

E-LEARNING: FUTURO QUE CLAMA SU SER PRESENTE

CONSIDERACIONES DESDE LA EDUCACIÓN

Mg. Rosanna Cordano Ripamonti
Jefa a.i. del Departamento de Educación y
Directora del Centro de Investigación

...“las herramientas hacen que cada generación tenga su propio sello... hay que relacionar no sólo el uso de tecnologías, sino el uso que de ellas podemos hacer y sobre todo cómo obtener beneficios, no sólo económicos, sino sociales y de una vida mejor.”

(Elías Lozano)

No pocas personas tomaron con reserva las palabras de Toffler cuando hace unos años presentaba la Tercera Ola como secuencia del acueducto (agua) y luego del oleoducto (energía representada en el petróleo), y señaló que los **infoductos** (redes de información) eran una realidad que caracterizaría el futuro... entiéndase, el hoy.

Javier Carrillo presenta tres generaciones relacionadas con la **administración del conocimiento**. Para la generación de los noventa, que considera al conocimiento como un objeto, la administración del conocimiento implica identificar, ordenar, aprovechar y guardar información; para la segunda generación (fines del noventa), ésta es un método para identificar, codificar, estructurar y hacer circular el conocimiento fluidamente en la cadena de la vida;

y, la tercera generación considera el conocimiento como valor integral realizado, en este caso se asocia a una estrategia para identificar, sistematizar y desarrollar el universo de capitales de la organización y maximizar el capital futuro. En este contexto existe una necesidad imperiosa de círculos para compartir información que implican el desarrollo de tres puntos claves: capital intelectual, liderazgo efectivo y tecnología.

Esta realidad trae de la mano otra más determinante: el aumento de las diferencias entre los grupos humanos; y es que siendo considerado el conocimiento como fuente de poder, éste recae en quien lo adquiere, y más aún en quien lo maneja y lo produce. El reto es disminuir la diferencia que esto genera hasta lograr ingresar sin distinción a la sociedad del conocimiento por medio de la educación; buscar una sociedad en la que las personas sean reflexivas (no sólo porque piensan, sino que están preparadas para pensar en lo que piensan); sean prospectivas (viven hoy con la vista en el mañana); y apuesten por compartir (el estudio cooperativo y el trabajo en equipo).

En este marco se abre paso

el dominio de la **comunidad virtual**, la cibernsiedad, el ciberespacio, la cibercultura. Los medios no tienen fronteras, las bibliotecas virtuales (con espacios especiales para personas con necesidades especiales), las revistas científicas, los catálogos de todo tipo de programas y productos, las personas, etc., se encuentran a un clic de distancia. En este sentido, la tecnología permite llevar, sea de manera sincrónica o asincrónica, al mejor profesor y a los más variados compañeros de estudios del mundo, a cualquier lugar del mismo, en lo que se denomina “Comunidad Educativa Virtual” o “Comunidad Virtual de Aprendizaje”.

El Internet se ha convertido en un agente muy fuerte en la línea de la educación no formal e incursiona cada vez con más fuerza y éxito en la línea de la educación formal. Sin embargo, la cantidad de páginas informativas (independientes o a partir de buscadores), cursos, especializaciones, maestrías, doctorados, revistas, etc.; es tan variada como su calidad.

Esta situación lleva a un replanteamiento de la **dimensión educativa**. Dónde, quién, cuándo, para qué, qué y cómo estudiar, son algunas de las

interrogantes que surgen en relación a la propuesta de los nuevos espacios de formación en los que, con alternados usos del tiempo y del espacio, interactúan tres agentes básicos del proceso de formación: el participante, el tutor y los recursos o materiales de aprendizaje; cada uno con roles propios que responden a este sistema.

Son cuatro las **alternativas de trabajo** que se derivan de la combinación del tiempo y del espacio (cómo): la formación presencial, que implica la total coincidencia entre ambos; la tele-formación, en la que coincide el tiempo pero no el espacio; los centros de recursos, en los que coincide el espacio mas no el tiempo; y la formación virtual, en la que no coinciden ni el tiempo ni el espacio. En cualquiera de los casos, de la sincronía a la asincronía, es siempre necesario tener claramente definido el enfoque educativo, los objetivos de aprendizaje (para qué), los contenidos de formación (qué), el diseño de los materiales (con qué), el sistema de evaluación; y, para decidir entre una y otra, estudiar los cálculos de costo – beneficio tanto a nivel pedagógico como económico.

