas basadas en código propietario: herramientas como Blackboard; 2) versión software libre: Moodle, Atutor o Bodington; y 3) versión de entornos virtuales de aprendizaje desarrollados por la propia universidad.

Tradicionalmente, a través de esta manera de entender el e-learning, encontramos dos modalidades formativas diferentes: 1) una formación completamente a distancia; y 2) un recurso complementario de las clases presenciales, que incluso considera su uso opcional. Más que para recibir información, para resolver dudas, observar y practicar. Esta segunda modalidad es la más extendida en las universidades tradicionales.

En nuestra opinión, dos debilidades parecen desprenderse de este planteamiento. La primera de ellas tiene que ver con la incapacidad de este sistema de aprendizaje en generar una “nueva alfabetización en aprendizaje electrónico y la adquisición de nuevas competencias en ese ámbito. Esta alfabetización consiste en resolver una ecuación cuyos términos son: qué tipo de información se necesita, dónde obtenerla y cómo transformarla en conocimiento, presentarla y gestionarla” (Varis, 2005).

Porque, como nos recuerda Horton (2001), el aprendizaje electrónico no consiste solamente en navegar por Internet o en descargar material de formación en línea. En nuestra opinión, las capacidades y competencias

requeridas no deben ser meras acciones instrumentales, sino que deben posibilitar a los estudiantes dar el salto de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento.

La segunda de las debilidades del planteamiento anterior, es que la mayoría de la gente concibe el e-learning sólo como un curso formal, y no como una herramienta y una actitud hacia la formación permanente y para la gestión del propio conocimiento. Como afirma Jane Knight (fundadora del “e-learning center”) en un podcast que reproduce una entrevista concedida a la consultora Kineo, acerca de las nuevas tendencias de la Teleformación: “e-learning es también comunicación, colaboración entre estudiantes, compartir conocimiento y experiencias [...] la gente piensa en e-learning como cursos formales y todas estas posibilidades son algo más. E-learning no es ya la expresión adecuada [...] tiene más que ver con el e-trabajador y con el apoyo al rendimiento”.

	<b>E-Learning 1.0</b>	<b>E-Learning 1.3</b>	<b>E-Learning 2.0</b>
Componentes principales	Courseware LMSs Herramientas de autor	Referencias híbridas LCMSs Herramientas de autor rápidas	Wikis Herramientas de redes y marcadores sociales Blogs Aplicaciones Mash-ups
Propietario	De arriba a abajo. Unidireccional	De arriba a abajo. Colaborativo	De abajo a arriba, Responsabilidad del estudiante, aprendizaje entre pares

Tiempo de Desarrollo	Largo	Rápido	Ninguno
Tamaño del Contenido	60 minutos	15 minutos	1 minuto
Tiempo de acceso	Antes del acceso al trabajo	In between work	Durante el trabajo
Reuniones virtuales	Aula	Intro. En la oficina	Pares, expertos
Entrega	Al mismo tiempo	En muchas piezas	Cuando lo necesites
Control de acceso	LMS	Email, Intranet	Búsqueda, RSS feed
Conductor	Diseñador	Alumno	Trabajador
Creador de contenido	Diseñador	SME	Usuario

Estas posibilidades tiene que ver con el desarrollo de herramientas gratuitas para el e-learning, nuevas actitudes hacia la Web y nuevas tendencias en la concepción del aprendizaje.

## **IV.2. Tres generaciones de e-learning.**

Una buena manera de visualizar la evolución de las plataformas de aprendizaje es la que nos proponen diferentes autores como Karrer (2007) o Adkins (2007). Ambos autores presentan el E-Learning 2.0 como el resultado de una evolución de las tendencias que inspiran la formación E-Learning, y ambos nos proponen dos maneras distintas de entender esta evolución.

Tony Karrer, autor por cierto del famoso blog “eLearning Technology”, premiado el año 2008 por los premios Edublog Awards como el mejor

blog sobre E-Learning, analiza esta evolución pensando en una aplicación en el mundo laboral, aunque puede ser llevado al terreno de la formación académica sin mayores dificultades. Distingue tres etapas, a las que denomina E-Learning 1.0, E-Learning 1.3, y E-Learning 2.0. Presenta sus características en el siguiente cuadro:

Tres generaciones de e-learning (Karrer, 2007)
El E-learning 1.0 se conceptualiza aquí como la primera generación de aprendizaje electrónico (aunque más propiamente habría que hablar de capacitación o entrenamiento) desarrollada y entregada a través de la Web. Concebida en modo de cursos, la mayoría de las veces organizados alrededor de sesiones de 60 minutos. Generalmente se trata de cursos sincrónicos entregados a los alumnos a través de un aula virtual, o bien desarrollados a través de alguna herramienta de autor. La enseñanza se organiza de manera tradicional, suele estar diseñada por profesionales y se gestionan íntegramente a través de un LMS.
El E-learning 1.3 hace referencia a una segunda generación de aprendizaje de aparición más reciente, y en la cual el aprendizaje se desarrolla de manera más rápida y los contenidos de aprendizaje tienden a ser piezas más pequeñas. Se posibilita el aprendizaje en el propio ambiente de trabajo. El contenido suele ser creado por los docentes utilizando plantillas desarrolladas con determinadas herramientas de autor o bien a través de gestores de contenido (CLMSs).
El e-learning 2 es un gran salto en el aprendizaje en referencia al que se mueve entre las fronteras de los dos anteriores. Está basado en herramientas que combinan la facilidad de la creación de contenidos, su distribución a través de la Red y la colaboración. Hace especial hincapié en el software social y en las comunidades en Red.

