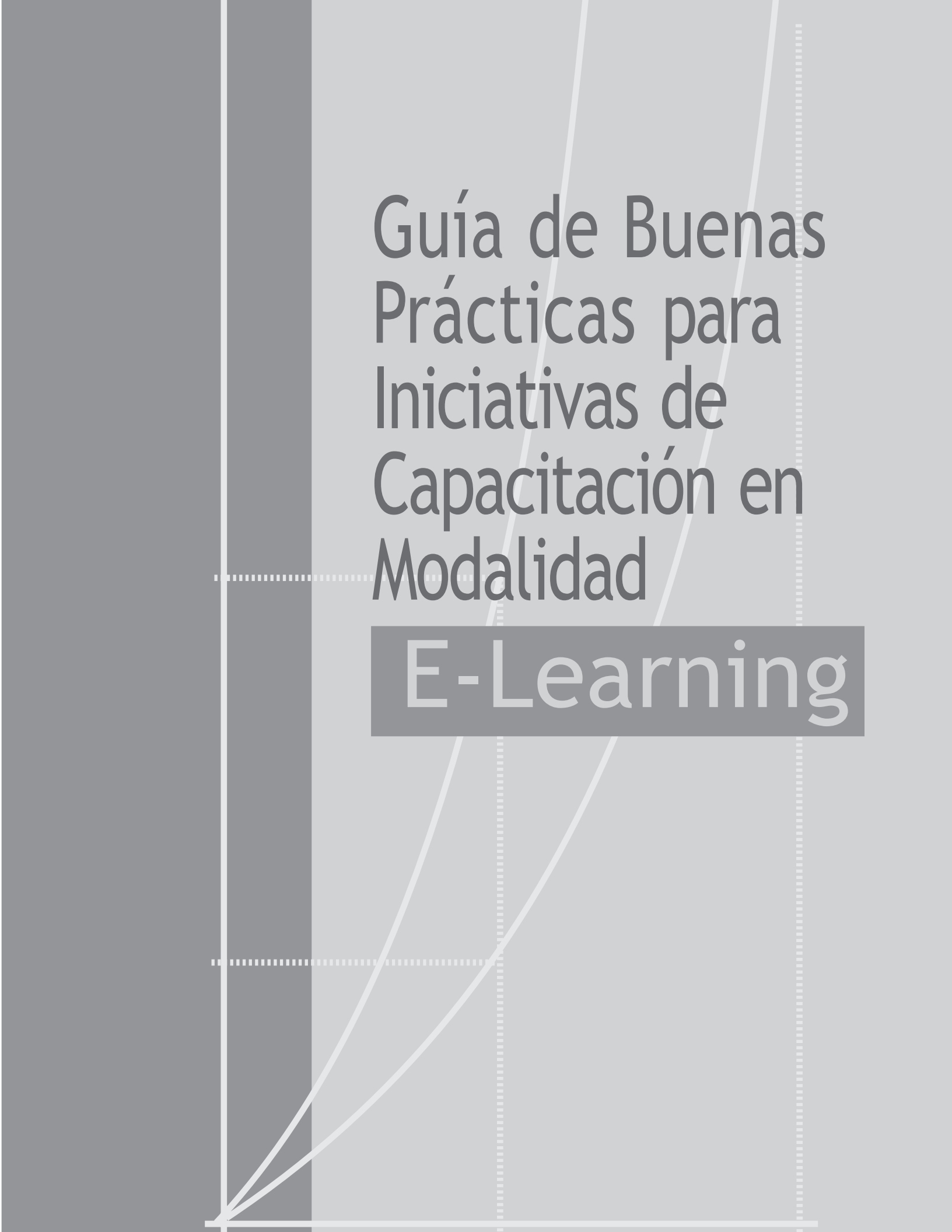


Guía de Buenas Prácticas para Iniciativas de Capacitación en Modalidad

E-Learning





Guía de Buenas Prácticas para Iniciativas de Capacitación en Modalidad

E-Learning

Nº de Inscripción: 140.003
I.S.B.N. 956-8373-00-4

Equipo Técnico

Fabiola Faúndez
Carmen Gloria Labbé
Leonor Rodríguez

Edición

Leonor Rodríguez

Diseño y Diagramación

Ricardo Riveros

Este documento ha sido elaborado en el marco de la consultoría Evaluación de Acciones de Capacitación Mixtas con e-learning. La propiedad intelectual es de UVirtual S.A. y la presentación y disposición de la obra del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, SENCE.

Todos los derechos de reproducción, de traducción y adaptación, total o parcial, por cualquier medio que se utilice, están reservados.

Santiago, junio de 2004

Agradecimientos

Queremos agradecer al **Servicio Nacional de Capacitación y Empleo** (SENCE) el que nos haya brindado el espacio para realizar un estudio, cuyo resultado fue el desarrollo de esta Guía que, esperamos, sea una contribución al desarrollo de la industria del e-learning.

En este mismo sentido, queremos destacar el apoyo y la cooperación de la *Unidad de Innovación y Desarrollo de SENCE*.

Asimismo, reconocemos especialmente el aporte de Francisco Santelices, quien fue nuestra contraparte técnica por parte del *Servicio Nacional de Capacitación y Empleo*, orientando permanentemente el desarrollo de este trabajo.

Por último, agradecemos muy particularmente a todas aquellas personas, tanto del sector público como privado, que hicieron posible la realización de esta publicación con sus aportes, reflexión, experiencias y conocimientos acerca del tema, y que hoy dan vida a esta *Guía de buenas prácticas*, las cuales esperamos sean un aporte real al quehacer de quienes trabajan día a día en este oficio.

UVirtual

Fabiola Faúndez, Carmen Gloria Labbé y Leonor Rodríguez

Pontificia Universidad Católica de Chile

Adriana Vergara y Pamela Zamora

RED UNIVERSITARIA NACIONAL - REUNA

Junio de 2004

Índice

—■—	<u>Presentación</u>	9
—■—	<u>Marco Conceptual</u>	11
—■—	<u>1. Tecnología</u>	13
	1.1. Infraestructura tecnológica	14
	1.2. Disponibilidad, rendimiento y capacidad	15
	1.3. Seguridad y privacidad	16
	1.4. Accesibilidad	16
	1.5. Usabilidad y navegabilidad	18
	1.6. Mantenimiento	22
—■—	<u>2. Diseño Instruccional</u>	23
	2.1. Aprendizajes esperados	24
	2.2. Contenidos	25
	2.3. Estrategia pedagógica	27
	2.4. Interacción	29
	2.5. Actividades de aprendizaje	31
	2.6. Evaluación	32

—■ 3. Servicios	34
3.1. Servicios de información sobre las actividades e-learning disponibles	35
3.2. Servicio de matrícula y certificación en las actividades	36
3.3. Servicio de atención al estudiante durante su participación en la actividad (técnico-administrativo)	37
3.4. Servicio de apoyo tutorial	38
3.5. Rol de tutor	40
—■ Glosario	42
—■ Bibliografía	50

Presentación

La **Guía de Buenas Prácticas para Iniciativas de Capacitación en Modalidad E-Learning** que presentamos a continuación, tiene como propósito ofrecerles a todos aquellos actores e instituciones involucrados en la generación de actividades de capacitación (cursos, seminarios, talleres) en modalidad *e-learning*, una propuesta de buenas prácticas que debieran ser consideradas y/o incorporadas en actividades de este carácter para potenciar su éxito.

Esta guía es el resultado de un conjunto de estudios y experiencias, en la línea del trabajo que el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) ha venido desarrollando, en torno a la investigación del proceso de *Educación a Distancia*, especialmente respecto de la incorporación de Nuevas Tecnologías, y de lo cual el *e-learning* es su mejor exponente, resultando ser estratégico para el desarrollo de la capacitación en los próximos años.

Dentro de los estudios y experiencias que han servido de fuente a esta Guía, se relevan:

- El *Modelo Estándares de Calidad en la Educación Superior a Distancia*, validado en el marco del proyecto FONDEF, "Desarrollo de las Herramientas de Diseño, Implementación y Gestión para la Educación a Distancia Soportada por las Tecnologías de Infocomunicación" (DO21-1064) ejecutado por la Red Universitaria Nacional, REUNA.

- Un intenso proceso de investigación y *benchmarking* a nivel internacional, también en el marco del mencionado proyecto, que ha posibilitado establecer **buenas prácticas** que ponen en evidencia la manera en que muchas instituciones exitosas en este ámbito, organizan e intencionan sus procesos para garantizar resultados con buenos estándares de calidad.
- La experiencia de la consultoría *Evaluación de Acciones de Capacitación Mixtas con e-learning* en la cual se desarrolló y validó un modelo de evaluación de iniciativas *e-learning* que ha permitido conocer, analizar y reflexionar sobre las prácticas vigentes que se utilizan en la generación de actividades de capacitación en esta modalidad.

A partir de esta última iniciativa, en particular, surge la necesidad de entregar al mercado esta guía cuyo gran objetivo es llegar a ser un aporte para todos aquellos actores involucrados en este ámbito.

Finalmente, destacamos el hecho que esta guía es de carácter evolutivo, pues esperamos que a partir de sucesivas aplicaciones se puedan optimizar los criterios y propuestas que en ella se relevan, como también enriquecerla con nuevas dimensiones y experiencias a considerar.

