

Reflexión de las prácticas pedagógicas apoyadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación, pensadas desde el diseño del curso

Gisselle Gómez Avalos

Resumen

El trabajo que se presenta a continuación ofrece una propuesta pedagógica utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), vista no solo desde la implementación en los espacios educativos, sino desde la planeación del curso donde toma relevancia en su diseño, la reflexión de cuáles serían las herramientas tecnológicas que podrían propiciar el aprendizaje en los estudiantes.

Palabras claves: pedagogía, curriculum, diseño curricular

El presente trabajo tiene como objetivo contribuir con el mejoramiento de la práctica pedagógica pensada desde el diseño de cursos donde se contemple tanto el elemento curricular como el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

De ahí que se pueda formular el siguiente supuesto:

El desarrollar la práctica pedagógica requiere de la planificación previa que lleve a cabo el docente, de ahí la necesidad de pensar y reflexionar sobre el propósito que se espera lograr en un curso para, plantear adecuadamente las experiencias de aprendizaje que permitan el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje definidos; propuesta que se evidencia en el diseño de un curso, el cual en la actualidad debe ser pensado no solo para el desarrollo de materiales tradicionales sino utilizando medios alternativos como el uso de las TIC.

De ahí que el trabajo se plantea se divide en tres grandes partes, en la primera parte se aborda el fundamento pedagógico de la propuesta del uso de las TIC, en la segunda el desarrollo de los principales elementos curriculares de un curso y en la tercera más ampliamente como se debe evidenciar en el diseño esa propuesta, para ser llevadas a cabo en la práctica pedagógica.

Desde la perspectiva pedagógica el modelo que enfatiza en los abordajes educativos con uso de las TIC encuentra su base en el enfoque constructivista, particularmente en la Epistemología Genética propuesta por Piaget, que considera según Delval (2000) que “el aprendizaje es un proceso de creación y no de repetición.” (p. 109)

Delval (2000) también anota sobre este modelo que:

- ✚ El aprendizaje depende del nivel de desarrollo del sujeto.
- ✚ El aprendizaje es un proceso de reorganización cognitiva.
- ✚ En el desarrollo del aprendizaje son importantes los conflictos cognitivos o contradicciones cognitivas.
- ✚ La interacción social favorece el aprendizaje.
- ✚ La experiencia física supone una toma de conciencia de la realidad que facilita la solución de problemas e impulsa el aprendizaje.
- ✚ Las experiencias de aprendizaje deben estructurarse de manera que se privilegie la cooperación, la colaboración y el intercambio de puntos de vista en la búsqueda conjunta del conocimiento (aprendizaje interactivo).

De ese pensamiento piagetiano se rescata el conocimiento como un proceso de creación y no de repetición; por lo tanto, se busca que el participante del proceso de aprendizaje elabore su propio proyecto; realice su propia construcción mediante el uso de las capacidades y conocimientos que adquiere en el proceso.

Esta posición, a la vez, es compartida por diferentes autores entre los que se pueden citar: Ausubel y Bruner. Ellos intentan explicar la naturaleza del conocimiento humano donde se asume el aprendizaje de las personas cuando relacionan sus conocimientos previos con los nuevos. También afirma, Dewey que el aprendizaje se logra en la medida que la persona realiza acciones. Por su lado, Vergara (2006) afirma que el aprendizaje consiste en “un proceso activo por parte del alumno que ensambla, extiende, restaura, interpreta y por lo tanto construye conocimientos partiendo de su experiencia e integrándola con la información que recibe”. (p. 3)

Desde este punto de vista, el estudiante tiene un papel protagónico. Debe realizar una serie de acciones, como por ejemplo, seleccionar información relevante, organizar datos, integrar información, observar, plantear interrogantes, leer, revisar, pedir ayuda y establecer relaciones. En el proceso, realiza la tarea conforme aplica lo que construye.