En la misma dirección, es interesante el trabajo de Sam S. Adkins (2007), describiendo la constante progresión de los productos y paradigmas que han guiado la evolución del aprendizaje electrónico corporativo en su viaje (corto si se quiere en años pero intelectualmente importante), desde posiciones centradas en la propia tecnología educativa hasta las redes de aprendizaje y la cultura digital propia de la Web 2.0. Denomina a este progreso “olas de innovación“, y distingue tres olas sucesivas que se podrían definir por el software comercial, el software libre y el contenido abierto sucesivamente, tal como se muestra en la tabla siguiente.

	<b>Primera ola</b>	<b>Segunda ola</b>	<b>Tercera ola</b>
Plataforma de aprendizaje	Software propietario	Open Source	Aprendizaje abierto (Web 2.0)
Licencia	Cuota de pago	Gratuita con algunas restricciones	Ninguna
Se propone como valor	El producto	El servicio	La comunidad
Tipo de producto dominante	LMS	CMS	(A determinar)
Modelo de negocio	Cuota por licencia de uso individual	Cuota por servicio	Publicidad
Centrado en	Administradores	Profesionales	Estudiantes
Paradigma de aprendizaje	Cumplimiento de tareas	Grupos personalizados	Personalización

Resultados clave	Informes	Cursos	Mapas expertos
Objetivo prioritario	Reducción costes y mejora cuota de mercado	Transferencia de conocimiento	Establecimiento de redes sociales
Rol del instructor	Experto en la materia	Integral	Participativo
Control	Diseñadores de la educación	Profesores	Estudiantes
Innovación principal	Entrega de la información	Adaptación pedagógica	Ingeniería social

Fases en los productos tecnológicos de innovación en el aprendizaje. Adaptado de Atkins (2007).

La primera de ellas está en este momento todavía en uso en muchas de nuestras universidades, y supuso el cambio de la formación presencial en el aula a la enseñanza electrónica. Las necesidades de los vendedores y de los compradores dominan este mercado. Desde el punto de vista de las instituciones educativas compradoras del producto el objetivo principal era aumentar el número potencial de alumnos a los que dar servicio y reducir el coste de la formación. La empresa vendedora, naturalmente, busca su propio beneficio.

El rol del instructor es el del profesor experto en la materia. La innovación principal con estas herramientas es la coherencia y la confianza, tanto cualitativa como cuantitativa, en la entrega de la información a los alumnos. Además, supera las limitaciones físicas del aula de clase tradicional.

Como afirma Adkins (2007), el paradigma de aprendizaje de esta primera ola de innovación es un modelo de “talla única para todos” que puede ser caracterizado como de “confianza”. Es precisamente la confiabilidad en el producto el valor añadido que vende la compañía propietaria. El producto dominante es una plataforma de distribución del aprendizaje [LMS Learning Management Systems] realizada con software propietario, y el resultado estrella del producto los informes que elaboraban sobre la utilización que cada usuario realizaba de la plataforma.

La segunda ola de innovación en estas herramientas está alcanzando un gran auge en estos momentos, aunque aún tiene recorrido, y se caracteriza por ser productos de software libre personalizados, siendo Moodle el mejor de sus exponentes. Las necesidades de los propios profesores, formadores y profesionales dirigen este movimiento que tiene un objetivo marcadamente pedagógico y que se centra en mejorar los métodos educativos. El rol del profesor se define como “integral”, y busca mejorar la transferencia de conocimientos en situaciones particulares y controladas.

El paradigma de aprendizaje sigue siendo uno-a-muchos, pero con grupos personalizados. La innovación principal es la adaptación pedagógica a las necesidades de los grupos específicos de alumnos. El producto dominante es el Sistema de Gestión de Contenidos (Content Management System, CMS). Como afirma Adkins (2007), supone una progresión natural desde el contenido abierto desarrollado con tecnología software libre hacia aplicaciones de aprendizaje abierto construidas con tecnologías 2.0

Estas aplicaciones forman la tercera ola de innovación que ya se atisba con claridad en el horizonte. En ellas, como en la Web 2.0, el estudiante, la persona que aprende, tiene el control del proceso de aprendizaje, y las herramientas se diseñan para que los propios estudiantes las utilicen por sí mismos.

Hay que aplaudir este esfuerzo clarificador de Atkins, aunque sin duda algunas de las características que cita de esta tercera ola son discutibles. Especialmente que la sugerencia o proposición que da valor a esta innovación sea la “comunidad”, o que su objetivo principal sean las “redes sociales”.

Seguramente porque lo analiza desde esas premisas, así como debido a la novedad del fenómeno, el autor no determina el tipo de producto (tecnológico) dominante de esta tercera ola. Quizá porque ahora no se busque un producto, sino una manera distinta de interactuar con la Red, basada en la agregación de diferentes servicios y aplicaciones que interactúan entre sí y nos permiten a los usuarios interactuar entre nosotros. Entendemos que el desarrollo de entornos de aprendizaje personales (personal learning environments PLE) está llamado a jugar un importante papel en este terreno. Discutiremos sobre ellos en el próximo apartado.