Marco Conceptual

Antes de abordar el tema central de esta Guía, parece conveniente clarificar qué entendemos por algunos conceptos clave que están a la base de las orientaciones que en ella se entregan. En esta línea, queremos explicitar los conceptos “buena práctica” y “actividad *e-learning*”, pues conocerlos facilitará su comprensión y permitirá vislumbrar los alcances de las recomendaciones que aquí se relevan.

Entendemos por **buena práctica** una forma de realizar, organizar y sistematizar un proceso de trabajo relacionado con generar, desarrollar, difundir y ejecutar una actividad *e-learning*, que potencie la obtención de resultados de calidad, fundamentalmente desde la perspectiva del aprendizaje que logran las personas.

Al respecto, cabe señalar que la detección de **buenas prácticas** tiene como propósito ponerlas a disposición de las instituciones que planean ofrecer actividades *e-learning*, de manera de proporcionarles un conjunto de orientaciones que les permitan examinar el diseño, desarrollo e implementación de sus actividades de capacitación.

Respecto del concepto **e-learning**, es importante destacar que, dado el estado de evolución que presenta mundialmente esta modalidad de formación, se conocen diferentes e innumerables denominaciones y conceptualizaciones para referirse a él, de manera que no existe consenso en cuanto a generar una única denominación que aluda a dicho término.

Así, por ejemplo, encontramos términos como: e-aprendizaje (*e-learning*), Aprendizaje en Internet (*Internet Learning*), Aprendizaje Distribuido (*Distributed Learning*), Aprendizaje en Red (*Networked Learning*), Teleaprendizaje (*Tele-learning*), Aprendizaje Virtual (*Virtual Learning*), Aprendizaje Asistido por Computador (*Computer-assisted Learning*), Aprendizaje basado en la Web (*Web Based Learning*) y Aprendizaje a Distancia (*Distance Learning*), entre otros.

De una manera u otra, todos estos términos implican que el estudiante establece una relación, a distancia, al menos con otros tres componentes fundamentales: el contenido, el tutor (profesor, monitor, instructor, etc.) y algún tipo de tecnología (usualmente un computador).

En relación con el contenido, este representa lo que “alguien” (autor, profesor) quiere que el estudiante aprenda y es mediatizado a través de múltiples formatos (texto, imágenes, sonidos, videos). El estudiante establece con él relaciones que implican, por ejemplo, conocerlo, analizarlo, validarlo, rechazarlo, interpretarlo, etc.

De igual forma, con el tutor (profesor, monitor, instructor, etc.) el estudiante establece una relación en la que busca apoyo para aclarar sus dudas (de cualquier índole), motivación y guía.

En tanto, la tecnología -dentro de la cual se entienden a la vez los objetos técnicos y los procedimientos de diseño, producción o utilización de objetos- es utilizada por el estudiante para generar diversas interacciones con los distintos componentes del sistema *e-learning*, esto es, con el contenido, el tutor y los otros estudiantes que constituyen sus pares.

En el contexto en evolución antes descrito, entendemos el *e-learning* como el marco donde el estudiante y sus logros de aprendizaje constituyen el centro del proceso. Así, este actor hace uso de Internet y de los innumerables recursos computacionales puestos a su disposición para acceder a los materiales de aprendizaje; interactúa con el contenido, con el tutor (monitor, instructor) y con los otros estudiantes; y recibe el apoyo necesario durante todo su proceso de aprendizaje para que pueda avanzar sin dificultades hacia el logro de sus objetivos, de manera que pueda construir el conocimiento, le atribuya significado personal a aquello que aprende y pueda crecer en los ámbitos personal y profesional a través de esta experiencia.

Como señalábamos al inicio, se considera que los tres conceptos recién analizados son clave para comprender las orientaciones que entregamos a continuación. Al respecto, y teniendo presente que incluimos otros innumerables conceptos en esta Guía que requieren definición, hemos incluido un breve glosario al final de este documento que le permitirá profundizar en aquellos términos que estime pertinente.

1. Tecnología

Dimensiones

Cuando hablamos de **tecnología** nos estamos refiriendo a toda la infraestructura que apoya el sistema de enseñanza y aprendizaje *e-learning*. Esto incluye tanto el equipamiento informático (hardware y software) como a los equipos humanos encargados de su diseño, implementación y mantenimiento.

Subdimensiones

Esta dimensión considera subdimensiones relacionadas que debieran estar presentes en las actividades de *e-learning*, a saber:

- 1.1. Infraestructura tecnológica
- 1.2. Disponibilidad, rendimiento y capacidad
- 1.3. Seguridad y privacidad
- 1.4. Accesibilidad
- 1.5. Usabilidad y navegabilidad
- 1.6. Mantenimiento

Los aspectos que *como buenas prácticas* se deben cautelar en estas subdimensiones se describen a continuación.

1.1. Infraestructura tecnológica

Por *infraestructura tecnológica* entendemos los hardware y software, la conectividad, el acceso al equipamiento tecnológico e insumos requeridos entre otros aspectos, todos constituyentes esenciales en *e-learning*, en la medida en que están al servicio de aprendizajes eficaces.

En esta subdimensión, por tanto, se destacan como buenas prácticas las que se señalan a continuación:

- **Se identifican, desde el punto de vista tecnológico, los tipos de interacciones que se realizarán en la actividad *e-learning*.** Esto significa que la infraestructura está al servicio de las interacciones diseñadas desde un punto de vista pedagógico. En efecto, destaca la interacción como uno de los aspectos clave, donde los recursos tecnológicos son importantes, por ejemplo, para lograr el acceso a las unidades de aprendizaje y para facilitar la comunicación entre los distintos actores involucrados, en forma asincrónica y sincrónica.
- **Se cuenta con sistemas de administración, esto es, existe una completa infraestructura** que permite el seguimiento y evaluación de la actividad *e-learning*; existe un sistema de altas, bajas o modificaciones de usuarios o alumnos; existe un sistema de control sobre los usuarios activos del curso (número de veces que accede, firma digital, etc.), existe un sistema de información para los usuarios (noticias, agendas, información general) expedito y funcional.

1.2. Disponibilidad, rendimiento y capacidad

La disponibilidad se refiere a la capacidad de los sistemas informáticos de mantenerse funcionando las 24 horas del día, a salvo de interrupciones. Asimismo, uno de los aspectos centrales a considerar desde el punto de vista tecnológico es el ancho de banda disponible y, en este sentido, la complejidad de la actividad de formación *e-learning* desde el punto de vista de los requerimientos tecnológicos va a incidir en rendimiento y la capacidad de dicha conexión.

Constituyen buenas prácticas en este sentido, las que se enuncian a continuación:

- **Garantizar la disponibilidad de la actividad *e-learning***, lo que se traduce en **instalaciones redundantes**, esto es, replicar los nodos de información de manera que ante cualquier eventualidad ellos estén igualmente disponibles para sus destinatarios, sin que estos noten diferencia alguna; tolerancia a fallos, lo que significa contar con sistemas alternativos que actúen en forma inmediata ante cualquier falla del sistema principal; y, por último, contar con **nodos copia** ante eventualidades que tengan como resultado la pérdida de información total o parcial.
- **Garantizar el rendimiento de los equipos informáticos tales como servidores, cautelando que permitan** realizar el máximo de transacciones simultáneas y de sesiones realizadas.
- **Garantizar una capacidad de almacenamiento suficiente, cuidando que los equipos informáticos permitan guardar** un gran volumen de transacciones, un número de cursos *e-learning* y un número de usuarios por curso virtual, sin que se dificulte la fluidez del sistema y la transparencia de las acciones para los usuarios.

1.3. Seguridad y privacidad

Hoy en día es una tarea prioritaria mantener los sistemas informáticos que se ponen al servicio del *e-learning* conectados de forma eficiente y segura. No se trata solo de mantenerlos libres de agentes como los virus y paliar los daños que estos producen, sino de hacer que sistemas como estos sean estables, favorezcan la privacidad, autenticación y autorización de usuarios y cautelen un eficiente flujo de la información para quien corresponda, gestionen las credenciales de entrada a los sistemas (identificación de usuarios y contraseñas) todo ello en función de su cometido, esto es, constituir un verdadero soporte a los procesos que se dan en el *e-learning*, brindarle calidad y seriedad a una actividad de formación en esta modalidad y apoyar efectivamente los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Constituye una buena práctica al respecto:

- **Garantizar la seguridad, integridad, estabilidad y privacidad de los datos**, lo que se traduce en la necesidad de que existan medidas de seguridad en el acceso a las instalaciones informáticas; medidas de seguridad en el acceso telemático al sistema informático así como también un intercambio de datos sensibles (como los datos personales o académicos) realizados mediante conexiones seguras (encriptadas) y estables.

1.4. Accesibilidad

Por accesibilidad entendemos la posibilidad de que cualquier individuo, usando cualquier navegador o cualquier tecnología para navegar en Internet pueda visitar cualquier sitio y lograr un total y completo entendimiento de la información

contenida en él, así como también tener la total y completa habilidad de interactuar en el sitio sin enfrentarse con barreras tecnológicas. Esto implica que los sitios Web deben contar con un conjunto de características que faciliten su utilización a la mayor cantidad de usuarios posibles, incluso discapacitados.

