

# **MODELO EDUCATIVO PARA LA CAPACITACIÓN EN LÍNEA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL DE LA UNAM**

Lic. Marilu López Soto  
Técnico Académico Asociado “B”  
Encargada del Área de Capacitación a Distancia  
Subdirección de Capacitación y Evaluación DGP-UNAM

## **RESUMEN**

A continuación se presenta el modelo pedagógico de la Subdirección de Capacitación y Evaluación donde nuestra población es el personal de Confianza y Funcionario de la UNAM, se presenta que es e-Learning las ventajas y desventajas de su implementación, la población a quien va dirigida, ideal de la persona que se quiere formar, el concepto de aprendizaje, la propuesta metodológica, el entorno virtual el cual se empleara, las características del tutor y el compromiso del participante.

## **PALABRAS CLAVE**

Modelo pedagógico, e-learning, tutor, comunidades de aprendizaje, gestión del conocimiento, Moodle.

## **INTRODUCCIÓN**

La Dirección General de Personal a través de la Subdirección de Capacitación y Evaluación tiene entre sus funciones la aplicación de un programa de capacitación, formación y desarrollo profesional del personal de Confianza y Funcionario de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), actividad que ha venido desempeñando ininterrumpidamente por más de una década. Es sabido que en México por ley el patrón tiene la obligación de establecer y ejecutar un plan de capacitación para sus trabajadores y que cada trabajador tiene el derecho de capacitarse y/o actualizarse para elevar su productividad dentro de cada empresa o institución. Esta actividad desde luego le permite al trabajador perfeccionar sus conocimientos, habilidades y prepararse para ocupar una vacante, prevenir riesgos de trabajo y mejorar sus aptitudes. En el contexto de nuestra Universidad la capacitación para el personal administrativo de confianza representa una acción tendiente a proporcionar, desarrollar y/o perfeccionar sus actividades, aptitudes, habilidades y destrezas con el propósito de hacerlos capaces de incidir en los procesos de transformación e innovación tecnológica, así como de mejorar sus condiciones de vida.

Actualmente nos enfrentamos con grandes retos en la capacitación de personal de confianza de la UNAM, llegar a un mayor número de los trabajadores, poder atender al personal en su lugar de trabajo sobre todo en las dependencias que se encuentra fuera del Distrito Federal y en el extranjero, el hecho de enviar un instructor de manera presencial involucra más recursos económicos con los cuales no se cuenta, además de que algunos trabajadores no puede asistir porque no pueden dejar sola el área de trabajo por falta de personal, etc.

Por eso nos vimos en la necesidad de poder ofrecerles una capacitación en línea que pueda cubrir sus expectativas y necesidades reales.

## **¿QUÉ ES UN MODELO PEDAGÓGICO?**

Un modelo pedagógico es un conjunto de elementos que guían la forma en que debe llevarse a cabo el proceso de enseñanza y de aprendizaje para cumplir con la misión, la visión y los principios estratégicos de la institución. Es un marco de referencia que incluye teoría de base y una metodología educativa basada en esa teoría.

La principal función del modelo pedagógico es orientar las actividades educativas, en especial las que se ocupan del diseño curricular, la elaboración de materiales didácticos, a los procesos de estudio y aprendizaje del estudiantado, las labores de facilitación y apoyo, tanto de índole académica como de servicios, y los procesos de evaluación del aprendizaje.

## ¿QUÉ ES EL E-LEARNING?

El aprendizaje electrónico o e-learning es una metodología de aprendizaje que hace uso de medios electrónicos que tienen su base en Internet, como herramientas de comunicación (foros virtuales, chat) y Plataformas Virtuales de Aprendizaje. Es una evolución del aprendizaje a distancia en la medida que hace un uso intensivo de la tecnología para permitir la comunicación con los tutores e incluso la evaluación en línea sin necesidad de desplazarse al aula.