Pero si bien es cierto que las redes sociales y las redes de aprendizaje son una característica fundamental de estos entornos de aprendizaje personales, no lo es menos que vienen definidos por lo “personal”. Es el propio aprendizaje y el propio desarrollo personal lo que se busca, interactuando con los demás a través de redes de aprendizaje también



personales, pero desde nuestro propio entorno, buscando aquellas cuestiones que son relevantes para nosotros.

Esta manera de enfocar el aprendizaje lleva consigo grandes retos para el aprendizaje corporativo, pero no son absolutamente incompatibles. Una primera manera, sencilla por lo demás, de integrar la segunda y la tercera ola, es no intentar reducir el aprendizaje a través de sistemas corporativos de aprendizaje on-line a una plataforma LMS o CLMS de aprendizaje. Esta plataforma puede y debe ser una pieza más de nuestro entorno de aprendizaje personal.

El segundo gran reto viene determinado por la idea del aprendizaje abierto, basada en el contenido abierto, que se ha convertido en el verdadero motor de la Web 2.0.

Estas reflexiones comienzan a cobrar visibilidad en la literatura científica. De esta manera, se ha iniciado un buen debate en la Red acerca de qué elementos de aprendizaje deben estar en una plataforma de distribución de contenidos convencional.

### **IV.3. Entornos de Aprendizaje Personales.**

Al igual que ocurre con la Web 2.0, los entornos personales de aprendizaje (Personal Learning Environments PLE) no son una aplicación. Más bien un PLE “se compone de todas las diferentes herramientas que utilizamos en nuestra vida diaria para el aprendizaje”. (Attwell, 2007:4)

No es difícil encontrar debajo de esta idea otra vez la aportación de las “pequeñas piezas” desarrollada por Weinberger (2002). La idea es proporcionar al estudiante su propio espacio en la red, bajo su propio control, que le permita desarrollar y compartir sus ideas.

La definición más completa de entorno de aprendizaje personal nos la ofrece Lubensky (2007), quien lo define como algún tipo de instalación o lugar para que un usuario tenga acceso, agregue, configure y manipule los recursos y referencias digitales provenientes de sus experiencias de aprendizaje en curso.

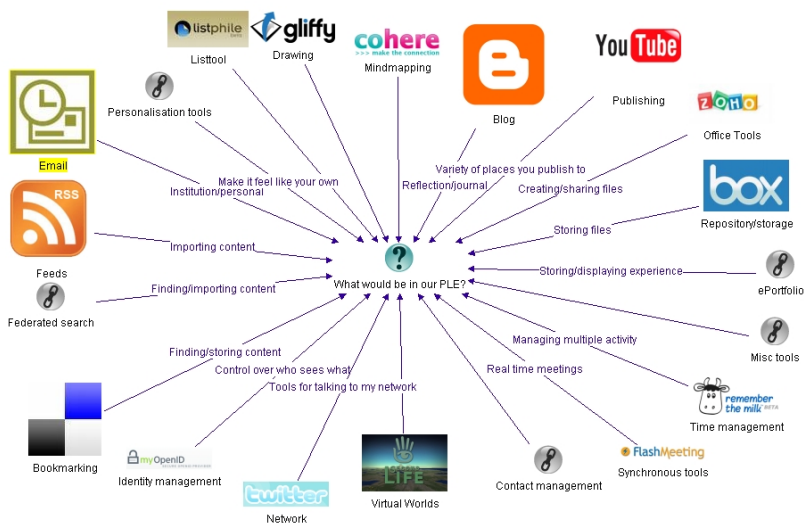
O dicho de otra manera, si utilizamos habitualmente en nuestro trabajo un procesador de textos (Open Office writer), un servicio de correo (gmail), varios blogs (blogger y WordPress), un navegador (firefox), algún servicio de marcador social (delicious), el entorno virtual de la universidad, la plataforma de trabajo de la empresa, etc., este es un entorno personal de aprendizaje poderoso.

Pero un entorno de aprendizaje personal no es lo mismo que un entorno virtual de aprendizaje. En el excelente tutorial sobre PLEs que nos propone Alan Cann (s/f), presenta las siguientes diferencias entre ellos:

Diferencias entre Entornos Virtuales de Aprendizaje y Entornos Personales de Aprendizaje (Cann, s/f)

<b>VLE / LMS</b>	<b>PLE</b>
<p>Un sistema de software diseñado para ayudar a los docentes, facilitando la gestión de los cursos de formación por parte de sus estudiantes; sobre todo para ayudar a profesores y alumnos en la administración del curso.</p> <p>El sistema puede hacer un seguimiento de los progresos de los alumnos, que puede ser controlado tanto por el docente como por los alumnos.</p>	<p>Sistemas que ayudan a los alumnos a ejercer el control y a gestionar su propio aprendizaje.</p> <p>Esto incluye la prestación de apoyo a los estudiantes para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• establecer sus propios objetivos de aprendizaje</li> <li>• gestionar su propio aprendizaje</li> <li>• gestionar tanto el contenido como el proceso,</li> <li>• comunicarse con otros en el proceso de aprendizaje.</li> </ul>

Una representación gráfica de qué elementos pueden componer un entorno personal de aprendizaje es esta estupenda imagen de Martin Weller (2008), que presenta en su blog de “Aprendizaje Social” de la Open University. En esa misma dirección puede el lector encontrar información valiosa sobre el aprendizaje social y la función de los entornos de aprendizaje personales en ese contexto.