Pero no solo es un aprendizaje que realiza individualmente sino que se espera tenga el apoyo de otros, quienes le asisten y le acompañen. Se trata de personas quienes puedan dar constante retroalimentación; por lo tanto, se vuelve también una construcción social, pues no es solo lo aprendido por sí mismo, sino lo que otros le puedan enseñar y retroalimentar de su propio trabajo.

Ahora bien, para diseñar y construir dentro del proceso de aprendizaje, el estudiante necesita herramientas. Una de ellas pueden ser las informáticas facilitadas por las computadoras. Por lo que se enmarca dentro de los principios del construccionismo, el cual se basa en la teoría constructivista de Piaget.

Al respecto, Zúñiga (2006) afirma sobre el construccionismo, propuesto por Papert (1999) que

(...) el conocimiento no sólo es transmitido del maestro al alumno, sino construido activamente por la mente del estudiante. El Construccionismo sugiere además que los estudiantes están particularmente comprometidos en hacer algún tipo de expresión concreta, en la que se puedan ver reflejados y que compartan con los demás. (p. 12)

Esta corriente pedagógica propone que el aprendizaje es una construcción donde existe un compromiso serio por parte de los participantes con el fin de cumplir con la meta propuesta de aprender. Desde este enfoque, se considera al estudiante como constructor del conocimiento. Cabero (1996) expresa que así:

- ✚ el usuario se convierte en un procesador activo y constructor de su conocimiento,
- ✚ se rompe con una concepción bancaria de la educación, que considera que la totalidad del conocimiento se encuentra depositada en el profesor y,

- ✚ se crean entornos más ricos desde una perspectiva semiológica, donde los sujetos comprender e interactuar con la información en la forma más adecuada a sus intereses.

Dentro de la formación básica, se pretende que el profesor desarrolle capacidades para trabajar los elementos de programación del curso y elabore propuestas educativas que incorporen el medio tecnológico como ambiente de aprendizaje.

Este modelo se opone a los enfoques tradicionales acerca de la adquisición de conocimiento, como simples depositarios de información pues plantea el aprendizaje como un proceso de construcción y de adquisición de capacidades, insertado en un contexto social y funcional de su utilización. La incorporación de estos principios de la teoría constructivista, apoyada en las TIC, permite modelos de aprendizaje más activos, interactivos y colaborativos, los cuales conducen más a la elaboración en vez de la sola transmisión de los conocimientos.

El diseño de un curso

El diseño de un curso se refiere al planeamiento más básico de un Plan de Estudio. Se trata de plasmar los propósitos y objetivos de aprendizajes propuestos para el curso. Es un documento institucional que respalda la oferta educativa y contiene los elementos de programación de un curso.

Estos elementos en general son:

- ✚ la propuesta de objetivos específicos,
- ✚ la selección de los contenidos correspondientes a esos objetivos de aprendizaje, concretos y subordinados a ellos,
- ✚ la incorporación de las experiencias de aprendizaje para alcanzar los objetivos propuestos
- ✚ y la propuesta para la evaluación de los objetivos de aprendizaje.

Este documento lo conforma una plantilla dividida en dos formatos: el primero, brinda la información general del curso y sus aspectos administrativos; y el segundo, presenta los elementos de programación del curso, citados anteriormente.

El diseño de curso se convierte en una guía que orienta el trabajo de los materiales que va a utilizar el estudiante así como el trabajo de profesores en las sesiones durante el desarrollo en cada semana. Estos podrán estudiar el planteamiento del curso para llevar a cabo su labor pedagógica y didáctica.

Así la programación del curso se convierte en un puente que integra el aspecto curricular, didáctico y pedagógico tanto en el desarrollo de los materiales de apoyo para el estudiante como, para la implementación del curso donde el profesor elabora su propuesta considerando lo sugerido en el documento.