El e-learning supone una evolución del aprendizaje tradicional presencial no sólo en lo que se refiere al uso de herramientas tecnológicas sino que además supone una transformación de la metodología pedagógica tradicional en tanto que promueve el modelo constructivista, en el que el rol del instructor pasa a un papel de tutor o facilitador del proceso de aprendizaje; promueve además el espíritu crítico y el aprendizaje por descubrimiento. Aunque inicialmente se vio en el e-learning como la mejor opción para hacer posible el aprendizaje continuo (aprendizaje a lo largo de toda la vida) y enfocado en los adultos con el tiempo se ha ido incorporando esta metodología en la educación básica.

### Ventajas y Desventajas

La capacitación virtual ofrece amplias potencialidades que toda organización debe aprovechar, a saber:

VENTAJAS	DESVENTAJAS
El participante se convierte en actor de su propio aprendizaje a través de la investigación y el descubrimiento.	Es necesario unas mínimas competencias tecnológicas tanto por parte del tutor como de los participantes
Permite el acceso a la capacitación de mayores sectores de población, trabajadores que de otra manera, -por imposibilidad de desplazamiento, disponibilidad horaria, trabajo u otros factores- quedarían excluidos.	Resistencia del participante al cambio falta de constancia, responsabilidad y confianza
El acceso a una capacitación flexible y de calidad supone un menor coste en el corto plazo y cubre la demanda de una formación más amplia y continua	Deficiencia en el diseño y la ejecución
Como la metodología está basada en Internet y medios electrónicos hacen posible que la información sea fácilmente actualizada, almacenada, recuperada y distribuida, a la vez que permite compartir dicha información de manera instantánea.	Propuestas descontextualizadas que no responden a las necesidades del participante
Los espacios de comunidad a través de foros, mensajería instantánea y herramientas de videoconferencia permiten interconectar a personas de distintos países o culturas facilitando la construcción de conocimiento a partir de la puesta en diálogo de múltiples experiencias locales.	Falta de tecnología adecuada
La gestión del conocimiento de una organización, facilita la transformación del conocimiento tácito de la institución en conocimiento implícito mediante cursos de formación que incorporan la documentación y experiencias acumuladas.	

Hace posible la formación y actualización continua de conocimientos de los trabajadores o miembros de una empresa o institución.	
--	--

## MODELO EDUCATIVO

Todo esfuerzo que se realice para implementar programas de capacitación virtuales, debe perseguir la formación integral del trabajador, con miras a su inserción en la nueva sociedad del Siglo XXI y, por ende, su contribución al desarrollo social, económico y cultural de nuestra universidad y país. Independientemente del grado de especialización del participante, el curso en línea debe estar orientado a formarlo integralmente, es decir, tanto en aspectos teóricos, metodológicos, tecnológicos, sociales y de gestión como de desarrollo humano. Esto último debe redundar en el fortalecimiento de la autoestima del participante, su crecimiento personal, la potenciación de sus capacidades de liderazgo y el afianzamiento de una ética profesional.

Lo anterior es el resultado del cambio del objeto de atención. La capacitación en línea se debe centrar en el participante, es decir que sus programas están concebidos en función de lo que el sujeto que aprende “debe saber” y no en función de lo que el sujeto que enseña “sabe” o “cree saber”. El eLearning reconoce al alumno como protagonista creador y recreador de su proceso de aprendizaje. Algunas de las capacidades y habilidades que deben promoverse en el proceso educativo para formar personas plenas, son las siguientes:

Aprender a conocer:

- Autonomía, independencia, flexibilidad y una mentalidad abierta.
- Autoconciencia de los procesos del propio aprendizaje. En otras palabras, que el participante aprenda a aprender. Para ello es necesario facilitarle la adquisición de ciertas estrategias cognitivas de exploración y descubrimiento, así como de estrategias de planificación y regulación de la propia actividad.
- Sentido crítico.
- Disposición para aprender en espacios informales que rompen con los espacios tradicionales conocidos. Esto implica la disposición a enfrentar situaciones nuevas y cambiantes.
- Constancia en el aprendizaje.

Aprender a hacer:

- Iniciativa, creatividad, dinamismo y tendencia a la innovación.
- Capacidad de identificar, analizar y buscar soluciones a los problemas que se le presentan.
- Capacidad de tomar decisiones con responsabilidad
- Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica.
- Actitud positiva hacia la investigación y confianza en sus resultados. Esto incluye la búsqueda y el estudio de diversas fuentes.
- Capacidad de valorar e integrar las propias experiencias.
- Capacidad de comprensión y comunicación escrita y audiovisual.
- Capacidad de ejecutar correcta y efectivamente actividades del área propia de formación.
- Manejo de tecnologías de información y comunicación tanto para la propia formación como para desarrollar la labor profesional en cuestión.