Representación gráfica de un Entorno de Aprendizaje Personal (Weller, 2008)

Estas herramientas pueden funcionar por separado, aunque se están desarrollando herramientas para integrarlas. Aplicaciones que proporcionan la posibilidad de agregar servicios diferentes. Entre los más avanzados está ELGG (<http://elgg.org/>). Elgg se define como «personal learning landscape» (paisaje de aprendizaje personal) de código fuente abierto. Es una aplicación que proporciona a sus usuarios una combinación de weblogs, espacio de e-portfolio y herramientas para conectarse entre ellos y crear comunidades. Ya hace bastante tiempo que está disponible un bloque para poder conectar un curso de Moodle con esta aplicación (Octeto, 2006).

Otro interesante intento es el que está desarrollando la universidad inglesa de Bolton (<http://www.bolton.ac.uk/>), denominado PLEX (<http://www.reload.ac.uk/plex/>). Ambas aplicaciones se basan en estándares abiertos.

Un entorno de aprendizaje es, por lo tanto, algo que nosotros hacemos por nosotros mismos, utilizando nuestras aplicaciones favoritas: nuestro blog, nuestras wikis, nuestro e-portfolio, nuestros marcadores sociales, nuestro correo web, etc. Y es aquí donde deberíamos conectar el CLMS de nuestra institución educativa o profesional. Porque el paradigma de aprendizaje no es ya trabajar “uno-a-muchos”, distribuyendo conocimiento, sino que se basa en la creación y gestión del conocimiento por parte de los usuarios.

Son muchos los retos que aún deben superar los entornos de aprendizaje personales. Sin embargo, como viene ocurriendo en los entornos Web 2.0, los argumentos para su utilización (o su no vehiculización por parte de las instituciones formativas) no son de índole técnica, sino pedagógica (Attwell, 2007: 7). Un PLE ofrece al alumno un espacio bajo su propio control donde poder desarrollar y compartir sus ideas.

## **V. EL TUTOR VIRTUAL Y LA WEB 2.0.**

Se están produciendo avances en la literatura científica que nos ayudan a considerar qué tipo de herramientas Web 2.0 son las más susceptibles de ser utilizadas en la formación.

En este apartado, hay que citar sin duda el trabajo que desde hace cinco años desarrolla el C4LPT (Center for Learning & Performance Technologies) dirigido por Jane Heart, que en base a las aportaciones de profesionales de la formación elabora la lista de las 100 principales herramientas de la formación propias de cada año (C4LPT, 2011). Las

veinte primeras que corresponden a este año 2011 son las que aparecen a continuación, con indicación de su posición en los años anteriores y su carácter: F (free); P (Paid); O (online) y D (Download).

1. <b>Twitter</b> - micro-sharing site	1   1   11   43=	F O
2. <b>YouTube</b> - video-sharing tool	2   3   18   22=	F O
3. <b>Google Docs</b> - collaboration suite (incl Google Forms)	3   5   7   14	F O
4. <b>Skype</b> - instant messaging/VoIP tool	6   11=   4   3=	F/P D
5. <b>WordPress</b> - blogging tool	8   6   5   6=6=	F O/D
6. <b>Dropbox</b> - file synching software	13   71=   -   -	F/P O/D
7. <b>Prezi</b> - presentation software	12   28   -   -	F O
8. <b>Moodle</b> - course management system	10   14=   9   12=	F/D
9. <b>Slideshare</b> - presentation sharing site	5   7   20   31	F O
10. <b>(Edu)Glogster</b> - interactive poster tool	25   55=   -   -	F O
11. <b>Wikipedia</b> - collaborative encyclopaedia	16   17   13   26=	F O
12. <b>Blogger/Blogspot</b> - blogging tool	14   14=   10   9	F O
13. <b>diigo</b> - social annotation tool	15   22=   35=   72=	F O
14. <b>Facebook</b> - social network	9   31=   24   17=	F O
15. <b>Google Search</b> - search engine	11   8   6   3	F O
16. <b>Google Reader</b> - RSS reader	7   4   3   7=	F O
17. <b>Evernote</b> - note-taking tool	23   27   -   16=	F D
18. <b>Jing</b> - screen capture tool	17   20   26=   -	F D
19. <b>PowerPoint</b> - presentation software	21   13   8   5	P D
20. <b>Gmail</b> - web-based email service	31   21   14   7=	F O

Observamos las tendencias principales que se desprenden de este trabajo:

- Dominio de aplicaciones libres y con un claro componente social
- Dominio de aplicaciones on line
- Mantenimiento durante los últimos tres años de las tres principales aplicaciones citadas (Twitter, YouTube y Google Docs.)

Otros trabajos apuntan en la misma dirección, entre los que podemos citar los recientes trabajos publicados por Online Degree (2011) y por Edudemics (2001).