Si un diseño de curso va a tener elementos que contemplen el uso de las TIC, es necesario el manejo de otro formato, llamado diseño operativo de un curso para su desarrollo en la plataforma educativa que se elija. Este consiste, según el sitio E-educativa:

(...) en el desarrollo de un guión o proyecto del contenido para ser adaptado a las opciones con las que cuenta la plataforma: presentación del curso, objetivos, metodología de trabajo, archivos de contenidos teóricos, archivos de contenido práctico, ejercicios, evaluaciones, temas para debates en foros, temas para chats programados con tutores, archivos de bibliografía de consulta, links a sitios de interés y glosario con términos referentes al contenido del curso. (p. 1)

Esto permitirá visualizar cómo se va implementar dentro del espacio del entorno virtual, el cual se procede a explicar.

El diseño operativo de un curso para su implementación en la plataforma educativa

Para realizar un diseño en el cual se utilicen, en las propuestas de aprendizaje, las TIC, es necesario tomar en cuenta una serie de elementos, relacionados con la administración de la plataforma, como expresa Salas (2007), donde se planea la organización del curso o parte de éste. Además, es necesario tener claro la modalidad (híbrida, bimodal o virtual) y la distribución del tiempo (si se va a hacer por semana, por tema, por objetivo o por

módulos). Una vez escogida dicha categoría, se procede a planear la organización del sitio el cual tiene una serie de funciones las cuales facilitan su elaboración. Por ejemplo, presenta elementos como tareas, calificaciones, calendario, avisos o foros.

Los elementos tomados en cuenta en la elaboración de un diseño operativo aparecen en el documento “Cómo diseñar y ofertar un curso en línea” (UNED: 2007) mencionados a continuación:

- ✚ diseña el documento de “Orientaciones del curso”,
- ✚ publica el programa,
- ✚ selecciona las lecturas opcionales,
- ✚ crea el cronograma del curso,
- ✚ propone foros,
- ✚ establece actividades de aprendizaje en línea,
- ✚ plantea tareas, proyectos y trabajo colaborativo en línea,
- ✚ diseña evaluaciones en línea,
- ✚ selecciona enlaces a Internet,
- ✚ crea colecciones de recursos.

Los elementos mencionados anteriormente son articulados en una plantilla como la que se presenta a continuación: ¹

Sem	Fecha	Objetivos de Aprendizaje	Contenidos propuestos	Experiencias de aprendizaje	Lecturas sugeridas	Evaluación de los aprendizajes	Vínculos a Internet	Biblioteca/ Recursos
1								
2								
3								
4								

¹ Plantilla tomada del documento “Cómo diseñar y ofertar cursos en Línea”, de la UNED, en construcción, p. 18

5								
6								
7								
8								

En esta plantilla, se van a consignar los objetivos, contenidos y actividades propuestas en el diseño de programación del curso. El resto de columnas corresponde a aspectos que se van a trabajar en el diseño operativo de un curso para su desarrollo en la plataforma.

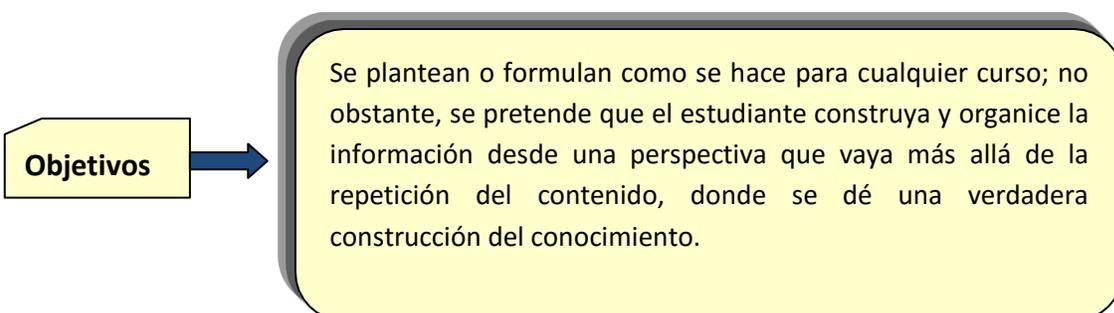
Los elementos programáticos del diseño de un curso que incorpore el uso de las TIC

Para que la dimensión pedagógica se cumpla de forma efectiva, es importante ahondar en aspectos de planificación de los elementos de programación de un curso, tal es la buena elección de los objetivos de aprendizaje y los contenidos propuestos que se van a trabajar en el curso. Además la adecuada elección del material a utilizar debe cumplir con criterios de calidad y actualización y plantear experiencias de aprendizaje pertinentes para el desarrollo del contenido, así como una buena congruencia entre los objetivos del curso y los contenidos desarrollados. Debe, plantear claramente los criterios de evaluación de los aprendizajes y la realimentación continua; así como formular los tiempos destinados para las actividades de aprendizaje.