Aprender a vivir juntos:

- Sensibilidad y solidaridad frente a las necesidades de los demás, con miras a construir un espacio compartido.
- Capacidad de trabajo cooperativo y solidario, tanto al interior de un equipo de la misma disciplina como dentro de un equipo interdisciplinario.
- Ética profesional e interés por proteger el medioambiente.
- ¿Cómo se desarrolla el eLearning?

### **1. Características de la Población Meta**

Ninguna propuesta eLearning sería pertinente, si no se toma en cuenta a la población meta a la que van dirigidos los cursos. Se deben detallar exhaustivamente las características, necesidades, conocimientos previos y posibilidades de los futuros participantes, para evitar problemas de nivelación o de comprensión.

A la población que van dirigidos nuestros cursos en línea son para el personal de confianza y funcionario de la UNAM. En total estamos hablando de 3,500 trabajadores.

Según la normatividad jurídica de la UNAM se entiende como personal de confianza:

Son trabajadores de confianza aquellos que tienen funciones de dirección, fiscalización o vigilancia de las actividades administrativas de la Universidad, así como los que integran el personal de las secretarías y ayudantías particulares y privadas de las autoridades y altos funcionarios de la misma, los que estén ocupados en trabajos personales de dichas autoridades y funcionarios y los que no figuren en el tabulador universitario. Las plazas de los trabajadores de confianza deberán figurar, expresamente, en los presupuestos anuales que apruebe el Consejo Universitario.

Tener claridad sobre las características de los participantes a la hora de planificar el curso, permite un diseño adecuado de tareas que los participantes pueda realizar exitosamente. De esta manera el aprendizaje avanzará coherentemente hasta alcanzar el nivel más alto posible.

Las características de los participantes, que se establecen en la planeación no son idénticas a las características reales. Por eso es recomendable que, a medida que se vaya conociendo a los participantes, es decir, sus condiciones de trabajo académico, sus experiencias previas, sus expectativas, sus posibilidades y sus estilos de aprendizaje, se vayan ajustando los cursos al perfil real de los destinatarios.

### **2. Ideal de Persona que se Pretende Formar**

El ideal de persona que se pretende formar tiene su base en la misión, la visión y los principios estratégicos de la UNAM.

Misión de la UNAM

La Universidad Nacional Autónoma de México tiene como propósito central el fortalecimiento de las capacidades que permitan mantener el liderazgo de la institución en la educación superior del país, mediante la formación de profesionales, científicos, tecnólogos, humanistas y artistas del más alto nivel, y la generación, transmisión, difusión, uso y transferencia del conocimiento vinculado con las necesidades y los problemas fundamentales de la sociedad mexicana.

Visión de la UNAM

La UNAM continuará estando a la vanguardia global en materia de transmisión y generación de conocimiento científico y humanístico para contribuir a definir los grandes derroteros por los que se puede transitar hacia un desarrollo social más justo, democrático y sustentable, a la vez que continuará apoyando el proceso de formación de los líderes que habrán de conducir la construcción de México en este siglo.

Valores y principios universitarios

- Autonomía frente a todo poder
- Libertad de cátedra y de investigación

- Sentido de identidad de los universitarios
- Orgullo de pertenencia de su comunidad
- Uso del diálogo, la razón y el derecho como fórmulas para resolver las diferencias
- Respeto irrestricto a la inteligencia y al saber
- Búsqueda de la verdad y el conocimiento de la realidad
- Promoción de la equidad y de la justicia
- Lucha permanente a favor de las mejores causas del país

Además de la Línea Rectora No. 13 que señala lo siguiente:

Se impulsará la profesionalización y actualización de los funcionarios, se ampliará la capacitación del personal administrativo estimulando su productividad; se incorporarán modelos de organización pertinentes y nuevas tecnologías para agilizar la toma de decisiones.