Se ha señalado que el poder de la Web es su universalidad. En este contexto, la accesibilidad como capacidad de un sistema tecnológico de ser accedido y utilizado por todos los usuarios según sus necesidades y preferencias debe ser garantizado, especialmente cuando nos encontramos frente a situaciones de *e-learning*.

En este sentido, se privilegia como buenas prácticas:

- **La tecnología utilizada es adecuada a las características de la actividad *e-learning* y los usuarios, considerando estándares claros de acceso** de la población destinataria (nombre y dirección URL correctos, por ejemplo). Así mismo, los requerimientos técnicos utilizados de la actividad *e-learning* son claros y transparentes a los usuarios.

Esto incluye conocer el perfil tecnológico de los usuarios en términos de equipos y programas informáticos de los que disponen, capacidad que tienen estos equipos para acceder a Internet, y velocidad de las conexiones a Internet; garantizar el acceso de todos los destinatarios a la actividad *e-learning*; y seleccionar medios y recursos de acuerdo a la capacidad tecnológica del público objetivo de la actividad de *e-learning*.

1.5. Usabilidad y navegabilidad

La **usabilidad** es un término muy relacionado con el anterior (accesibilidad) y es la capacidad de un sistema tecnológico de ser comprendido, aprendido, y usado con facilidad y ser atractivo e interesante para el estudiante que ingresa a una página Web, favoreciendo con ello la satisfacción percibida por parte de este.

Por su parte, la **navegabilidad** se refiere a aquellas premisas que hacen que un sitio Web pensado para apoyar una experiencia *e-learning* (aunque no sea privativo de este propósito) se presente de una manera lógica, en el que la información se encuentra de manera muy intuitiva, de carga rápida en el navegador, lo que supone un ahorro de tiempo, generando valor añadido al sitio. Esto potencia la capacidad para un usuario de recorrer las páginas del sitio mediante los hiperenlaces que este proporciona, conociendo en todo momento la ubicación alcanzada y su posición en relación con las demás páginas. La interfaz es un concepto que se relaciona con la navegabilidad y se refiere a lo que finalmente se muestra al usuario y el repertorio de recursos que le permiten a este interactuar en el sitio Web y tener el control sobre este.

Respecto de la **usabilidad** y la **navegabilidad**, constituyen buenas prácticas las que se mencionan a continuación:

- **Garantizar que la navegación sea recursiva**, con un menú de acciones, presente en todas las páginas Web a utilizar y todo lo relevante debe ser transparente o visible al estudiante, así como también una dirección de *e-mail* o cualquier medio de contacto que le permita comunicarse con un tutor o equipo pedagógico en forma rápida y expedita, ante cualquier duda que presente. Asimismo, el sitio proporciona ayudas y asegura la presentación de documentos claros y sencillos al respecto.

- **Garantizar al estudiante mediante un mapa del sitio Web que siempre pueda saber en qué parte del sitio se encuentra y dónde puede ubicar la información que requiere** (contenidos, ayudas, guías pedagógicas, material complementario, etc.) para avanzar sin dificultades en su experiencia de aprendizaje, adicionando si es necesario información de contexto y orientación, mecanismos de navegación claros, y ayudas y herramientas de apoyo.

- **Ofrecer directorios dinámicos**, es decir, una barra en la parte superior de la página que le indique al estudiante el lugar en el que se encuentra y por el que va navegando, asegurando que exista un enlace o link que permita volver hacia atrás en la navegación con solo un clic en cualquier momento.

- **Asegurar una distribución de la información de manera lógica**, con la finalidad de conseguir un acceso rápido y eficiente a ella, con los menores toques de mouse posibles para evitar encarecimiento en las conexiones y pérdida de tiempo frente a la pantalla.

- **Asegurar la inclusión de imágenes de bajo peso** (como referencia, una imagen no debiera pesar más allá de los 7Kb-15Kb), esto en el entendido de que siempre que sea posible es necesario añadir imágenes relacionadas con el tema en cuestión, ya que Internet es mayoritariamente visual. Al respecto se debe considerar que las imágenes tardan bastante en cargar en los navegadores y por ello deben ser lo menos pesadas posibles.

- **Garantizar la depuración del código fuente siempre que sea posible.** La tecnología ha favorecido el desarrollo de herramientas que de una manera visual permiten construir sitios complejos de forma rápida y sencilla, pero estos programas generan mucho más código del necesario, es decir, mucha basura, haciendo más lenta y pesada la navegación.

- **Garantizar un tiempo mínimo de descarga de contenidos, textos, imágenes u otros recursos descargables.** Ello consiste en la optimización de los elementos de la página y en el uso inteligente de los recursos gráficos propios del código html.

- **Asegurar la facilidad del uso, de manera que haya un real servicio y apoyo al proceso de aprendizaje de los usuarios para que estos puedan lograr los objetivos de la actividad e-learning.**
 - **En términos de accesibilidad** el diseño se debe plantear flexible y accesible para todas las configuraciones del público objetivo, con indicaciones de uso claras y precisas, y material visualizable en distintos tipos de navegadores.
 - **En función de la navegabilidad**, facilitar la búsqueda de la información clave, mediante buscadores o proporcionar una navegación sencilla e intuitiva, la cual debe ser consistente entre todos los elementos que la componen, facilitando con ello múltiples maneras y vías de acceder a la información.
 - **En cuanto a la productividad** minimizar el trabajo del usuario. Por ello, la arquitectura y el diseño deben estar concebidos para que este realice el menor

número de tareas repetitivas posibles, así, es posible encontrar la información en forma expedita, la velocidad de despliegue de la información es adecuada, los hipervínculos o enlaces están claramente rotulados, los enlaces tienen un propósito definido y son efectivos.

- **En términos de la interfaz** que esta sea intuitiva, atractiva y novedosa, rápido acceso al sitio, el contraste entre letras y fondo facilita la lectura, con un adecuado uso del color y gráfica. Que exista un adecuado formato de páginas (ni excesivamente largas ni de contenido complejo), la estructura de navegación facilita el acceso a los contenidos, servicios, actividades, niveles y prestaciones en general con un menú contextual de fácil uso y un enlace de retorno al *home page* o página principal del curso. Los títulos son claros, se cuenta con enlaces externos que enriquecen la temática tratada, existe consistencia entre los botones usados y las pantallas desplegadas, el usuario tiene el control de la navegación, existe adecuada calidad de imágenes, gráficos, material audiovisual (según corresponda) y ellos se complementan en función del aprendizaje deseado.

- **Asegurar la actualización permanente del sitio y en la medida en que ello sea necesario, de acuerdo al diseño pedagógico a la base.** Es muy importante que los contenidos de un sitio Web estén en una constante adecuación a los cambios de su entorno. Ello no solo se refiere a los contenidos temáticos de un curso e-learning, sino también a las ayudas, las actividades que deben realizar los estudiantes, la mensajería, la interacción entre los distintos actores de esta experiencia, etc.

1.6. Mantenimiento

Constituyen todos aquellos procesos que tienen como fin que el sistema tecnológico funcione en todo momento. Se incluyen acá las actualizaciones del sistema (por ejemplo, los antivirus que deben responder día a día a ataques de nuevas versiones de virus), los programas que configuran e instalan los requerimientos de un sistema *e-learning* y otras tareas de soporte del lado del servidor y del cliente de la aplicación que permitan un correcto funcionamiento cliente-servidor mientras se desarrollen las actividades *e-learning*. Algunas de estas tareas pueden ser desarrolladas por el/los instructor/es del curso en ciertas circunstancias. Para ello, en la medida de lo posible, los requerimientos en cuanto a mantenimiento debieran ser reducidos.

En relación con el mantenimiento, constituyen buenas prácticas las que se mencionan a continuación:

- **Garantizar el mantenimiento técnico de los sistemas informáticos**, de manera que esto no constituya ningún impedimento, obstáculo o dificultad para el desarrollo normal y en condiciones óptimas de las tecnologías que apoyan la actividad *e-learning*. Al respecto, también se debe contar con un plan de contingencia funcional en casos de errores o caídas del sistema o plataforma (número 800, fax, entre otros).
- **Garantizar cierto grado de independencia tecnológica**. Esto se logra al disponer del personal idóneo y calificado para el mantenimiento de los sistemas; los sistemas a terceros están bajo contratos de soporte técnico; se dispone de licencias que permiten la actualización de los sistemas y de un equipo de desarrollo para la adecuación del sistema a las necesidades de la institución; finalmente, se cuenta con un equipo de profesionales del área para orientar y asistir a los docentes en la creación de los contenidos.

2. Diseño Instruccional

Dimensiones

Esta dimensión comprende la forma bajo la cual se intencionarán los procesos de enseñanza y aprendizaje, y es considerado esencial para incrementar la calidad de las actividades *e-learning*. Se incluyen en esta dimensión buenas prácticas relativas a la forma como está planificada y estructurada una actividad en esta modalidad, las estrategias pedagógicas, las modalidades de interacción, las formas de evaluación y la integración de múltiples recursos orientados hacia el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.