A continuación, se plantea cada uno de los elementos de programación del curso que intervienen en el diseño que aprovecha el uso de las TIC para la mediación pedagógica.

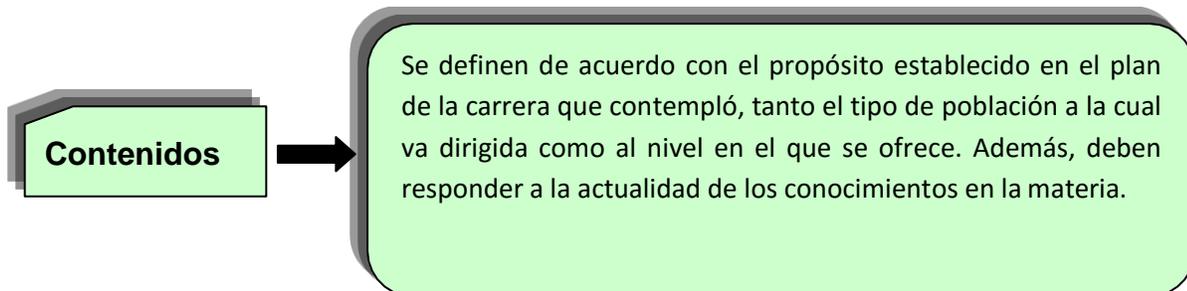
Objetivos de Aprendizaje

En este apartado, se explica lo que se espera de los objetivos de aprendizaje cuando se va a trabajar un curso que implementa componentes tecnológicos dentro de la plataforma.



Contenidos

Se ofrecen algunos consejos de cómo plantear los contenidos en el diseño de un curso.



Los contenidos se plantean de forma clara, concreta y precisa. Deben ser actuales y contar con un gran nivel de calidad y ser un número adecuado para el tiempo del que se dispone. Es esencial, cuando se trabaja este aspecto, formular algunas interrogantes, como por ejemplo, ¿la información ofrecida en el diseño es pertinente con los objetivos planteados?; ¿existe coherencia entre estos y las experiencias de aprendizaje sugeridas?; ¿el tema se desarrolla con profundidad y de forma clara?; además, ¿se presenta de forma coherente y se logra un desarrollo en el nivel de los contenidos, el cual pase de aspectos básicos y generales a otros más profundos y complejos, que permitan al participante, de forma ordenada y coherente, lograr un aprendizaje significativo?

Josemaría (2001) anota algunos elementos que se deben tomar en cuenta a la hora de estructurar el contenido, que se destacan en la siguiente figura:

Figura 3.
Elementos
para
estructurar el
contenido

- ✚ Elegir una temática bajo una serie de criterios didácticos, sin caer en aspectos solo descriptivos.
- ✚ Analizar los conceptos, no solo enunciarlos o hacer descripciones verbalistas.
- ✚ Detectar los conceptos y comenzar a construir en relación con conceptos de otros continentes epistémicos.
- ✚ Ver la globalidad, que supere la visión por áreas, o fragmentada que se tiene del conocimiento.
- ✚ Seleccionar y analizar los contenidos que se deben dar para lograr las conexiones deseadas.
- ✚ Elegir los recursos que se van a utilizar para trabajar ese contenido desde un fin didáctico y no simplemente para rellenar espacio.
- ✚ Seleccionar los textos que el docente va a incluir en el curso, tomando en cuenta que sean pertinentes al contenido.