El ideal de persona aquí planteado posee las características de:

- Profesionalización y actualización
- Habilidad para las nuevas tecnologías.
- Agilidad para la toma de decisiones

### **3. *Concepción del Aprendizaje***

Con base en las contribuciones teóricas de la psicología cognitiva (Piaget, Vigostki, Ausubel, entre otros) o de teóricos de la educación a distancia como Peters, Moore, Garrison o Holmberg, así como de investigaciones de distintas disciplinas como la neurociencia, la filosofía, la antropología o la sociología, es posible formular una serie de principios fundamentales. Ellos son:

- Partir de los conocimientos previos

El participante aprende mejor si parte de lo que ya conoce. Es más efectivo construir nuevos conocimientos con base en los anteriormente adquiridos.

En consecuencia se sugiere tomar en cuenta la experiencia de los participantes a la hora de elaborar los contenidos, de proponer las actividades necesarias y de plantear la mediación pedagógica correspondiente.

- Fomentar el aprendizaje significativo

Para que el participante comprenda y construya el conocimiento es muy importante tomar en consideración su contexto personal.

Los participantes se sienten más motivados a aprender en áreas ligadas a su vida concreta, a sus roles sociales y profesionales.

Los participantes aprenden más fácilmente si se les permite practicar y aplicar en su entorno lo que está aprendiendo.

- Motivar y orientar

La disposición de un participante para aprender es mayor cuando está motivado.

Es fundamental lograr altos niveles de motivación en los participantes justo desde el principio del curso.

La mediación pedagógica desempeña un papel primordial para suscitar y mantener la motivación de los participantes de un curso eLearning. La calidad del material didáctico, de las consignas de las actividades y, sobre todo, la orientación, guía y retroalimentación adecuadas por parte del tutor, son claves para garantizar la motivación de los participantes.

- Fomentar la interacción

El conocimiento de la realidad es un proceso mental que el individuo desarrolla en su interior como resultado de su interacción con el entorno. Dicho proceso es, a su vez, objeto de intercambio social. Para el caso específico del eLearning, el conocimiento se origina en la interacción dialéctica entre el aprendiz y el objeto de estudio y continúa con la interacción entre él, sus compañeros y su tutor.

Por otra parte, a través del conocimiento del otro es posible lograr un conocimiento de sí mismo. Este autoconocimiento en interacción con otros, permite, por su parte, una comprensión mayor del entorno y de las situaciones por mejorar.

El desarrollo psíquico del individuo no se encuentra adscrito en su estructura natural, sino que es producto del sistema de relaciones sociales inherentes al sistema de comunicación con otros sujetos, a su actividad colectiva y conjunta.

Por eso, el ambiente óptimo de aprendizaje es aquel en el que existe una interacción dinámica entre el tutor y los participantes, de manera que las actividades a realizar conjuntamente se convierten en una oportunidad de crear la propia verdad, como resultado de dicha interacción.

Ella se produce a través de un diálogo que permite problematizar los saberes, poner a discusión los conceptos y consensuar conocimientos. Gracias al trabajo en equipo en el que se articulan teorías, se crean hipótesis y se discuten críticamente las ideas de otros, los participantes alcanzan un nivel mucho más profundo en la comprensión de problemas.

En síntesis, las actividades grupales de discusión y de trabajo colaborativo son fundamentales para el éxito de los cursos en línea.

#### **4. Propuesta Metodológica**

La metodología utilizada debe estar descrita en un documento (físico o virtual) el cual debe contener: orientaciones para el desarrollo de los temas y adquisición de competencias, objetivos, contenidos, descripción de las actividades, características de la interacción e instrucciones metodológicas para el trabajo individual y en grupo, estrategias de evaluación de los aprendizajes y cronograma.

En primer lugar, al diseñar los programas de capacitación que van a ofrecerse, se debe tener claro su propósito, así como el perfil personal y profesional del participante al que van dirigidos. Asimismo, se deben establecer los requisitos de ingreso y los valores que pretenden generarse. De igual modo, es necesario formular una metodología concreta de trabajo y definir los cursos que formarán parte del programa curricular y el tipo de constancia que se otorgará.