Esta misma preocupación la encontramos en las aportaciones que realizan desde diferentes instancias universitarias, como puede verse representado en las aportaciones de Byrne (2001) o del proyecto iCamp (2008).

A continuación vamos a centrarnos en el papel que tiene que jugar el docente en estos entornos. Evidentemente, por su propia definición, no podemos referirnos a los entornos personales de aprendizaje (PLEs) porque en ese caso es el propio sujeto el que lleva el control en su aprendizaje. Así propondremos distintas maneras de actuación del profesor o profesora en un entorno virtual de aprendizaje, ya sea en un contexto de educación formal o no-formal, siempre con la idea de que ya no es el profesor experto en la materia que vierte su conocimiento en unas páginas y los estudiantes copian, por decirlo así, todo lo que sabe, sino la persona que guía y que acompaña en el aprendizaje.

Así definiremos las líneas de actuación de la tutora o del tutor en base a una serie de herramientas 2.0 totalmente gratuitas al alcance de todas las personas con el único requisito de estar conectadas a Internet. Las herramientas en las que nos vamos a fijar serán en su mayoría aplicaciones de google, como blogger, google calender, googledocs y también los RSS y del.icio.us.

Los **blogs** promueven tanto diferentes tipos de pensamiento (crítico, analítico, etc.), como la creatividad y la habilidad para asociar conceptos e ideas, por lo que el tutor puede utilizarlos para promover en los estudiantes estas capacidades. Además, proporcionan la posibilidad de aprender unos de otros y, al mismo tiempo, crear una red social, o una

comunidad conectada, entre los propios estudiantes. Se habla no solamente de un blog en singular sino también de las conexiones que pueden hacerse entre blogs.

En el blog de una materia en concreto, el tutor puede describir eventos y cursos, o lecciones y temas, ofreciendo información sobre tareas, recursos y bibliografía; además introducir a los alumnos en el trabajo cooperativo y realizar comentarios sobre lecturas sugeridas o bibliografía recomendada, como se puede observar en la figura siguiente:

📅 23.9.09

### Un libro que merece la pena



[Felix López](#) es Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación de la [Universidad de Salamanca](#) investiga desde hace muchos años sobre el desarrollo afectivo, social y sexual de los niños y niñas.

En 2008 publica un libro titulado "[Necesidades en la infancia y en la adolescencia. Respuesta familiar, escolar y social](#)".

Es un libro estupendo, fácil de leer y que ayuda a reflexionar sobre cuestiones

prácticas con las que se encuentran los educadores en el día a día.

Me parece que tanto padres y madres como maestras y maestros deberían de leerlo. Os lo recomiendo.

En la labor del tutor utilizando la herramienta de blogger con sus alumnos y alumnas se puede proponer que desarrollen, por ejemplo, un portafolio digital donde se recojan los trabajos que realiza el alumnado, tanto dentro como fuera del aula: tareas, ensayos, reflexiones y cualquier otro tipo de actividad que informe al profesor del progreso de los estudiantes. A través de este portafolio el propio estudiante reflexiona sobre su aprendizaje y se convierte en un diario personal de aprendizaje



del alumno. El profesor conoce en cada momento qué está construyendo el estudiante y puede llevar a cabo un feed-back que posibilite corregir cualquier error que se cometa y redirigirlo en la dirección adecuada, por lo tanto estableciendo una evaluación del alumnado.

Otra de las posibilidades que proporciona el uso docente del blog es la utilización colectiva por parte de los alumnos es que les introduce en el trabajo cooperativo. Pueden comenzar por la realización de comentarios sobre las lecturas sugeridas o bibliografía recomendada, de manera que se transforma el blog colectivo en un espacio colaborativo para que los grupos de estudiantes trabajen en un mismo proyecto o tarea con la supervisión del tutor de la asignatura.

También es muy recomendable utilizar la opción que nos facilita la herramienta blogger para realizar comentarios en cada uno de los posts que elaboran los alumnos individual o colectivamente.

Creación de entradas Comentarios Configuración Diseño Monetizar Estadísticas Ver blog

Básico Publicación Formato Comentarios Archivo Feed del sitio Correo electrónico y móvil OpenID Permisos

**Comentarios**

Mostrar  Ocultar

Nota: Si se selecciona "Ocultar", no se suprimen los comentarios existentes. Pueden verse en cualquier momento si se selecciona "Mostrar" de nuevo.

---

**Persona que puede realizar los comentarios**

Cualquiera - *incluidos los usuarios anónimos*

Usuarios registrados - *incluido OpenID*

Usuarios con cuentas de Google

Solo los miembros de este blog

---

**Ubicación del formulario de comentarios**

Página completa

Ventana emergente

Entrada incrustada a continuación

El formulario de comentario incrustado no se puede utilizar si está inhabilitado "Publicar páginas".

---

**Opción predeterminada de comentarios para entradas**

Las nuevas entradas tienen comentarios.

En la configuración del blog es necesario permitir los comentarios y mostrarlos en el blog de forma que sirvan de ayuda también al resto de los compañeros, si se trata de un blog individual, o al resto de los grupos en el caso de que sea un blog grupal. Además podrán hacer uso de los comentarios no solamente el profesor sino también cualquiera que tenga algo que aportar al post en cuestión.