Subdimensiones

Esta dimensión considera subdimensiones relacionadas que debieran estar presentes en las actividades de *e-learning*, a saber:

- 2.1. Aprendizajes esperados
- 2.2. Contenidos
- 2.3. Estrategia Pedagógica
- 2.4. Interacción
- 2.5. Actividades de aprendizaje
- 2.6. Evaluación

Los aspectos que como *buenas prácticas* se deben cautelar en estas subdimensiones se describen a continuación.

2.1. Aprendizajes esperados

Los aprendizajes esperados, expresados en forma de objetivos o competencias por lograr, deben estar claramente expuestos de forma que el estudiante entienda sin equívoco lo que se espera de él, lo que deberá aprender en la actividad *e-learning* y las etapas que atravesará para llegar a dichos objetivos.

Esta práctica permitirá generar expectativas en el estudiante y favorecerá su autonomía, condición básica para abordar el aprendizaje en esta modalidad.

En este sentido, se destacan como buenas prácticas las siguientes.

- **Los objetivos de aprendizaje de un curso deben expresar los conocimientos, habilidades, actitudes y/o competencias** que el estudiante deberá alcanzar al término de la actividad.
- **Los objetivos de aprendizaje de orden cognitivo de un curso comprenden diversos niveles de conocimiento** –tanto básicos como de orden superior– tales como la comprensión, la síntesis, el análisis y habilidades de resolución de problemas.
- **Los aprendizajes esperados de un curso aparecen destacados desde su inicio y se aluden constantemente durante toda su ejecución**, permitiendo con ello que el estudiante le dé sentido a su aprendizaje.
- **Los estudiantes son informados respecto de los aprendizajes que se espera que logren desde el inicio de la actividad** y de cada una de las etapas que les permitirán alcanzarlos.

2.2. Contenidos

Los contenidos corresponden al **qué aprenden los estudiantes en una actividad de formación**. La selección y estructuración que se haga de ellos, tanto para un curso presencial como en modalidad *e-learning*, debe responder a criterios de pertinencia, organización lógica y psicológica, y coherencia con la estrategia pedagógica. La naturaleza de una actividad *e-learning* permite estructurar y presentar los contenidos de una manera dinámica y flexible de tal forma que pueda responder a la diversidad de estilos de conocimientos que están presentes en actividades desarrolladas en esta modalidad de formación y también a la diversidad de estilos de aprendizaje que presenta el público objetivo a quien estas se dirigen.

Por otra parte, es posible presentar los contenidos combinándolos en múltiples formatos, entre los cuales se pueden mencionar el texto, el sonido, la imagen fija y animada, el video y las simulaciones, lo que permite, por una parte favorecer la comprensión y, por otra, potenciar el aprendizaje al favorecer la interacción entre estos y los estudiantes, y la motivación de estos.

En este aspecto, son ejemplos de buenas prácticas los siguientes:

- **Asegurar que su estructura sea asociativa y relacional**, permitiendo al estudiante navegar por los conceptos relacionados o ampliar un concepto mediante enlaces a otros recursos como simulaciones, casos reales, problemas, autoevaluaciones, bibliografía, páginas de interés, etc.
- **Los contenidos se presentan en unidades pequeñas y fácilmente manejables.**
- **Existen contenidos de profundización**, a través de enlaces a centros de recursos, librerías virtuales, entre otros.

- **Asegurar medios alternativos**, como cd's o material impreso, por ejemplo, que permitan poner los contenidos a disposición de aquellos estudiantes que no cuenten con acceso permanente a Internet o tengan conexiones de baja velocidad.
- **Los contenidos son presentados en diversos formatos** (recursos multimedia que combinan sonido, texto e imágenes) con el fin de favorecer su comprensión. En este caso, los formatos multimedia están al servicio de la estructura del contenido prevista en el diseño pedagógico.
- **El contenido presentado a través de hipertexto debe tener una adecuada estructura organizativa**, de manera de asegurar la atención y el interés de los estudiantes. Esto implica que los hipertextos deben considerar páginas de contenido restringido y, a la vez, no sobrepasar las cuatro páginas.
- **Las unidades de contenidos son consistentes a lo largo de toda la actividad *e-learning*** en relación con su estructura, cantidad y recursos de comprensión, es decir, que en cada unidad se presenta el mismo formato, similar extensión de contenidos y mismo tipo de recursos, utilizados con el mismo propósito.
- **Los contenidos son relevantes, actualizados y pertinentes respecto de los objetivos de aprendizaje**. Esta práctica, fundamental en cualquier actividad de formación, cualquiera sea su modalidad, cobra mayor importancia en *e-learning* puesto que el estudiante está obligado a hacerse responsable de su proceso de aprendizaje, y en este escenario presenta una actitud de mayor reflexión y espíritu crítico frente a los contenidos.

- **Los contenidos son preponderantes con relación a la interfaz** y los elementos estéticos que puedan dificultar la selección y comprensión de la información.
- **Las unidades de contenido se asocian a otros recursos y actividades** que permiten concretar lo aprendido.

—■— 2.3. Estrategia pedagógica

Las estrategias constituyen un plan general de acción que tiene como propósito alcanzar objetivos de aprendizaje; para ello disponen de medios y recursos en la forma más ventajosa posible para alcanzar la meta deseada. En otras palabras, señalan las condiciones para asegurar que los estudiantes alcancen los resultados esperados, determinando los métodos, la modalidad de aprendizaje y los medios que tendrá a su disposición.

En una modalidad *e-learning*, la estrategia debe facilitar los procesos cognitivos necesarios para alcanzar aprendizajes significativos, la puesta en práctica de la autonomía, los procesos de resolución de problemas de manera crítica y reflexiva, y la interacción social.

En relación con las estrategias pedagógicas, constituyen buenas prácticas las que se mencionan a continuación:

- **La creación de una estrategia en que todos sus componentes y la forma como están dispuestos, propicia la participación activa** del estudiante y no de un memorizador de información.

- **Las estrategias pedagógicas son informadas al estudiante desde el inicio de la actividad e-learning**, explicando cuál es el alcance de esta en términos de los métodos que se utilizarán, las actividades de aprendizaje, las instancias de interacción y el propósito de ellas.
- **La estrategia pedagógica incorpora instancias de aprendizaje individual y colaborativo** que favorezca la reflexión individual y la interacción social.
- **Se generan las condiciones que permitan al aprendiz tomar a su cargo el proceso de aprendizaje**, proporcionando una estructura flexible en la actividad e-learning, la que el estudiante podrá explorar de acuerdo a sus intereses y estilos de aprendizaje.
- **La estrategia favorece la interacción y el intercambio de información a través de las tecnologías**, al incorporar actividades de discusión y socialización durante el desarrollo de la actividad.
- **La estrategia propicia aprendizajes contextualizados** a través de métodos como, por ejemplo, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje por proyectos.
- **La estrategia considera y promueve la generación de un clima de aprendizaje basado en la distribución equitativa de roles**, el respeto, la participación y la cooperación.
- **Los medios posibilitan la creación de contextos favorecedores del aprendizaje colaborativo**, tales como la formación de grupos de trabajo, la creación de diversos foros de discusión, la realización de chats, entre otras.

- **Se incorporan recursos que estimulan la búsqueda y selección de información por parte de los estudiantes**, tales como la presentación ordenada y jerarquizada de recursos dispuestos en Internet (contenidos, herramientas, aplicaciones concretas del contenido, etc.) y accesibles desde sitio Web donde se ubica la actividad *e-learning*.

2.4. Interacción

En una actividad *e-learning* es posible identificar cuatros tipos de **interacción**:

- Entre el estudiante y el contenido;
- entre la tecnología y el estudiante;
- entre el estudiante/profesor y el tutor;
- entre los estudiantes, las dos últimas interacciones de tipo social.

De esta manera, la **interacción** se refiere a las posibilidades que tienen dos componentes de un sistema de formación *e-learning* de influirse entre sí.

En relación con la interacción, entonces, constituyen buenas prácticas las que se enuncian a continuación:

- **Se contemplan diversas interacciones entre tutor/profesor y estudiante** las cuales están al servicio de propiciar la motivación, retroalimentación, diálogo y orientación personalizada.

- **Se generan espacios para la opinión, debate y presentación de diversos puntos de vista** entre los estudiantes de la actividad *e-learning* a todo lo largo de su desarrollo.
- **Se generan espacios para la interacción social** con vistas a propiciar los aspectos sociales y afectivos.
- **Se favorece la interacción entre el estudiante y el contenido a través de la presentación de este a través de distintos formatos y lenguajes** según la naturaleza del contenido y los procesos cognitivos que se requieren para su comprensión.
- **Se favorece la interacción entre el estudiante y la tecnología**, de tal forma que esta es un elemento facilitador de las diversas actividades que el estudiante debe realizar durante su proceso de aprendizaje. En esta práctica prima el criterio de buscar en todo momento el aprendizaje y no el lucimiento de la tecnología, la cual actúa al servicio de aquel.

2.5. Actividades de aprendizaje

Las actividades de aprendizaje son tareas propuestas al estudiante que le ayudan a la activación, selección, organización, integración y transferencia de conocimientos. En contextos *e-learning* se deben incluir actividades que apoyen los objetivos cognitivos, afectivos, metacognitivos y motivacionales. Su diseño se realiza en función de los objetivos de aprendizaje que se espera alcance al estudiante.