Por lo tanto, es importante la reflexión minuciosa del contenido que se va a utilizar para el diseño curricular, así como el aprovechamiento de las destrezas tecnológicas por parte del docente para el tratamiento del tema presentado.

Recursos didácticos y materiales educativos

Dentro del diseño, serán aquellos materiales mediatizados, como el video, el multimedia, la videoconferencia, los documentos en línea, entre otros, (previamente preparados), que se ofrece a los participantes. El docente debe conocer cuáles son los recursos más adecuados que ofrece la tecnología para potenciar el aprendizaje de forma efectiva y dejarlo claramente plasmado en el diseño del curso.

Sin pretender realizar una lista exhaustiva de los recursos para la comunicación ofrecida por la tecnología y que pueden ser aprovechados dentro del campo educativo, se mencionan algunos como: mensajería instantánea, lista de distribución de correo y lista de discusión, Webquest, navegadores y buscadores, portafolio electrónico, mediatecas y

guías sociales, catálogo de recursos, CD-ROM, DVD-ROM, programa de software, televisión interactiva, World Wide Web, blogs, wikis, portales educativos, teléfono WAP, correo electrónico, grupo de noticias, Internet, relay chat, entornos abiertos, noticias.

Todos estos componentes deben estar representados por diversos elementos simbólicos; por ejemplo, texto, imágenes, colores, íconos y botones, entre otros.

En la exposición de los materiales, se deben considerar aspectos de contenido, gráficos y editoriales, pues es necesario que su impacto se dé en la calidad y en la presentación. En este sentido, es primordial el trabajo en equipo, con los encargados de producción, quienes pueden ofrecer una guía para la implementación de este material, pues, aunque se tengan conocimientos sobre el uso de la tecnología, es fundamental contar con el apoyo de los especialistas para la elaboración de materiales más complejos.

Algunos detalles los cuales se deben visualizar en la plataforma tienen que ver con la presentación del sitio, el orden de la información, el tipo de letra, los elementos de atractivo visual, entre otros.

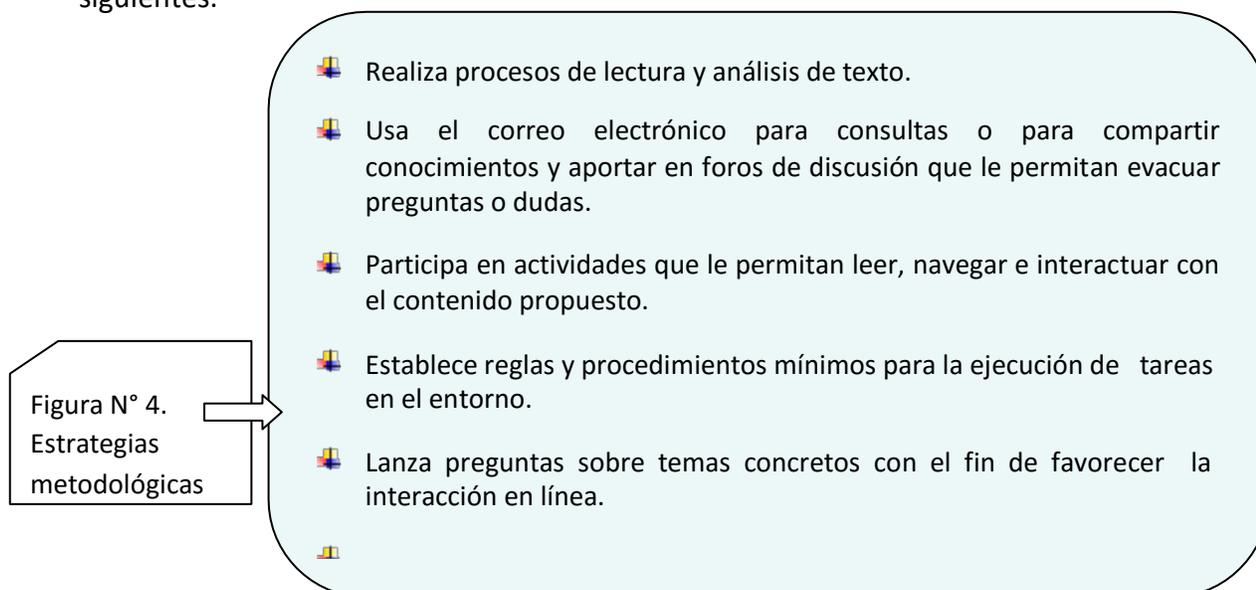
Es importante conocer cuáles son los componentes o partes del entorno que permiten la interacción; estos pueden ser por ejemplo, los enlaces, las presentaciones, programas, desarrollo de unidades, actividades, ejercicios, documentos, biblioteca y posibilidades de evaluación.