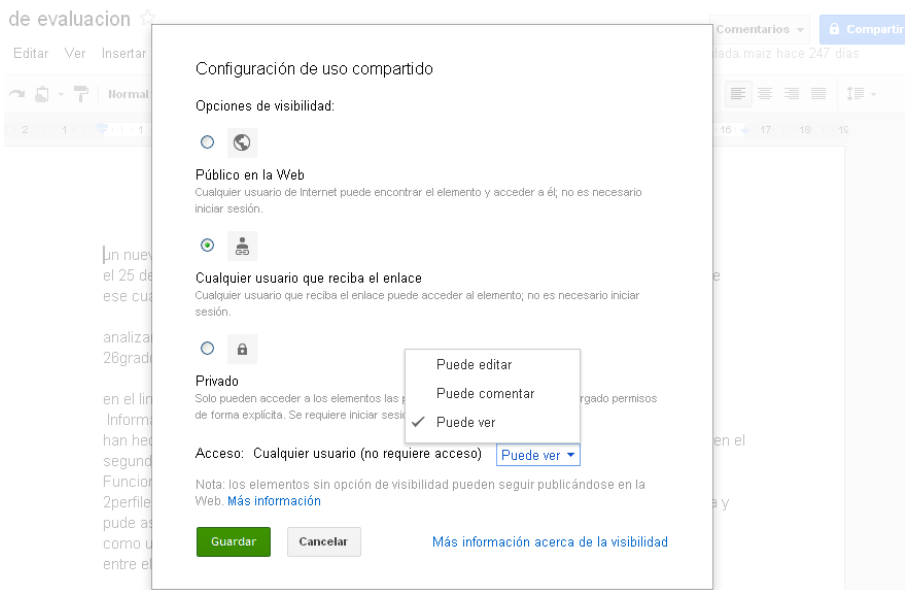
La herramienta del calendario, también de google, ayuda a configurar la actividad de un grupo de trabajo. En este caso sería el grupo clase. Se pueden establecer tantos calendarios como sean necesarios. Calendarios de tareas, de citas de tutoría, de exámenes o de entrega de trabajo. También se pueden añadir efemérides que aportan un plus al grupo estrechando las relaciones entre sus integrantes, porque las fechas, en ciertos casos, pueden estar relacionadas con el ocio compartido o con las propias citas para reuniones de grupo.

The image shows the Google Calendar mobile notification configuration interface. At the top, there is a search bar with the text "Buscar en Calendar" and a search icon. Below this is the "Configuración del calendario" section, with sub-tabs for "General", "Calendario", "Configuración para móviles", and "Labs". The "Configuración para móviles" tab is active. The main content area is titled "Enviar notificación a mi teléfono móvil:" and contains several fields and instructions. A red error message states: "Se han inhabilitado las notificaciones por teléfono. Para habilitar las notificaciones para móviles, completa la información siguiente." The fields include: "Estado:" with a link "¿Por qué no he recibido mi código de verificación?"; "País:" with a dropdown menu set to "España"; "Número de teléfono:" with an empty input field; "Operador: ¿Qué operadores son compatibles?" with a link "Visita el Centro de asistencia para obtener información acerca de los proveedores admitidos" and a button "Enviar código de verificación"; and "Código de verificación:" with a link "Introduce el código de verificación que has recibido en tu teléfono." and a button "Finalizar configuración". At the bottom, there are navigation buttons: "« Volver al calendario", "Guardar", and "Cancelar".

Se pueden tener avisos establecidos de los diferentes eventos, avisos con la antelación que se quiera, e incluso se puede configura el móvil para recibir dichos avisos, como se observa en la figura anterior, solamente

hay que abrir la pantalla de configuración del calendario en nuestra cuenta de google.

Otra de las herramientas que se pueden utilizar para llevar a cabo tareas de tutorización es la de google docs. Esencialmente es una aplicación para hacer documentos, hojas de cálculo, presentaciones, etc. en la red, por lo tanto están siempre a disposición del usuario cuando se conecte a Internet desde cualquier lugar o cualquier dispositivo. Pero en este caso lo que más interese es que se pueden compartir. La persona, en este caso que nos ocupa, el alumno, abre un documento e invita a otros usuarios a compartirlo. Estos otros usuarios en un contexto formal de enseñanza-aprendizaje serán otros alumnos y el profesor o profesora. En el listado de documentos google de cada uno aparecerán los documentos individuales y los compartidos y en estos últimos se podrán ver e introducir cambios por parte de todos los invitados.



Desde la configuración de google docs pinchando en la pestaña de compartir se configura el uso compartido tanto de opciones de visibilidad como regulando el tipo de acceso, de sólo lectura, de edición o de comentarios. El profesor tutor irá controlando los progresos de los estudiantes y podrá utilizar los comentarios para guiarles por el camino adecuado y además sabrá en todo momento en qué etapa de su aprendizaje se encuentran. Valorará también si existen errores en el proceso y de qué forma se pueden enmendar.

El uso de herramientas sobre marcadores sociales puede ser muy interesante en el proceso de tutorización del alumnado. Vamos a citar a continuación algunos ejemplos para ello.