Es así que, se aprende (dónde) no sólo en las instituciones educativas sino siempre que se reúnan: quien desea aprender (participante), mediante la recepción directa de los contenidos de aprendizaje y *como gestor independiente o asistido de los mismos*; quien facilita el aprendizaje (tutor), emitiendo los contenidos de aprendizaje y *guiando o facilitando* dicho proceso; y, en lo que se apoya el aprendi-

zaje (materiales), recursos para el proceso de aprendizaje y *emisor de los contenidos y experiencias*. Los roles de cada uno de los agentes varían en función de optar por una educación sincrónica o asincrónica, respectivamente.

En este sentido, la educación continua (cuándo) adquiere una vigencia especial. El mundo post moderno evalúa no sólo por lo que se sabe: actualización, dominio de las temáticas relacionadas con la propia especialidad y otras afines (qué) sino por lo que se es capaz: dominio de las competencias que se demandan (para qué). No hay pues, edad para estudiar ni para dejar de hacerlo, es imprescindible estudiar toda la vida.

Las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC), omnipresentes en todo este proceso, son la herramienta. Las **bases para la gestión del conocimiento** serán siempre el modelo Pedagógico (planeamiento del aprendizaje) y el modelo Organizativo (planeamiento de los apoyos, relaciones y recursos). Las TIC se incluyen así en un modelo con fines y condiciones bien definidas, así como con estrategias precisas para su utilización.

En este sentido, el **e-learning** se entiende como la forma especial de acceso a la educación (modalidad a distancia) que es permitido por las entidades educativas que están presentes en todo momento y lugar porque eliminan las restricciones de tiempo y espacio, a través de la utilización de distintas estrategias y materiales en diferentes soportes tecnológicos

independientes y en forma integrada, siempre que sean requeridos por los interesados. De esta forma, el conocimiento fluye en forma eficiente tanto desde como hacia el interesado y abre "la posibilidad" para todas aquellas personas que tienen necesidad de manejar tiempos y espacios personales para el estudio, por lo que la educación presencial no les resulta factible.

Por otro lado, el e-learning permite monitorear a cada uno de los participantes, requisito indispensable para asegurar la eficiencia en los procesos de capacitación y de la gestión por competencias. Además de ofrecer sistemas altamente veloces para la realización de procesos de evaluación, recojo de opinión (encuestas) y certificación, entre otros.

Existen dos procesos que se integran para obtener los mejores resultados en cada módulo a aprender: *el proceso de aprendizaje en tiempo real*, entre cuyas ventajas destacan el aumento de los niveles de motivación, el feedback inmediato, el trabajo grupal (virtual) y la rápida implementación; y, *el proceso de aprendizaje en tiempo diferido*, entre cuyas ventajas se destaca que el participante trabaja a su ritmo y a su tiempo, basado en la construcción de su propio aprendizaje, y permite acercar el conocimiento a una gran cantidad de personas, aumentando los niveles de motivación. En ambos casos, cuando se hace referencia a la virtualidad se implica un entorno en el cual se encuentran factores que pueden existir en el ambiente tradicional; pero, algunos de ellos se

encuentran separados respecto del lugar y podrían también estarlo en el tiempo.

Cuatro características sobresalen en el e-learning. Se pueden mencionar, la interacción, la flexibilidad, la personalización y la cooperación.

La interacción, entendida como participación, como la posibilidad de mantener un intercambio didáctico entre el participante y el material, entre el participante y el tutor, entre los participantes entre sí y con otras personas interesadas en apoyar sus proyectos de estudio. Entre algunas de las herramientas que permiten la interacción se encuentran: el intercambio de archivos (cargar o descargar fotografías, presentaciones, documentos, etc., en cualquier momento); el e-mail (envío y recepción de correos individuales o múltiples, con o sin información adjunta; recurso fundamentalmente asincrónico); el chat (comunicación sincrónica de texto y/o de audio, para conversación libre); la video-conferencia (comunicación en audio y video en tiempo real); el foro (comunicación asincrónica de texto en la que se debaten ciertos temas de interés); la pizarra o buzón de notas ("lugar público" en el que se dejan mensajes de texto para el conocimiento de otros miembros del grupo).

La flexibilidad, asumida como la posibilidad que tiene el participante para determinar sus propios horarios y lugares de estudio, para elegir las formas de comunicación y participación, para escoger el número de cursos a seguir y la forma como éstos puedan interactuar

a futuro (de un conjunto aparentemente aislado de cursos puede derivarse una especialización, un post grado), para determinar la forma como se desea acceder al material (en línea o mediante su impresión), etc. Para ello se requiere, entre otros: un referente del currículo (que le permita manejar la información referida al curso en estudio y su relación con los demás, así como al perfil profesional); y contenidos con elementos hipermediales (capacidad de conjugar texto, imagen, video con hipervínculos).

La personalización, referida a la forma en que cada participante se desenvuelve de manera particular, en función de su ritmo de aprendizaje y del seguimiento particular, con base en la comunicación permanente en términos de su situación; lo que implica un alto conocimiento del participante por parte del tutor.