En segundo lugar, se debe diseñar cada curso del programa, con el fin de lograr una organización coherente y lógica de los contenidos y actividades formativas. Esto implica:

- Una selección de objetivos y contenidos acordes al propósito formulado para el programa y para el curso mismo.
- Una selección de materiales didácticos apropiados para alcanzar los objetivos que involucre diferentes recursos mediáticos con miras a generar interacción, aprendizaje colaborativo, análisis, crítica, creatividad e interés investigativo, entre otros.
- Una propuesta de actividades para los participantes, que deben estar basadas en los objetivos del curso y los materiales didácticos. Además deben ejercitar la reflexión, la investigación y estar orientadas a generar nuevos conocimientos.
- Una propuesta de evaluación del aprendizaje que corresponda con los objetivos establecidos, el contenido, la población meta, y cuya premisa sea que el participante pueda corregir sus resultados luego de la retroalimentación.

En tercer lugar, la propuesta metodológica del eLearning debe implementar una plataforma virtual es decir, debe construir el entorno virtual del aprendizaje.

En cuarto lugar, es necesario garantizar un concepto de mediación pedagógica que oriente a los participantes hacia la capacitación de calidad, lo que implica un acompañamiento constante, atención individualizada y una retroalimentación permanente.

En quinto lugar, es importante fomentar el compromiso de los participantes, ya que nada se ganaría con una propuesta excelente, si el participante no se siente comprometido con el proceso de aprendizaje.

En sexto lugar, se debe implementar una evaluación de los estándares de calidad que fundamentan la propuesta virtual y una investigación constante para su mejoramiento continuo.

A continuación se amplía cada uno de los puntos que se acaban de enumerar:

a) Diseño de los programas de capacitación

Es recomendable que el diseño del programa sea elaborado por un especialista en el tema en conjunto con un especialista en currículo. Este programa debe contener, al menos, la descripción detallada de los siguientes elementos:

- Objetivos del programa
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Población a la cual está dirigido
- Perfil académico
- Perfil ocupacional
- Duración del programa y periodicidad
- Cursos del programa de acuerdo con los objetivos específicos planteados
- Ejes transversales
- Modelo pedagógico seleccionado para el programa
- Fundamentos psicopedagógicos
- Concepción de docencia
- Concepción del participante
- Propuesta metodológica
- Requisitos de ingreso
- Aprobación de los cursos y permanencia en el programa
- Requisitos para la obtención de la constancia
- Administración del programa
- Estructura orgánica para la administración del programa
- Reglamentación del programa
- Evaluación permanente del programa

b) Diseño de curso

Una vez que el programa esté elaborado, se debe diseñar cada uno de los cursos virtuales. El diseño de un curso virtual incluye varios procesos que aparecen en el siguiente formato:

Formato de diseño didáctico de un curso virtual.

Nombre del curso
Nombre de la dependencia que ofrece el curso
Fecha de inicio y fecha final del curso
Número de semanas que dura el curso
Propósito general del curso
Descripción del grupo de destino (los conocimientos académicos y tecnológicos, entre otros aspectos)

relevantes)
Motivo por el que su dependencia ofrece este curso
Motivo por el cual es relevante el curso para el grupo de destino
Número mínimo y máximo de participantes
Conocimientos previos
Horas de estudio por semana para el participantes
Es necesario tener en cuenta que los participantes de eLearning deben estar realizando actividades semana a semana).
Ejes transversales
Número de tutores que apoyan a los participantes
Se entregará o no se entregará constancia de participación

<b>Unidad</b>	<b>Temas semanales por módulo</b>	<b>Objetivos de aprendizaje o competencias</b>	<b>Estructura de los contenidos</b>	<b>Medios que se utilizan en los materiales didácticos</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Criterios de aprobación de cada actividad</b>
	Semana 0					
	Semana 1					
	Semana 2					

Otros aspectos que dependen de las premisas de la institución: esto se refiere a los ejes transversales, es decir, aquellos temas que surgen del contexto sociocultural y que la institución ha caracterizado como relevantes para estrechar el vínculo entre currículo y sociedad. Con ello se busca la formación integral del participante. Se denominan transversales porque están presentes en los distintos cursos y en el tratamiento de diversos temas.