Al respecto, constituyen buenas prácticas las siguientes:

- **Se incluyen actividades que favorecen el autocontrol que los estudiantes tienen de sus aprendizajes**, tales como los contratos de aprendizaje, bitácoras de trabajo, entre otras.
- **Se incluyen actividades de aprendizaje que propicien el logro de objetivos afectivos**, los cuales incorporan las emociones, las actitudes y los sentimientos, relativos tanto a las condiciones de la situación de aprendizaje como asociadas a un dominio de conocimientos.
- **Se proponen actividades que favorezcan la activación de los conocimientos previos** que posee el estudiante.
- **Se dispone de un amplio repertorio de actividades de aprendizaje** de manera que se pueda atender tanto a los objetivos personales como a la heterogeneidad de los estudiantes.
- **Se plantean actividades de aprendizaje realistas y que apelen a contextos significativos**, de tal manera que generen interés para los estudiantes.

2.6. Evaluación

La evaluación está presente durante todo el desarrollo de una actividad *e-learning* y, en términos generales, proporciona información para la toma de decisiones mientras esta se desarrolle. En este sentido abarca los siguientes aspectos:

- Determinar el grado de alcance de los objetivos de aprendizaje;
- estimar el progreso de los estudiantes a lo largo de la actividad de formación; y
- determinar la calidad del proceso educativo.

En esta subdimensión se relevan como buenas prácticas las siguientes:

- **El sistema de evaluación propuesto es congruente con los objetivos de aprendizaje y la estrategia pedagógica seguida.** En este sentido, los instrumentos seleccionados deben poder evaluar los diversos tipos de aprendizajes, y el tipo de tareas solicitado debe ser de naturaleza similar a las tareas de aprendizaje y el material de aprendizaje presentado durante el desarrollo de la actividad *e-learning*.
- **Se utilizan diversos instrumentos para evaluar el proceso y los productos de aprendizaje,** tales como pruebas en línea, principalmente de tipo objetivo, actividades evaluativas de aplicación práctica de conocimientos, portafolios, evaluación entre pares, etc.
- **La evaluación es continua** mientras se desarrolle la actividad de formación *e-learning*.

- **Se informa a los estudiantes acerca del tipo de evaluación** que se aplicará así como los criterios de evaluación y calificación.
- **Se retroalimenta cada evaluación de manera oportuna y constructiva** durante el proceso de formación.
- **Se monitorean permanentemente las actividades y participación de los alumnos** durante el proceso de formación.
- **Existen instancias de evaluación de los alumnos** en cuanto al grado de satisfacción respecto de la actividad de formación, valoración de los contenidos, materiales, actividades propuestas, actuación de los tutores, etc.

3. Servicios

Dimensiones

Entendemos por **servicios** el conjunto de acciones, recursos materiales y humanos, y planes destinados a dar cuenta del apoyo que debe brindarse al potencial usuario de experiencias de formación en modalidad *e-learning*. Estos comprenden el periodo en que este usuario está en busca de una actividad que satisfaga su necesidad de capacitación, durante el desarrollo de ella y su culminación, incluyendo los aspectos vinculados al egreso y la certificación de los estudiantes.

Subdimensiones

Como subdimensiones de los **servicios**, consideramos las siguientes:

- 3.1. Servicio de información sobre las actividades *e-learning* disponibles
- 3.2. Servicio de matrícula y certificación en las actividades
- 3.3. Servicio de atención al estudiante durante su participación en la actividad (técnico-administrativo)
- 3.4. Servicio de apoyo tutorial
- 3.5. Rol de tutor

Los aspectos que como *buenas prácticas* se deben cautelar en estas subdimensiones se describen a continuación.

3.1. Servicios de información sobre las actividades e-learning disponibles

En esta subdimensión identificamos todos aquellos servicios que la institución que asume la actividad *e-learning* debe poner a disposición de los potenciales usuarios de sus actividades para que ellos tomen conocimiento de la oferta.

En esta subdimensión, por tanto, representan buenas prácticas las que se señalan a continuación:

- **Toda la información sobre la disponibilidad de la actividad *e-learning* está disponible en el sitio web de la institución que ofrece la actividad**, incluyendo programa de estudio, condiciones de admisión, matrícula, entre otras.
- **Se provee al usuario información sobre los requisitos tecnológicos para el seguimiento de la actividad *e-learning*** con suficiente antelación.
- **Se considera un período de acercamiento y familiarización** con la modalidad de formación, así como también la participación de una persona-recurso o tutor que ayude a los estudiantes -que constituyen el público objetivo- a explotar las potencialidades tecnológicas del sistema en donde será implementada la actividad de formación.
- **El sitio web de la institución que imparte la actividad provee listas de preguntas frecuentes** para responder a las dudas más habituales sobre la oferta y desarrollo de la actividad *e-learning*.

- **Se informa al potencial estudiante sobre el sistema de privacidad de sus datos** (tanto académicos como personales).
- **Se informa al usuario sobre el contrato pedagógico** que representa las obligaciones que asume él en tanto estudiante, así como aquellas de las que la institución que imparte la actividad debe dar cuenta.

■ 3.2. Servicio de matrícula y certificación en las actividades

Esta subdimensión aglutina todas aquellas acciones destinadas a facilitar al estudiante la realización de los procesos de matrícula y certificación de sus actividades.

En esta línea, representan buenas prácticas las siguientes:

- **Informar oportunamente al estudiante acerca de los aspectos administrativos, metodológicos, académicos**, etc. de la actividad *e-learning*, que le permitan conocer con antelación la información que le permitirá llevar adelante su proceso de estudio sin dificultades en el camino. Entre otros datos, por ejemplo, los costos relacionados con la matrícula de la actividad, así como también las fechas de realización de ella y las eventuales franquicias a las que puede optar.
- **Informar oportunamente al estudiante respecto de las condiciones y periodos de certificación de las actividades.**

3.3. Servicio de atención al estudiante durante su participación en la actividad (técnico-administrativo)

Esta subdimensión releva los servicios administrativos y técnicos que es necesario poner a disposición del estudiante mientras se extienda su actividad de formación.

Representan buenas prácticas en esta subdimensión las siguientes:

- **Poner a disposición del estudiante, en el sitio web del curso, espacios con preguntas frecuentes, manuales y foros de ayuda** para que pueda resolver las dudas que le surjan durante la utilización del medio, fomentando de esta manera la autonomía y el autocontrol de su propio proceso de aprendizaje.
- **Disponer un servicio técnico de atención al usuario** disponible en los horarios habituales de estudio detectados con antelación (mañana o tarde según corresponda).
- **Resolver las dificultades que pudieran presentar los estudiantes frente a la utilización de la plataforma tecnológica**, y responder a sus dudas en un tiempo no superior a las 24 horas.
- **Dar solución a los posibles problemas de naturaleza administrativa que pudieran generarse entre los estudiantes**, por ejemplo, dudas acerca del proceso de inscripción o de los resultados de las evaluaciones, ello en un plazo no superior a las 48 horas.

- **Generar, en cada actividad *e-learning*, un espacio de tutoría técnica y administrativa** en la cual se resuelvan todos aquellos problemas técnicos (como dificultades respecto de la plataforma en uso, claves de acceso), y administrativos (como fechas de entrega de trabajos, inscripción, certificación, etc.) que se le presentan a los participantes y que les obstaculizan cumplir con los requerimientos de la actividad.

— ■ — 3.4. Servicio de apoyo tutorial

Esta subdimensión releva los servicios de apoyo al proceso de aprendizaje con los que contará el estudiante durante su participación en la actividad. Independiente de la corriente pedagógica a la que se pueda suscribir, es importante que este servicio considere brindar apoyo motivacional, metodológico y de contenido al estudiante.

De igual forma, este servicio de apoyo tutorial se fundamenta en la necesidad de ofrecerle al estudiante un apoyo permanente frente a los diversos aspectos involucrados en el proceso de enseñanza–aprendizaje que experimentará, esto especialmente por la modalidad *e-learning* a partir de lo cual cada estudiante debe asumir más responsabilidades frente a su propio proceso de aprendizaje, debiendo, al mismo tiempo, desarrollar mayor autonomía frente al estudio.

En ese contexto, se relevan como buenas prácticas:

- **Dar siempre respuesta a las dudas que tenga el estudiante en relación con la comprensión de los contenidos y ofrecerle el apoyo en aquellos aspectos derivados de la metodología**, por ejemplo, información difícil de comprender o abordar.

- **Animar y fomentar el desarrollo del trabajo cooperativo y colaborativo entre los participantes** de modo de estimular la negociación, la validación y la transferencia de aprendizajes.

- **Generar diversas tutorías en cada actividad e-learning.** A lo menos, los siguientes dos tipos:
 - Tutoría de contenido y metodología
 - Tutoría de animación.

La **tutoría de contenido**, como su nombre lo indica, tiene como propósito responder a las dudas de contenido y apunta a conceptos o preguntas muy específicas, a la clarificación de ideas expuestas a través de las unidades de los cursos, etc.

La **tutoría centrada en la metodología**, por su parte, comprende la forma de trabajar en una modalidad a distancia, la manera más óptima de realizar las actividades de aprendizaje y evaluación propuestas, y la autonomía que debe desarrollar el estudiante para avanzar eficientemente en su proceso de estudio.