La cooperación, representada por el trabajo concertado entre tutor y participante, así como de las experiencias que comparten los estudiantes entre sí, debatiendo respecto de las diferentes temáticas y del desarrollo de las actividades programadas.

Es así que en el e-learning se considera al estudiante como el centro en el proceso de aprendizaje. Él es el que accede a la información del mundo global como fuente de aprendizaje, él es quien maneja el conocimiento como punto de partida (incertidumbre) y como punto de llegada (competitividad) a partir del contacto con las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información, las que le per-

miten acceder con más facilidad al estudio interdisciplinario; siendo el tutor quien facilita el aprendizaje. Puede hablarse entonces de tres redes que actúan de manera conjunta: en un extremo la red de participantes, en el otro la red de información y enlazando a éstas, la red de tutores.

¿Cómo es en general un participante en e-learning?

En su perfil es necesario destacar que generalmente son adultos, con un alto nivel de motivación porque desean aprovechar la oportunidad que se les presenta y que han elegido voluntariamente para superar el tiempo perdido. Es importante que demuestren actitud investigadora, asertiva y de proyección, así como capacidad de comunicación y habilidad en el uso de las nuevas tecnologías.

Entre los roles del participante virtual se encuentra el reunir, comparar y elegir fuentes de información, captar, procesar, analizar y sintetizar información, resolver casos problemas, interaccionar en los diversos ambientes de aprendizaje, con sus compañeros, los tutores y su realidad.

¿Cómo debe ser en general un tutor en e-learning?

En su perfil es necesario destacar su experiencia profesional y conocimiento del área de estudio que lo convoca, las habilidades comunicativas, capacidad de orientación y dinamización de personas y equipos de trabajo, habilidad en el uso de las nuevas tecnologías, disponibilidad y capacidad de

respuesta rápida y disposición para la capacitación permanente. Asimismo, demostrar una actitud proactiva, capacidad para resolver problemas con iniciativa y creatividad.

Entre los roles del formador virtual destacan el ser líder de su grupo de participantes; formar y organizar grupos pequeños de estudio, establecer proyectos, mantenerse permanentemente comunicado con los participantes, entre otros. Es guía en el proceso de aprendizaje, hace el trabajo relevante y divertido, utiliza sistema de incentivos y evalúa permanentemente.

Cada tutor ha de contar con cierto número de horas (se recomiendan cuatro a la semana para cursos con certificación) para realizar las acciones de tutoría y de coordinación.

¿Cómo es en general una empresa que ofrece e-learning?

Es una empresa que, entre otras cosas, tiene visión de liderazgo, es flexible para generar cambios, prioriza el trabajo en equipo, define roles y responsabilidades, establece líneas abiertas de comunicación, realiza seguimiento y reforzamiento de su personal. Además, demuestra capacidad de riesgo, confía en su personal y favorece las iniciativas creativas alternativas.

¿Cómo es en general un material (real o virtual) en e-learning?

Es producto de un trabajo multidisciplinario conformado por especialistas en la materia que se ofrece, en educación (del

nivel a cuyo público será dirigido), en el tratamiento de materiales educativos, en diseño gráfico y en programación multimedia.

El material es garantía de calidad al responder a un modelo pedagógico y atender a las necesidades del participante: su necesidad formativa, su espacio y su tiempo, su saber previo, sus expectativas.

En su estructura ha de asignarse espacios específicos para: la presentación o introducción, los propósitos de aprendizaje, el desarrollo temático, los enlaces, las actividades de afianzamiento, enriquecimiento y recuperación, autoevaluaciones permanentes y retroalimentación.

Para su desarrollo, luego de definir los propósitos, se elige con detenimiento los contenidos y se presentan alternadamente con analogías, resúmenes, ilustraciones, mapas conceptuales, referencia a organizadores previos, preguntas intercaladas, pistas tipográficas y discursivas, enlaces de interés. Utilizando dos diagramaciones diferentes: lineal, si se trata de material para ser impreso y mediante el uso de hipervínculos entre otros recursos para su presentación on-line.

En cualquiera de los casos se respeta la coherencia horizontal (consistencia entre objetivos, contenidos, planteamiento metodológico, actividades y evaluaciones), pertinencia conceptual (calidad del contenido, actualidad y vigencia de la información), pertinencia lingüística (coherencia del discurso y lecturabilidad: uso adecuado

del lenguaje para que sea comprensible), pertinencia de forma (legibilidad: uso adecuado de la diagramación y conjunción verbo-icónica, así como manejo de blancos; adecuado uso de menús, enlaces y rutas).

Para su elaboración, todo material pasa por las siguientes etapas, antes de ser formalmente ofertado: diseño, desarrollo, evaluación formativa (juicio de expertos y aplicación experimental), reajustes, realización del prototipo y validación (juicio de expertos y aplicación experimental).