Estrategias metodológicas para la construcción del aprendizaje

El docente debe plantear actividades en el diseño de un curso, que implemente el uso de las TIC, que permitan potenciar el aprendizaje. Para esto, es importante tomar una posición reflexiva acerca de cuáles son las actividades más adecuadas según los objetivos planteados.

Algunas incógnitas que se pueden formular cuando se proyectan las experiencias de aprendizaje son: ¿qué estrategia es la más conveniente para alcanzar el objetivo concreto? y ¿va a permitir abordar el contenido de forma clara y precisa? Así como el tiempo del cual dispondrá el estudiante para lograr realizar la actividad.

Algunas estrategias expuestas por Cabrera (2007) que el docente puede proponer, con el uso de la herramienta tecnológica, dentro de la planificación de un curso son las siguientes:



Fuente: Cabrera, Patricia (2007). Los cursos en línea en red escolar.

Experiencias que promuevan la construcción del aprendizaje

Al utilizar las herramientas ofrecidas por las TIC, el estudiante será capaz de elaborar síntesis y análisis con los materiales proporcionados por el estudiante, en la red, participar en la formulación de la lista de preguntas en línea sobre aspectos comunes o situaciones particulares del contenido de estudio; además de, estar constantemente informado de las actividades del curso.

Otras estrategias de aprendizaje que puede plantear el facilitador para que realice el estudiante en el curso según Cabero (2006) son las siguientes:

Figura 5.
Experiencias de
aprendizaje

-  Consulta el directorio de usuarios.
-  Realiza enlaces a la web.
-  Participa en tutorías en línea.
-  Realiza trabajo en grupo en recursos como: correo electrónico, chat, pizarra compartida, videoconferencias y transparencias de ficheros.
-  Participa en grupos de discusión.
-  Realiza vínculos propuestos en el medio.
-  Participa en videoconferencias.
-  Participa en trabajos en grupos virtuales (colaboración).
-  Construye un proyecto final.
-  Realiza diferentes técnicas como debates, diarios, ensayos, portafolios, técnica de preguntas, mapa mental, cuadro sinóptico, collage, fichas y solución de problemas y proyectos.
-  Envía documentos.

Fuente: Cabero (2006): Bases pedagógicas ed-learnig. En Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Volumen 3, N° 1, Abril

Todas estas y otras muchas actividades, van orientadas a que el participante pueda tener una colaboración activa con sus compañeros en el proceso de aprendizaje, la cual le permita tener una verdadera experiencia de procesamiento pedagógico del conocimiento, de forma significativa. Por otro lado permite el acompañamiento continuo del facilitador a través de las diferentes actividades propuestas.