Los especialistas han clasificado a los ejes transversales en tres categorías.

Es conveniente dividir los objetivos, contenidos y actividades semanalmente, pues de esta manera se garantiza que el participante realizará sus actividades durante cada una de las semanas del curso. La propuesta implica una dedicación semanal para leer y reflexionar sobre los contenidos, para participar en las actividades interactivas y en las individuales, si es el caso.

#### c) Materiales didácticos

Es importante que estos contenidos se presenten a través de distintos medios, tales como audios, videos, imágenes, textos, animaciones, fotografías, etc. Los teóricos educativos y los educadores le han venido apostando desde hace mucho tiempo al uso de multiplicidad de medios, con el fin de que el participante se apropie de los contenidos desde diferentes perspectivas. El empleo de medios diferentes estimula una mirada más compleja sobre la realidad y facilita la descomposición de un fenómeno en sus partes, permitiendo observar más claramente sus elementos significativos así como el proceso de su formación.

Sin embargo, es necesario que los medios empleados guarden una relación plausible entre sí, para hacer coherente el agrupamiento y las interconexiones de la información y de las diferentes representaciones del contenido. Además, es indispensable asegurarse de que sean apropiados para alcanzar los objetivos del curso y adecuados para la población meta.

Es por lo anterior, que los contenidos de un curso virtual deben elaborarse especialmente para ese curso o, en su defecto, utilizar contenidos ya producidos con los permisos correspondientes, pero con la condición de transmitirlos pedagógicamente o de incluir una guía didáctica que oriente su lectura y análisis. Es aconsejable que se debe contar con un experto en didáctica que organice los contenidos dentro de una estructura lógica y coherente, y ofrezca las orientaciones pedagógicas necesarias. Esto significa que los retos, las reflexiones, los ejemplos, las síntesis, los ejercicios de autoevaluación, etc., deben estar razonablemente integrados entre sí.

La estructura de los contenidos multimediales por tema debe contener al menos los siguientes apartados: introducción que indique la importancia del tema y cuáles son sus subtemas, exposición de los subtemas por escrito, en video, audio, imágenes, mediante fotografías, etc.; preguntas de reflexión intercaladas; enlaces para profundizar los puntos intercalados; síntesis o conclusiones; ejercicios de autoevaluación para que el participante someta a prueba por sí mismo su comprensión del tema; recomendación de bibliografía que el tutor ha consultado previamente. La mediación pedagógica del tutor debe ofrecerle al estudiante un acompañamiento y orientación permanentes en lo referente a los contenidos y actividades del curso.

Los contenidos deben pueden integrarse a la misma plataforma virtual en la que se ofrece el curso. En este caso es conveniente colgarlos allí semanalmente, de forma tal que el estudiante los vaya analizando paulatinamente, discutiéndolos, integrándolos y aplicándolos en cada actividad semanal.

Es importante anotar que la planeación debe ser realista. Puede ocurrir que los contenidos planeados para una semana, en la práctica requieran más tiempo. La división del trabajo en periodos semanales no debe ser forzosa. Por el contrario, los objetivos, las orientaciones y las actividades pueden plantearse también para periodos de dos semanas, por ejemplo.

A continuación aparecen algunas sugerencias importantes para la elaboración o selección de los contenidos para cursos virtuales. Ellas son el resultado de una investigación acerca de los elementos y características que deben tener los contenidos de estos cursos para facilitar la formación y el aprendizaje a distancia.

Sobre la concepción de fondo:

- Integrar contenidos actualizados, provenientes de fuentes confiables y de calidad.
- Emplear contenidos rigurosos, es decir que cumplan condiciones de exactitud y veracidad.
- Abordar varias perspectivas que deben ir más allá de la visión de un autor y deben incluir distintas posiciones o visiones de un tema. Tener en cuenta el criterio de relevancia y criticidad:
- Considerar la pertinencia de los contenidos, es decir, tener en cuenta las necesidades y características de los participantes y de los objetivos del curso. Los contenidos deben ser significativos para la población meta.
- Relacionar la información nueva con el conocimiento y la experiencia vivencial del participante y con los puntos temáticos desarrollados con antelación.
- Verificar el respeto a los derechos de autor.
- Incluir bibliografía de apoyo para profundizar cuando el participante lo crea conveniente.