El material brinda seguridad y confianza al participante respecto de la confidencialidad de la información, la potencia de la plataforma y posibilidad de solicitar apoyo técnico para hacer frente a los problemas que de esta índole se puedan presentar; familiaridad y cercanía por los niveles de comunicación, de feedback y el acceso a los registros de datos para contar con información completa acerca de los compañeros y tutores; del mismo modo, presenta vínculos con otros materiales on-line, relevantes.

Los materiales deben conducir al participante a la acción, base para la adquisición del aprendizaje. Se recomienda contar con tres tipos de materiales, los que pueden presentarse en un mismo espacio o en espacios diferentes: el "texto", en el que se presenta la información referida al tema de estudio, la "guía didáctica", en la que se explican los detalles de las dinámicas de trabajo y las actividades a desarrollar y el "material de evaluación".

¿Cómo es en general la evaluación en e-learning?

Evaluaciones inicial y de prerequisites, para que el participante tenga claro las condiciones en las que se encuentra respecto del material a recibir y de las condiciones previas necesarias para su aprendizaje, respectivamente.

Evaluación de proceso mediante acciones de monitoreo, a nivel cuantitativo: para el seguimiento de las acciones del participante se mantiene un registro de los accesos a los diferentes sectores de la plataforma, frecuencia y los tiempos de conexión, así como el acceso a los foros, chats, envío y recepción de mensajes, en las mismas condiciones. A nivel cualitativo, destacan las entrevistas, encuestas, foros de opinión.

También se aplica la evaluación de proceso en el desarrollo de actividades prácticas, documentos de lectura, estudios de casos, y/o investigación. Estas actividades implican análisis, comparaciones, síntesis, juicios de valor, que el estudiante debe desarrollar (individual o grupalmente) y presentar en fechas pre establecidas (cuando se pretende una certificación).

Otra forma de evaluar el desempeño en el proceso es mediante las pruebas de autocontrol o auto-evaluación con respuestas en el mismo documento, las que desarrolla y corrige el propio participante con el objetivo de reflexionar sobre su proceso y animarse a seguir aprendiendo. Un participante puede aplicar la misma

prueba en varias oportunidades y el programa le presentará cada una vez una prueba diferente pero con el mismo número de preguntas y respetando tanto las temáticas como los tipos de aprendizaje a evaluar. Cada vez que el participante toma la prueba sus resultados se registran en una base de datos, de tal manera que puede monitorearse el número de veces que requirió cada prueba y su evolución en el nivel de éxito.

La evaluación sumativa mediante la Prueba Final, que para efectos de certificación, ha de ser siempre presencial y correspondiente a la naturaleza de la temática aprendida y el tipo de aprendizaje que se pretendió alcanzar o competencia a desarrollar.

El sistema incluye también actividades de meta-evaluación respecto del rol de los tutores (capacidad de comunicación, de información, de gestión, evolución sostenida de las necesidades de los participantes y de la institución, etc.), de los materiales (generación de comunidad, canales de información, planificación y programación, validez, etc.), de la evaluación de los participantes (instrumentos, procesos, capacidad de respuesta, satisfacción del servicio, gestión del conocimiento), del acceso a la información, de la participación en las dinámicas de debate y comunicación, uso de la plataforma (número de accesos, tipos y rutas; tiempos dedicados a las ofertas presentadas, ventajas, posibles dificultades y sugerencias por ellos planteadas), estudios de mercado (ofertas

educativas alternativas, público objetivo).

Algunos mitos que resaltan entre los que se generan en torno a las computadoras y su uso en actividades educativas de esta naturaleza giran en torno a: *la desaparición de los libros*, los que serán siempre consultados como parte de las referencias presentadas por los tutores, éstos siempre requerirán ser leídos, subrayados, comentados. *A la sustitución del maestro*, quien en realidad asume nuevos roles en la producción, participación y guía en el desarrollo de los aprendizajes; el calor humano puede ser simulado pero no reemplazado. *La imposibilidad de acceso a la tecnología* en determinados sectores, ésta por su actualización permanente y generalización de uso permite al público contar con equipos de menor costo en el mercado; además las iniciativas privada y pública acercan la tecnología a los interesados; sin embargo, hay todavía mucho por hacer.

El imperativo está dado, el reto ha de asumirse con proyectos universitarios factibles producto de la investigación, de la creatividad, del trabajo en equipo, concientes de la necesidad de perfeccionarlos en el día a día.

“Al momento de decidir entre dos alternativas: una perfecta pero imposible y la otra no perfecta pero posible, no se debería rechazar la segunda en espera de la primera, lo más factible es que ésta no llegue”. (Luis Miguel Romero)