Evaluación de los aprendizajes de forma sumativa y formativa

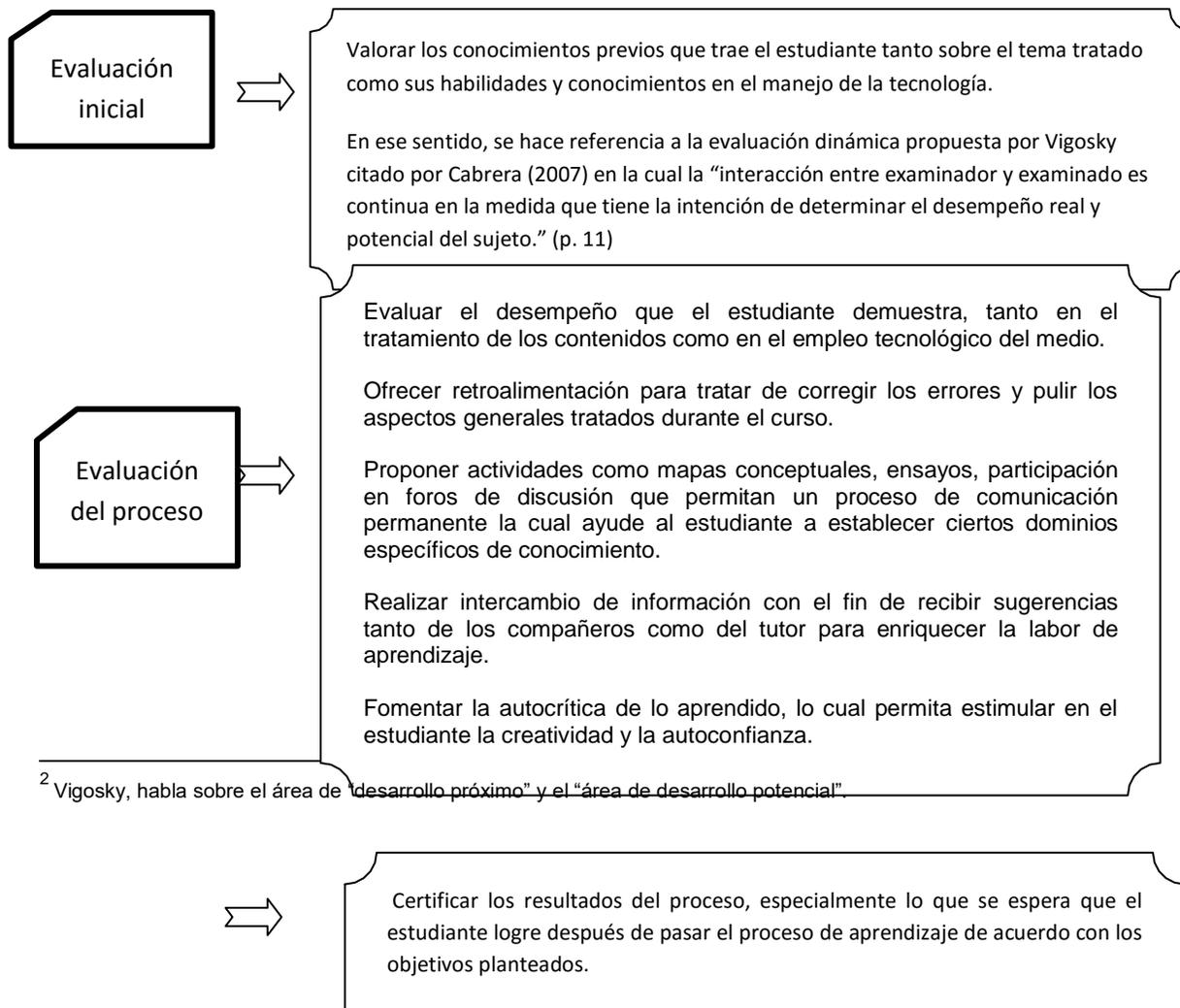
Debe ser entendida como un modelo formativo y de acompañamiento, donde el papel del facilitador debe ser fundamentalmente de mediación entre los contenidos y el participante, de esta forma, este último será capaz de reformular su planteamiento. Esta

función de la evaluación, según Cabrera (2007), “se dirige no solo a los productos del nivel de desarrollo real, sino sobre todo a determinar el nivel de desarrollo potencial”; planteado según la autora como una evaluación dinámica desde la perspectiva vitgoskiana².

Es necesario, sin embargo, reflexionar sobre los criterios y procedimientos de evaluación, pues es una etapa muy importante dentro del proceso de formación; que incluye tanto la evaluación formativa como la sumativa.