Sobre el discurso:

- Seleccionar un nivel de dificultad adecuado para el programa y la población meta.
- Mantener un estilo académico, ameno y coloquial.
- Tener claridad y sencillez en el discurso expositivo.
- Darle orden y coherencia lógica a las ideas.

- Verificar la corrección en la redacción y la

Para la formación integral:

- Brindar las orientaciones que sean necesarias para apoyar el aprendizaje independiente.
- Tener en cuenta que dichas orientaciones deben ser aplicables al contexto.
- Describir detalladamente procesos difíciles de entender.
- Despertar y estimular el interés, la curiosidad, el asombro, la reflexión, la imaginación, es decir, evitar los discursos y los contenidos aburridos, densos y confusos.
- Sostener un diálogo constante con el participante.
- Presentar ejemplos y analogías.

Elementos orientadores:

- Plantear objetivos claros, críticos y creativos.
- Emplear un índice.
- Emplear un glosario interactivo.
- Usar técnicas que resalten conceptos de interés.
- Usar gráficos, cuadros, tablas, recuadros cuando sea necesario.
- Realizar un uso pertinente de imágenes estáticas, dibujos, fotos, mapas, imágenes en movimiento, caricaturas, audios, videos, etc.
- Si no se cuenta con el presupuesto necesario, es válido buscar imágenes, audios, videos y fotos gratuitos. Para ello es importante respetar estrictamente los derechos de autor, lo cual hace necesaria una lectura cuidadosa del tipo de usos que son permitidos para los medios seleccionados. Es esencial mantener un código de uso honesto y transparente, de forma que no se perjudique a los autores que generan este tipo de material, especialmente

Diseño gráfico:

- Realizar una presentación gráfica agradable e inspiradora.

ortografía.

- Usar un enfoque dialéctico.
- Formular preguntas y problemas que problematicen y que constituyan retos.
- Estimular procesos mentales de alta exigencia.
- Propiciar el aprendizaje que se logra mediante el descubrimiento y la creatividad.
- Motivar al estudiante para que replantee los contenidos.
- Estimular al estudiante para que investigue.
- Presentar posibles relaciones con otras disciplinas.

si se va a obtener un beneficio económico de su trabajo.

- Integrar bibliografía de referencia y bibliografía de consulta.
- Fomentar el acceso a diversas fuentes bibliográficas (enlaces a Internet, bibliotecas electrónicas, cursos complementarios).
- Sintetizar y resumir ideas principales y finales.
- Estimular la elaboración de síntesis propias.
- Sugerir formas para complementar, ampliar y profundizar lo estudiado.
- Incorporar actividades, preguntas, guías y parámetros para la autoevaluación y la autorregulación del aprendizaje.
- Privilegiar actividades y ejercicios que incentiven en el estudiante la crítica, la reflexión y la transferencia y aplicación de lo aprendido a situaciones y problemas propios de su entorno personal y profesional.

- Distribuir la información facilitando la lectura y el acceso a la información.

- Usar un tipo, tamaño y nitidez de letra adecuados.
- Variar los tipos de letra según el caso.
- Usar colores y negritas en forma pertinente.
- Usar espacios en blanco para ofrecer mayor claridad.
- Procurar la simplicidad.
- Usar colores de fondo que no distraigan.
- Procurar una flexibilidad tecnológica que permita una actualización permanente de la propuesta educacional.

#### d) Actividades para el participante

No es posible aprender y apropiarse de los contenidos solamente acudiendo a la lectura de los materiales didácticos. No es posible solamente transmitir los conocimientos sino que éstos deben ser construidos y apropiados por los participantes. La información que no es apropiada ni construida, permanece inerte y no disponible para aplicar en otras situaciones o contextos.

La anterior es una premisa indispensable para lograr los objetivos de formación que deben plantearse para un curso virtual. Es por esto que se debe observar cuidadosamente que las actividades propuestas se correspondan siempre con el propósito general del curso y el propósito de formación integral que se persigue. Conviene que el participante realice los dos tipos de actividades en cursos virtuales, es decir, las actividades individuales y las colaborativas.