Estas tutorías se realizan por los medios de interacción presentes en los soportes tecnológicos de las actividades e-learning (correo, foros, chat, etc.), y las retroalimentaciones a las inquietudes de los estudiantes se entregan en las 24 horas que siguen a la formulación de la inquietud de modo que el estudiante no se desmotive y cuente rápidamente con las respuestas que requiere.

La **tutoría de animación**, en tanto, tiene como propósito apoyar las actividades de intercambio de opiniones en los distintos espacios de interacción (foros, chat, etc.). Para ello, el tutor propone el tema asociado a cada actividad y estimula la reflexión del grupo.

3.5. Rol de tutor

En la generación, desarrollo, ejecución y evaluación de actividades *e-learning* se evidencia cada vez con mayor fuerza la presencia del trabajo sinérgico de un equipo pedagógico de profesionales a cargo de dichos procesos. Entre otros actores, confluyen expertos en contenido, educadores, diseñadores de instrucción, expertos informáticos, diseñadores gráficos y tutores.

Al respecto, y por la importancia que tiene el papel que este desempeña en el apoyo del estudiante, relevaremos especialmente la figura del tutor.

En efecto, dentro de los procesos de formación basados en *e-learning* una figura clave es el tutor, pues él representa, por una parte, el apoyo que la institución que realiza la actividad puede brindar al estudiante y, por otra, en un plano más interpersonal, es quien potencialmente puede entregarle a este todo el apoyo y guía que necesite durante su proceso de aprendizaje.

En ese contexto se relevan como buenas prácticas:

- **El tutor está especialmente preparado para desempeñar su rol.** En este sentido recibe adiestramiento en la utilización del entorno virtual en el cual se encuentra mediatizada la actividad *e-learning*, y es formado para manejar adecuadamente las estrategias que le permiten guiar y motivar a los estudiantes, y estimular la colaboración entre pares y con el equipo docente.
- **El rol del tutor se orienta hacia la realización de múltiples tareas**, entre las cuales debe favorecer el diálogo, motivar, animar los procesos de colaboración, brindar retroalimentación y mantener en lo posible una atención individualizada por cada uno de los estudiantes que participan en las actividades de *e-learning*.

- **El rol del tutor guía, apoya y facilita el proceso de aprendizaje del estudiante a través de la mediación y la comunicación compartida.** Esto trae como consecuencia que se genere un sistema de aprendizaje, cuyo eje central es el estudiante, quien interactúa con múltiples componentes del sistema entre los cuales se encuentra el docente, los tutores y coordinadores, otros alumnos (pares), expertos, instrucción mediada (por ejemplo, a través de multimedia), bibliotecas virtuales, referencias en red, bases de datos, etc.
- **El tutor asume un rol de guía que lo lleva a centrar sus acciones en el proceso de aprendizaje de los estudiantes** más que en el contenido que constituye el objeto de estudio.
- **Se preocupa de los aspectos metacognitivos (autocontrol) del aprendizaje,** para lo cual, a partir de la estructura inicial del trabajo del estudiante, lo estimula para que aumente su autorregulación.
- **Es un actor más del proceso de aprendizaje,** guiando la formulación de preguntas a los estudiantes más que proporcionando respuestas.
- **Cede el control total sobre la situación de aprendizaje para dejarle mayor protagonismo al estudiante.** En efecto, los roles de profesor-alumno pueden cambiarse entre sí en diversos momentos.
- **Estos nuevos roles entre el profesor y el estudiante diluyen la tradicional estructura de poder,** facilitando la comunicación y la interacción.
- **Es más sensible, y contempla y brinda soluciones a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.**

Glosario

Accesibilidad

Es la posibilidad de que cualquier individuo, usando cualquier explorador o tecnología para navegar en Internet pueda visitar cualquier sitio y lograr un total y completo entendimiento de la información contenida en él, así como también tener la habilidad de interactuar en el sitio sin enfrentarse con barreras tecnológicas.

Actividades de aprendizaje

Las actividades de aprendizaje constituyen situaciones reales o simuladas seleccionadas para que el estudiante estructure nuevos comportamientos o consolide los ya existentes, de acuerdo a los objetivos de aprendizaje propuestos en una situación de formación. Son críticas en el diseño pedagógico de una actividad ya que su calidad y pertinencia influirán en los resultados esperados en el proceso de aprendizaje.

Varían de acuerdo a la función pedagógica que cumplen, el momento en que se aplican, el número de participantes, las habilidades que pretenden desarrollar, los grados de libertad, etc.

Almacenamiento

Cualquier empresa genera una gran cantidad de datos fundamentales que se debe guardar en un lugar seguro o almacenar en puntos de fácil acceso y recuperación.

En el desarrollo de cualquier actividad –comercial, *e-learning*, etc.–, existen muchos riesgos, como cortes de electricidad, daños por accidente, etc. Si no se hacen copias de seguridad de la información o de los datos cruciales, el resultado es devastador. Su recuperación puede acarrear un enorme costo: en el caso de actividades *e-learning*, cursos completos, contenidos, bases de datos de estudiantes, bases de datos de administración o seguimiento, calificaciones, etc. Pero no solo en condiciones de riesgos es importante contar con sistemas de almacenamiento de información. También es una excelente solución cuando estamos en presencia de gran cantidad de datos que no están en uso, pero que no pueden ser eliminados, llegando a utilizarse grandes cantidades de espacio en los computadores solo para mantener estos datos guardados.

En este escenario el **almacenamiento** de la información es fundamental ya sea se realice en copias de seguridad, en discos (CD), en redes u otros dispositivos externos cuya presencia en el mercado es amplia y muy variada.

Muchas de las plataformas puestas al servicio del e-learning, además, ofrecen algún tipo de almacenamiento de los datos e incluyen sistemas de búsqueda automática, de administración y de automatización de la información, facilitando su recuperación, actualización y gestión.

Ancho de banda

El ancho de banda es la máxima cantidad de datos que pueden pasar por un camino de comunicación en un momento dado, normalmente medido en segundos. Cuanto mayor sea el ancho de banda, más datos podrán circular por ella en un segundo.

Antivirus

Se trata de programas que permiten detectar y eliminar eficientemente un virus así como también reparar los daños ocasionados por estos.

Aplicación

Definimos aplicación Web como un sistema de información donde una gran cantidad de datos volátiles, altamente estructurados, son consultados, procesados y actualizados mediante navegadores.

El diseño de su interfaz está condicionado por las necesidades de claridad y simplicidad. Debe tener una estructura que oriente a cada tipo de usuario en función de sus necesidades. De acuerdo a sus funcionalidades las aplicaciones pueden ser informacionales, orientadas a descargas de datos, interactivas, orientadas al usuario o al servicio, transaccionales, de flujo de datos, entornos de trabajo colaborativo, comunidades on-line, portales Web, orientadas al diseño, al análisis de datos, etc.

Aprendizaje colaborativo

Se trata de una estrategia pedagógica que desarrollan los estudiantes en la sala de clases o virtualmente a través de la cual, tras las instrucciones del profesor, los estudiantes disponen de una instancia de trabajo individual y grupal e intercambian información, trabajando en una tarea hasta que todos sus miembros la hayan comprendido y terminado, aprendiendo a través de las interrelaciones que establecen con este fin.

Aprendizajes contextualizados

Se trata de aquellas estrategias metodológicas que incorporan el contexto en el que la persona está inmersa al diseño de la experiencia de enseñanza – aprendizaje.

Aprendizajes esperados

Corresponde a los aprendizajes, expresados en objetivos o competencias, que se espera que el participante de una actividad de capacitación logre tanto durante como al final de proceso de capacitación.

Asincrónico

Comunicación asincrónica es aquella que se establece entre dos o más personas de manera diferida en el tiempo, esto es, cuando no existe coincidencia temporal. En experiencias de *e-learning* ofrece la posibilidad de participar e intercambiar información desde cualquier sitio y en cualquier momento, permitiendo a cada participante estudiar a su propio ritmo y tomarse el tiempo que requiera para leer, reflexionar, escribir y revisar los contenidos antes de compartir la información.

Autenticación

Se trata del procedimiento mediante el cual se verifica la identidad de una persona o de un proceso para acceder a un recurso o poder realizar determinada actividad, por ejemplo, el que se realiza al consultar el estado de cuenta bancaria a través de Internet y que básicamente exige digitar un número de RUT y una clave que solo conoce el cliente (Banco) y el usuario. También se aplica a la verificación de identidad de origen de un mensaje.

Benchmark

Consiste en el empleo de Internet como fuente inagotable de ideas y recursos que adaptados ayudan a perfeccionar una actividad.

Browser, navegador

Aplicación para visualizar todo tipo de información y navegar por el espacio Internet. En su forma más básica son aplicaciones hipertexto que facilitan la navegación por los servidores de información Internet; cuentan con funcionalidades plenamente multimedia y permiten indistintamente la navegación por servidores WWW, FTP, Gopher, acceso a grupos de noticias, gestión de correo electrónico, etc. Los más conocidos y usados son Netscape Navigator e Internet Explorer.

Buenas prácticas

Se refiere al conjunto de orientaciones puestas al servicio de las instituciones que se dedican a planificar, diseñar y ejecutar actividades *e-learning* y cuyo propósito es examinar y potenciar sus procesos de trabajo de manera de hacerlos más eficientes y obtener resultados de calidad.