Cuando los grupos de estudiantes estén trabajando en una tarea o en un proyecto común y se les pida que compartan sus marcadores favoritos, el profesor o profesora puede ver el avance de sus trabajos suscribiéndose a su RSS.

También se pueden crear etiquetas específicas para el grupo de alumnos y alumnas de una asignatura en del.icio.us o en diigo, por ejemplo, donde puedan encontrar fácilmente recursos y bibliografía actualizada.

**add link details**

**Tutorías en la Web 2.0**

http://basespsicoeduesp.blogspot.com

add tags (comma separated):

web2.0 × del.icio.us × curso\_web\_2.0 × tag it

recommended tags:

delicious web2.0 curso\_web\_2.0 educacion

comment (963 characters left):

Web interesante para los temas 5 y 6.

add to one of your stacks

make this link private

close save

Es interesante la posibilidad de configurar una etiqueta grupal con el fin de compartir recursos educativos con los estudiantes.

Otro de los intereses que tiene la utilización de herramientas de este tipo como del.icio.us o diigo es aprender a buscar recursos que han señalado otros usuarios de la red. Esta opción permite encontrarse con otras personas con intereses parecidos que han realizado esa búsqueda anteriormente y que puede servir a los estudiantes en la recogida de material que se les haya indicado y además se darán cuenta de la popularidad que ha alcanzado por el número de usuarios que lo han seleccionado. Aprenderán por tanto si su elección ha sido adecuada, pero también el profesor estará al tanto de los materiales que manejan los estudiantes a su cargo y podrá darles el visto bueno o dirigirles por otros caminos.

En todo momento por lo tanto, la tutorización que lleva a cabo el profesor o profesora está relacionada íntimamente con la trayectoria del alumnado, conocerá en todo momento el avance, retroceso o estancamiento del proceso de aprendizaje de sus alumnos y alumnas. Las herramientas de la Web 2.0 que se han señalado facilitan la labor de guía, acompañamiento, ayuda, que el tutor desarrolla en el contexto del proceso de enseñanza-aprendizaje en el que está implicado con sus estudiantes. Aquí solo se han señalado algunas herramientas pero existen infinidad de ellas a disposición del usuario para que elija las que mejor se adaptan a sus necesidades.

Antes de finalizar este capítulo es preciso apuntar que todo lo expuesto hasta ahora es sencillo de poner en práctica, aunque también es laborioso, sobre todo hasta que el profesor se familiarice con las nuevas maneras que exige la sociedad en la que vivimos. No se trata de invertir las veinticuatro horas del día los siete días de la semana, sino de facilitar

la supervisión del trabajo de nuestros estudiantes con las posibilidades que ofrece la tecnología hoy en día.

## **VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ADKINS, S. (2007). Waves of Innovation: From Open Source to Open Learning. Recuperado (20-11-2011) de:  
<http://www.learningcircuits.org/2007/0707adkins.html>

ATTWELL, G.(2007). “Personal Learning Environments. The future of e-learning?”. eLearning Papers, Vol 2, N° 1, January. Recuperado (20-11-2011) de:  
<<http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf>>

BURGAN, J. (2008). Future of Making Map. Institute for the Future. <<http://www.iftf.org/node/1766>. Recuperado (20-11-2011) de:  
<http://www.iftf.org/system/files/deliverables/SR-1154+TH+2008+Maker+Map.pdf>>

BYRNE, R.(2011). The Super Book of Web Tools for Educators. <http://www.freetech4teachers.com/2010/12/super-book-of-web-tools-for-educators.html>

CABERO, J. (2011). El Papel del profesor en los Nuevos Entornos Tecnológicos: Competencias, Capacidades y Necesidades de Formación. Ponencia presentada en el XIV Congreso Internacional Edutec 2011. Pachuca, México, 26-28 de octubre. <http://www.edutec.es/congresos/ponencias/papel-del-profesor-nuevos-entornos-tecnologicos-competencias-capacidades>

CABERO, J. Y CASTAÑO, C. (2007). “Bases pedagógicas del e-learning”. En Cabero, J. y Barroso, J. (Coords.): Posibilidades de

la teleformación en el espacio europeo de educación superior, Octaedro, Granada, pp.21-46.

CABERO, J., CASTAÑO, C. Y ROMERO, R. (2008). Las TIC en los procesos de formación. Nuevos medios, nuevos escenarios para la formación. En Cabero, J. y Romero, R. (coords): Diseño y producción de TIC para la formación. Nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Editorial UOC. Barcelona

CASTAÑO, C. (2011). La Universidad en el marco de la Web 2.0. Ponencia presentada en el XIV Congreso Internacional Edutec 2011. Pachuca, México, 26-28 de octubre.