La evaluación formativa busca favorecer la reflexión y la autoevaluación de los alumnos, acerca de su propio aprendizaje, para orientarlos en su proceso a través de los ejercicios ofrecidos para la autoevaluación. En este sentido, se considera la evaluación diagnóstica como parte del proceso inicial y se parte de la premisa de la retroalimentación constante del estudiante en su proceso formativo.

El proceso de evaluación en un curso incluye las etapas que se detallan a continuación:



² Vigosky, habla sobre el área de “desarrollo próximo” y el “área de desarrollo potencial”.

La evaluación sumativa responde a la valoración en puntos que se le da a las tareas asignadas al participante. Debe responder a algunas interrogantes que tienen que ver con aspectos por evaluar (cómo, cuándo y por qué). El facilitador es el responsable de organizar las actividades de evaluación al inicio de un curso con este tipo de modalidad.

Las estrategias de evaluación propuestas se recomienda que sean de tipo alternativa más que tradicional. Deben presentarse estrategias de aprendizaje que permitan conocer cuál es el avance que el estudiante tiene, cuáles las área fuertes y cómo construye su propio aprendizaje del tema en estudio.

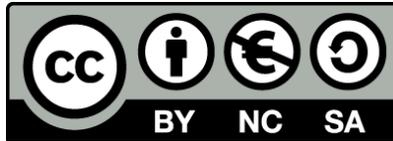
Conclusión

El trabajo pedagógico debe partir de una reflexión concienzuda que realiza el docente sobre la necesidad de utilizar los medios alternativos que ofrece el medio para el diseño y ejecución de sus cursos donde las TIC, se convierten en una herramienta que permita fomentar un aprendizaje significativo ya que propicia que sea el mismo estudiante el constructor de su propio aprendizaje, mediante las diferentes experiencias de aprendizaje que le ofrece el docente.

Referencia bibliográficas y digitales

Cabero Julio (1996). Los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías en la enseñanza de la lengua. En **IV Congreso sobre Enseñanza de la Lengua en Andalucía**. Extraído el 2 de marzo del 2007 desde <http://edutec.rediris.es/documentos/1996/7.htm>

- Cabrera, Patricia (2007). **Los cursos en línea de red escolar**. Extraído el 12 de junio del 2007 desde <http://eformadores.redescolar.ilce.edu.mx/recursos/ponencias/abstrve03completa.pdf>
- Delval, Juan (2000). Constructivismo. Jean Piaget. En **Grandes Pedagogías del Siglo XX, Cuadernos Pedagógicos**, Barcelona.
- Diseño y Desarrollo de cursos virtuales En **E-educativa**. Comunidad en Red (2007) Extraído el 2 de febrero, 2008 desde, www.e-educativa.com/servicios_contenidos.htm
- Josemaría, Claudio (2001). Diseños de multimedia educativas. **Libros en Red**. Estudios Interdisciplinarios, Argentina. Extraído el 22 de abril del 2007 desde <http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html>
- Papert Seymour (1999). ¿Qué es Logo? ¿Quién lo necesita? López, García (Editor) Eduteka. Extraído el 10 de junio, 2008 desde <http://www.eduteka.org/profeinvitad.php3?ProfInvID=0002>
- Salas, Ileana (2007). Entrevista realizada el 10 de noviembre, 2007 en la UNED, Costa Rica.
- UNED (2007). **Cómo diseñar y ofertar un curso en línea**. Colaboradores PAL y PACE. Documento en construcción, Vicerrectoría Académica, Universidad Estatal a Distancia, San José.
- Vergara, José Antonio (2006). Paradigmas y modelos educativos. **Curso: Procesos neurosicológicos de Aprendizaje**. Universidad Tecnológica de Chile Extraído el 10 de mayo, 2008 desde <http://www.slideshare.net/SaladeHistoria/paradigmas-y-modelos-educativos-i/14>
- Zúñiga, [Magaly](#) (2006). **Una reflexión pedagógica desde el constructivismo piagetiano hacia posibilidades educativas de la tecnología actual**. Investigadora de la Fundación Omar Dengo, Costa Rica.



Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.