Capacidad

Se refiere a lo que es capaz de hacer un computador, lo cual está mediado por la forma en que este se haya armado, el tamaño de sus piezas esenciales (disco duro, memoria ram, etc.), su configuración interna, los dispositivos con que cuente y su potencial, etc.

CD ROM

Disco compacto capaz de almacenar texto, sonido e imágenes. Es uno de los principales soportes de la revolución multimedia.

Chat

Comunicación simultánea entre dos o más personas a través de Internet. Hasta hace poco tiempo solo era posible la conversación escrita, pero los avances tecnológicos permiten ya la conversación, el audio y las imágenes.

Cliente – Servidor

Internet se basa en un sistema *cliente - servidor*. En efecto, la red actualmente contiene millones de documentos o páginas Web interrelacionadas entre sí que son guardados en *servidores* de archivos situados en todo el mundo. Por otra parte, existen sistemas o procesos que en calidad de clientes solicitan a otro sistema o proceso que le preste un servicio, de manera que cuando navegamos por la web nuestro computador es el cliente y el que publica las páginas de Web es el servidor. A medida que vamos de una página a otra, sin darnos cuenta podemos estar pasando por servidores en Japón, EE.UU., Sudáfrica etc., solicitando la información que ellos guardan.

Código fuente

Conjunto de instrucciones que componen un programa informático. Estos programas se escriben en determinados lenguajes; por ejemplo, el que se utiliza para elaborar una página web, y que puede considerarse en cierto sentido un programa, es el HTML.

Código HTML

Literalmente significa lenguaje de marcas de hipertexto y se trata de un lenguaje de programación que se utiliza en gran parte de las páginas que se muestran en Internet.

Competencia

Capacidad actual o esperada de un grupo o de un individuo para ejercer una habilidad (en el plano cognitivo, afectivo, social o psicomotor) en relación con uno o más conocimientos, en un contexto determinado.

Conectividad

El nivel físico de red define la metodología y tecnología necesaria para enviar información a través de ella. Es la capa de más bajo nivel y la que tiene más contacto con el hardware de la máquina. Es en este nivel donde se decide cómo codificar y enviar la información a través de la red.

Contenido

Se refiere al qué aprenden los estudiantes en una actividad de formación. La selección y estructuración que se haga de ellos, tanto para actividades en modalidad presencial como *e-learning*, debe responder a criterios de pertinencia, organización lógica y psicológica, y coherencia con la estrategia pedagógica y los objetivos de aprendizaje.

Contraseña (clave, password)

Conjunto de caracteres alfanuméricos que permite a un usuario el acceso a un determinado recurso o la utilización de un servicio dado. En Internet es recomendable utilizar contraseñas de ocho caracteres, como mínimo, compuestas por una mezcla de números y letras.

Contrato de aprendizaje

Se trata de un acuerdo voluntario entre las partes comprometidas en una experiencia de formación (estudiante – institución que es representada por la figura de un tutor o docente responsable de la actividad). Su propósito es explicitar ciertos aspectos como objetivos, contenidos, metodología, sistema de apoyo y sistema de evaluación al estudiante, y poner de manifiesto tanto los deberes como los derechos que cada actor tiene asignado en el proceso.

En un contexto de estudio en modalidad *e-learning*, tiene como fin promover la autonomía del estudiante como adulto responsable de su proceso de aprendizaje.

Descarga (download)

En Internet proceso de transferir información desde un servidor de información al computador personal.

Dirección URL

Proviene de Uniform Resource Locator, Localizador Universal o Unificado de Recursos, y es el sistema para especificar la localización precisa, sencilla y homogénea de los documentos servidos por WWW. El URL formaliza la localización de recursos accesibles por cualquiera de los servicios Internet. Es el formato de las direcciones de sitios que muestra el nombre del servidor en el que se almacenan los archivos del sitio, la ruta de acceso al directorio del archivo y su nombre. Esta denominación también apunta a un recurso concreto de esa dirección.

Directorio

Se trata de verdaderos índices, en general, formados por categorías, cada una de las cuales contienen una serie de sitios web dedicados a temáticas afines. Estos directorios cumplen el mismo rol que los buscadores y motores de búsqueda.

Disponibilidad

Es la capacidad de los sistemas informáticos de mantenerse funcionando las 24 horas del día, durante todo el tiempo que dura la actividad pedagógica si se trata de *e-learning* y a salvo de interrupciones.

E-learning

Se trata de la entrega de contenido a través de medios electrónicos: Internet, intranets, extranets, CD-ROM, televisión interactiva, satélites, etc. En Hispanoamérica se lo ha traducido genéricamente como educación virtual o aprendizaje virtual.

Un subconjunto del *e-learning* es el *Online learning*, acotado a la entrega de contenido a través de Internet, intranets y extranets. También existe una variación llamada *e-Training*, traducido también como *teleformación* referida a la capacitación empresarial que se realiza bajo la modalidad de *e-learning*.

E-mail (como correo electrónico)

Servicio de Internet asincrónico que nos permite enviar y recibir cartas a otros usuarios de Internet por medio de la Red. La recepción es casi instantánea.

Encriptación

Tratamiento de un conjunto de datos, contenidos o no en un paquete, a fin de impedir que nadie excepto el destinatario de los mismos pueda leerlos al viajar por la red. Hay muchos tipos de cifrado de datos, que constituyen la base de la seguridad de la red.

Entorno virtual

Corresponden a sistemas concebidos para sostener o brindar soporte a las comunidades de aprendices que quieren colaborar. Estos medioambientes proponen lugares donde los estudiantes pueden interactuar y trabajar, utilizando los diversos recursos allí disponibles.

Equipo pedagógico

Es el grupo de personas que conforman equipos de trabajo multi e interdisciplinarios y que participa en la gestación, diseño, implementación y gestión de experiencias de formación.

Estándares de calidad

Criterios respecto de los cuales se realiza el análisis comparativo y se emite un juicio de valor en relación con la calidad de los procesos y productos relativos a un área determinada. En educación, en general, se busca que ellos sean legítimos, es decir que sean reconocidos por toda la comunidad como válidos y valiosos.

Estrategia pedagógica

Constituye un plan general de acción que tiene como fin alcanzar objetivos de aprendizaje; para ello dispone de actividades, medios y recursos en la forma más ventajosa posible de manera de llegar a la meta deseada.

Foro

Sitio web desarrollado expresamente como almacén de mensajes en web que funciona en forma asincrónica o diferida. En él los usuarios pueden enviar mensajes al tiempo que leen los de otros y responden a uno o más. Los foros son un medio ideal para generar una comunidad virtual.

Hardware

Componentes físicos de un computador o de una red, en contraposición con los programas o elementos lógicos que los hacen funcionar (software).

Hiperenlaces

Es la utilidad básica del hipertexto, permite indicar zonas de texto o imágenes que si son seleccionados por el lector del documento nos traslada a otros documentos HTML o otras zonas del documento actual.

Hipertexto

El hipertexto ha sido definido como un enfoque para manejar y organizar información, en el cual los datos se almacenan en una red de nodos (puntos en los cuales se ubican equipos de procesamiento en una red) conectados por enlaces. Los nodos contienen textos y si contienen además gráficos, imágenes, audio, animaciones y video, así como código ejecutable u otra forma de datos se les da el nombre de hipermedio, es decir, una generalización de hipertexto.

Home page

Se trata de la página inicial, portada, inicio o primera página de un servidor WWW.

Infraestructura tecnológica

Comprende hardware y software, la conectividad, el acceso al equipamiento tecnológico e insumos requeridos entre otros aspectos, todos constituyentes esenciales en *e-learning*, en la medida en que están al servicio de aprendizajes eficaces.

Interacción

Se refiere a las posibilidades que tienen dos componentes de un sistema de formación *e-learning* de comunicarse entre sí.

Interfaz

Traducida del inglés *interface*, la interfaz básica de usuario es aquellas que incluye elementos como menús, ventanas, teclado, ratón y sonidos que el computador pueda emitir; en general, todos aquellos canales por los cuales se permite la comunicación entre el hombre y la computadora, esto es, el repertorio de recursos que le permiten a este interactuar en un sitio Web y tener el control sobre él desde el punto de vista de la navegación.

La interfaz es lo que "media", lo que facilita la comunicación, la interacción, entre dos sistemas de diferente naturaleza, típicamente el ser humano y una máquina como el computador. Esto implica, además, que se trata de un sistema de traducción, ya que los dos "hablan" lenguajes diferentes: verbal-icónico en el caso del hombre y binario en el caso del procesador electrónico.

En experiencias de *e-learning*, la interfaz es el puente de comunicación entre lo que se quiere enseñar y el estudiante, ya que es la puerta de entrada y la estructura donde se apoya el contenido del curso.

Internet

Es la red de redes, red mundial y abierta de comunicaciones que conecta a los computadores entre sí alrededor de todo el mundo, haciendo posible el acceso y el intercambio permanente de una gran cantidad de información sobre los temas más diversos desde cualquier punto del planeta.

En efecto, se trata de una vasta red de computadores capaces de "conversar" unos con otros, gracias a que comparten protocolos de comunicación, y a pesar del hecho de estar separados por largas distancias y de funcionar mediante diferentes tipos de sistemas operativos.