<http://www.edutec.es/congresos/ponencias/universidad-marco-web-20>

CASTAÑO, C.; MAIZ, I.; PALACIO, G. Y VILLARROEL, J.D. (2008). Prácticas educativas en entornos Web 2.0. Síntesis. Madrid

CASTAÑO, C. (2008). Aprender con redes sociales y Web 2.0. En Salinas Ibáñez (Coord.): “Innovación educativa y uso de las TIC.” Universidad Internacional de Andalucía. Sevilla, pp. 67-82

C4LPT (2011): Top 100 tools 2011. <http://c4lpt.co.uk/top-100-tools-for-learning-2011/>

DONDI, C. (2007). The underground rivers of innovative e-Learning: a preview from the HELIOS Yearly Report 2006/07. eLearning Papers, Nº 4, May. Recuperado (20-11-2011) de:

<http://www.elearningeuropa.info/files/media/media12720.pdf>

DOWNES, S. (2005). “E-learning 2.0”. eLearn Magazine, October, 17. Recuperado (20-11-2011) de:

<http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>



- EDUDEMICS (2011). The 100 best Web 2.0 classroom tools chosen by you. <http://edudemic.com/2011/11/best-web-tools/>
- EQIBELT (2009). Na kraju EQIBELT-a – pred novim iskoracima u primjeni e-učenja. Recuperado (20-11-2011) de: [http://eqibelt.srce.hr/fileadmin/dokumenti/tempus\\_eqibelt/bilten/Eqibelt\\_-\\_broj\\_06\\_-\\_k9.indd.pdf](http://eqibelt.srce.hr/fileadmin/dokumenti/tempus_eqibelt/bilten/Eqibelt_-_broj_06_-_k9.indd.pdf)
- GOOGLE CALENDER: <http://www.google.com/calendar>
- GOOGLE DOCS: <http://docs.google.com>
- GOOGLE BLOG: [www.blogger.com](http://www.blogger.com)
- HORTON, W. (2001). Leading e-Learning, American Society for Training and Development, Alexandria, Estados Unidos.
- KARRER, T. (2007). Understanding E-Learning 2.0 [Recuperado 20-11-2011 de]: [http://www.astd.org/LC/2007/0707\\_karrer.htm](http://www.astd.org/LC/2007/0707_karrer.htm)
- ICAMP (2008). Manual de uso del Software Social en la educación superior. [Recuperado 20-11-2011 de]: [http://cent.uji.es/octeto/files/iCamp\\_Manual\\_ES.pdf](http://cent.uji.es/octeto/files/iCamp_Manual_ES.pdf)
- KINEO (2008). Entrevista a Jane Hart. *Weinberger, D. (2005). "Small pieces loosely joined"*. <<http://www.smallpieces.com/>> [fecha consulta: 25 de noviembre de 2011]
- LUBENSKY, R. (2006). The present and future of Personal Learning Environments (PLE). <http://members.optusnet.com.au/rlubensky/2006/12/present-and-future-of-personal-learning.html> [Fecha e consulta: 25 de noviembre de 2011]
- ONLINE DEGREE (2011). 100 essential Web 2.0 tools for teachers. <http://www.onlinedegree.net/100-essential-2-0-tools-for-teachers/>
- O'REILLY, T. (2005). What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Recuperado (20-

11-2011) de:

<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/w-hat-is-web-20.html?page=1>

PUNIE, Y. (2007). "Learning Spaces: an ICT-enabled model of future learning in the Knowledge-based Society" *European Journal of Education*, Vol. 42, No. 2, 2007, pp.185-198.

VARIS, T. (2005). Nuevas formas de alfabetización y nuevas competencias en el e-learning. Recuperado (20-11-2011) de: [http://www.elearningeuropa.info/directory/index.php?page=doc&doc\\_id=595&doclng=7](http://www.elearningeuropa.info/directory/index.php?page=doc&doc_id=595&doclng=7)

VARIS, T. (2007). Finlandia: estrategia y destrezas comunicativas para la sociedad del conocimiento. *Telos*, Julio-setiembre 2007, nº 72. Recuperado (20-11-2011) de:

[http://www.oei.es/noticias/spip.php?article1191&debut\\_5ultimasOEI=5](http://www.oei.es/noticias/spip.php?article1191&debut_5ultimasOEI=5)

WEINBERGER, D. (2005). "Small pieces loosely joined". <http://www.smallpieces.com/> [fecha consulta: 25 de noviembre de 2011].

## **VII. PARA SABER MÁS**

### a) Libros

CASTAÑO, C.; MAIZ, I.; PALACIO, G. Y VILLARROEL, J.D. (2008). *Prácticas educativas en entornos Web 2.0. Síntesis*. Madrid.

CASTAÑO, C. (coord.) (2009). *Web 2.0. El uso de la web en la sociedad del conocimiento*. Universidad Metropolitana, Caracas.

FONSECA, M<sup>a</sup>. C. (coord.) (2010). La Red: Un mundo para Aprender.  
Universidad Metropolitana, Caracas.

b) Documentos en red

Biblioteca virtual del Grupo de Tecnología Educativa de la Universidad de Sevilla: <http://tecnologiaedu.us.es>.

“Herramientas web 2.0 para la formación”, en:

<http://tecnologiaedu.us.es/web20/>

## **VIII. ACTIVIDADES.**

- 1) Realizar un cuadro sinóptico con las características fundamentales de cada una de las tres generaciones del e-learning que se aportan en el documento.
- 2) Ofrecer una definición de lo que puede ser los entornos personales de aprendizaje, y señale las principales herramientas que desde su punto de vista pueden formar parte del mismo.
- 3) Reflexione sobre los aportes que las herramientas web 2.0, que para usted pueden hacerle al tutor para desempeñar su acción tutorial.









UNIVERSIDAD  
METROPOLITANA