Mantenimiento

Corresponde a todos aquellos procesos que tienen como fin que el sistema tecnológico funcione en todo momento. Se incluyen las actualizaciones del sistema, los programas que configuran e instalan los requerimientos de un sistema *e-learning* y otras tareas de soporte que permitan un correcto funcionamiento cliente-servidor mientras se desarrollen las actividades *e-learning*.

Mapa del sitio web

El mapa del web es una recopilación estructurada y jerárquica de todas las páginas de un sitio web. Ofrece un plano general y permite encontrar más fácilmente lo que se busca, pues contiene las páginas del sitio clasificadas en función de sus interrelaciones (mediante enlaces).

En general, son utilizados como herramientas que permiten orientarse rápidamente en la estructura de los archivos, presentar servicios (las empresas); ubicar a los visitantes, etc.

Multimedia

Información digitalizada que combina texto, gráficos, imagen fija y en movimiento, así como sonido, aplicaciones informáticas, consultas *on-line* a bases de datos, formularios, mapas sensibles, etc.

Navegabilidad

Se refiere a aquellas directrices que hacen que un sitio Web pensado para apoyar una experiencia *e-learning* se presente de una manera lógica, en el que la información se encuentra de manera muy intuitiva, de carga rápida en el navegador, lo que supone un ahorro de tiempo, generando valor añadido al sitio. Esto potencia la capacidad para un usuario de recorrer las páginas del sitio mediante los hiperenlaces que este proporciona, conociendo en todo momento la ubicación alcanzada y su posición en relación con las demás páginas.

Objetivos

Enunciados que explicitan qué es lo que el estudiante será capaz de hacer o qué se espera que logre al final de un proceso de formación. Al constituir puntos de llegada de todo esfuerzo intencional, orientan las acciones que procuran su consecución (selección de contenidos, propuesta metodológica, sistema de evaluación, etc.).

Plataforma

En contextos de formación, se refiere al conjunto de equipos y software básico sobre el cual va a funcionar un sistema que se desea diseñar, desarrollar, o instalar para apoyar actividades de *e-learning*.

Normalmente, la marca de los equipos y del software básico determina condiciones obligantes para que funcione el nuevo sistema. Por eso hay plataformas "abiertas" y plataformas "propietarias". Las plataformas "abiertas" cumplen especificaciones de diseño de dominio público, con la idea de que muchos sistemas de diversos fabricantes funcionen bien allí. Las plataformas "propietarias" cumplen especificaciones de diseño privadas, de modo que se requiere utilizar productos básicos de ese fabricante para poner a funcionar el nuevo sistema.

Portafolio

Un portafolio didáctico es la historia documental estructurada de un conjunto de desempeños, cuidadosamente seleccionados, que han recibido preparación o tutoría, y adoptan la forma de muestras del trabajo de un estudiante, las cuales solo alcanzan realización plena en la escritura reflexiva, la deliberación y la conversación.

Preguntas frecuentes

Proviene de FAQ, acrónimo de *Frequently Asked Questions*, es decir, las preguntas más frecuentemente realizadas en un sitio y este es el significado más usual. Por otra parte, también se refiere al acrónimo de *Frequently Answered Questions*, es decir, preguntas más frecuentemente contestadas, pero esto tiene sentido solo si el primer concepto ya ha sido aplicado con anterioridad.

En cualquier de los dos casos, muchos sitios Web ponen al servicio de sus usuarios esta información de manera de hacer una gestión más eficiente de ella.

Servidor

Computador que aloja gran cantidad de información en Internet y que la distribuye a quien la solicite; es un sistema conectado permanentemente a la Red que proporciona al usuario la conexión con la misma, además de otros servicios como el correo electrónico, la transferencia de archivos etc.

Sincrónico

Esta modalidad de comunicación (sincrónica o en tiempo real) es aquella que se lleva a efecto en forma simultánea entre el emisor y el receptor, aunque estos se encuentren alejados geográficamente hablando. Es decir, para que se establezca la sincronía, ambos actores deben coincidir en tiempo al comunicarse. Ejemplo de ello es una conversación telefónica, el chat, la videoconferencia y, en general, actividades en contexto de colaboración, como las que se llevan a cabo a través de la pizarra compartida.

Sitio web

Conjuntos de servicios de red, ante todo documentos HTML, que están enlazados juntos y que existen en el Web en un servidor específico.

Software

Programas o elementos lógicos que hacen funcionar un computador o una red, o que se ejecutan en ellos, en contraposición con los componentes físicos del computador o la red.

Tecnologías de información y comunicación

Conjunto de herramientas, habitualmente de naturaleza electrónica, utilizadas para la recogida, almacenamiento, tratamiento, difusión y transmisión de la información. Son las llamadas TICs.

Virus

Un virus informático es un programa creado especialmente para invadir computadores y redes, y crear el caos. El daño puede ser mínimo, como que aparezca una imagen o un mensaje en la pantalla, o puede hacer mucho daño alterando o incluso destruyendo archivos y disco duro.

Usabilidad

Es la métrica que se utiliza para medir la sencillez y la facilidad con la que el usuario puede acceder a la información que está buscando; se basa en cuatro criterios básicos: el uso de metáforas que facilite la identificación de los elementos dentro del sitio; el mapa mental con el cual se organiza la información del sitio para que el usuario la encuentre lógica; la navegación dentro del sitio para que una vez determinado el mapa mental, el usuario tenga diferentes y varias opciones de llegar a la información buscada, y finalmente; la interfaz del usuario que es la parte gráfica, el diseño visual del sitio y que ayudará indiscutiblemente a que este sea atractivo.

Usuario

Se refiere a cualquier persona que se conecta a Internet y la utiliza con cierta frecuencia, y ante un nodo (por ejemplo, una página web), realiza un barrido visual de este, ojeando "a saltos" la pantalla, buscando y centrando su atención en la información que le interesa. De acuerdo a su nivel de entrenamiento, la periodicidad con que navega en la Red y si se adscribe más formalmente a determinados sitios, es más o menos un usuario avanzado.

Bibliografía

- Clark, R. E. (2001). A summary of disagreement with the "mere vehicles" argument. In r. Clark (Ed.) Learning from media: Argument, analysis, and evidence (pp.125-136) Greenwich, CT: Information Age Publishing Inc.
- Frydenberg, Jia (2002). Irvine Distance Learning Center: Quality Standards in eLearning: A Matrix of Analysis. International Review of Research in Open and Distance Learning. University of California. <http://www.irrodl.org/content/v3.2/frydenberg.html>
- Hillman, Willis y Gunawardena (1994). "Learner-interface interaction in distance education: an extension of contemporary models and strategies for practitioners". The America Journal of Distance Education, 8(2),30-42.
- Hirumi A. (2002). "The design and sequencing of e-learning interactions: a grounded approach. International Journal on e-learning. January- March.
- Horton, W. (2001). "Evaluating E-Learning". American Society for training & Development. ASTD. USA.
- Janicki, T&Liegle J.O. (2001). Development and evaluation of framework for creating Web-based learning modules: A pedagogical and system approach. Journal OF Asynchronous Learning NetWorks. 5(1) <http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v5nl/pdf/v5n1-janichi.pdf>
- Mason, R. (1991). "Moderating educational computer conferencing", DEOSNEWS, vol. 1, nº 19, October.
- Mclsaac, M.S. y Gunawardena, C.N. (1996). "Distance Education". En Jonassen, D.H. (1996): Handbook on Research for Educational Communications and Technology. Macmillan, New York, pages 403-437.
- Moore, M (1989). "Three types of Interaction". En The American Journal of Distance Education, Vol. 3, No. 2, 1989 Editorial; page 1-6.
- Moore, M (1996). "Distance Education: a systems view". Wadsworth Publishing Company. ITESM Estado de México.
- Perley, J. y Tanguay, D. (1999). "Accrediting on-line institutions diminishes higher education". *Chronicle of Higher Education*.
- Quality on The Line. Benchmarks for Succes in Internet-Based Distance Education. The Institute for Higher Education Policy.

- Rubio, M. J. (2003). Memoria. Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior Virtual a Distancia en América Latina y el Caribe. Universidad Técnica Particular de Loja.
- Santoro, G.M. (1995). "What is Computer-Mediated Communication?". En Berge, Z. y Collins, M.P. (Eds.) *Computer-Mediated Communication and the On-line Classroom*, Vol. 1, Overview and Perspectives. Hampton Press: New Jersey.
- Southern Regional Education Board (2000-2001). Essential Principles of Quality: Guidelines for Web-based Courses for Middle Grades and High School Students. Atlanta, GA: SREB Educational Technology Cooperative.
- Center for Adult Learning and Educational Credentials. 1996.a Guiding Principles for Distance Learning in a Learning Society. Washington, DC: American Council on Education.
- Vergara, A. (2003). "Propuesta de Estándares de Calidad en un sistema de Educación a Distancia" (Versión Preliminar). No Publicada.
- Problématique de la normalisation pour la formation en ligne, <http://www.foademplois.org/normes.htm>
- Quality on the line. Benchmarks for internet-based Distance Education. The Institute for Higher Education Policy: <http://www.nea.org/he/abouthe/Quality.pdf>
- University of Michigan, <http://standards.mivu.org/>