#### Actividades individuales

Las actividades individuales pueden ser de tipo temático o de autoevaluación.

- Tareas temáticas

Resúmenes con conclusiones propias, reflexiones sobre un tema, esquemas, mapas conceptuales, elaboración de un blog, preguntas de desarrollo, investigaciones, casos de aplicación, resultados de trabajos o giras de campo, construcción de un e-portafolio en el que el participante se interroga acerca de la vinculación existente entre el conocimiento debatido y su tarea profesional cotidiana, etc.

Los participantes le pueden enviar al tutor los trabajos individuales por correo electrónico en una fecha determinada. Este medio tiene la desventaja de que no queda en la plataforma virtual evidencia de lo que se envió, de manera que el trabajo no se comparte con los compañeros.

Los trabajos también pueden ser enviados usando por ejemplo la herramienta Envío de tareas que hay en la plataforma del sistema Moodle. Este medio también tiene la desventaja de que el tutor es el único destinatario y no hay posibilidad de que los compañeros se enriquezcan leyendo las tareas de los demás.

Al enviar los trabajos a través de un foro de discusión mediante un archivo adjunto, se los pone a disposición tanto del tutor como de los compañeros, para que todos puedan acceder a él. Se ha comprobado que el análisis de las tareas de los compañeros permite un mayor aprendizaje, dada la retroalimentación que se produce.

- Actividades para autoevaluarse

Aquí pueden emplearse cuestionarios de selección múltiple, para completar o para marcar falso o verdadero.

Con esto se busca que los participantes comprueben por sí mismos, si comprendieron los contenidos. En estos casos es muy importante que las preguntas incluyan las respuestas correspondientes, de manera que el estudiante pueda verificar su aprendizaje.

#### Actividades grupales

Estas actividades pueden ser de discusión o colaborativas:

- De discusión

Las actividades de discusión buscan promover la reflexión conjunta y que se compartan ideas y experiencias.

Para ello es necesario plantear propuestas generadoras; por ejemplo una pregunta interesante, un caso de discusión, una frase célebre, un párrafo tomado de un autor, etc.

Los foros en que participan todos los estudiantes o los foros en grupos pequeños, así como los Chats y el intercambio sobre las tareas de los compañeros son posibles actividades de discusión.

Estas actividades deben incluir un cierre, que puede llevar a cabo el tutor o uno de los participantes. En el cierre deben exponerse las principales conclusiones de las discusiones.

### Trabajos colaborativos

Se trata de trabajos que elabora un grupo pequeño de tres a cinco participantes, dentro del mismo espacio virtual. Así, puede solicitarse, por ejemplo:

- La elaboración conjunta de un documento que tenga introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía.
- La elaboración de un blog o una wiki en grupo.
- La construcción conjunta de un mapa conceptual.
- Un trabajo de campo en grupos y el envío de los resultados, etc.

Los grupos de trabajo pueden organizarse con participantes de características similares o disímiles, dependiendo de los objetivos que se persigan. A veces la heterogeneidad del grupo resulta ser una ventaja, sobre todo cuando se requiere de intercambios que susciten diferentes puntos de vista. En otros casos es más importante que el grupo sea homogéneo.

Para los trabajos grupales es necesario que los integrantes seleccionen un coordinador que se haga responsable de la entrega final del documento en la plataforma. Los trabajos en grupo que se llevan a cabo mediante una plataforma en línea, deben seguir normas de trabajo claras, sobre todo teniendo en cuenta la asincronía de los procesos de trabajo de cada quien. Todos los integrantes deben saber, desde el inicio, cómo, cuándo y por qué deben trabajar colaborativamente.

Una consigna es el texto con el cual el tutor orienta al participante para que realice una determinada actividad.

Ellos deben cumplir los siguientes objetivos:

- Promover un desequilibrio cognitivo en el participante, que lo lleve a leer, a informarse, porque lo que sabe no le alcanza para fundamentar su respuesta.
- Promover respuestas tanto convergentes como divergentes para alentar la interacción entre los participantes.
- Satisfacer las necesidades de creatividad del estudiante y animar y fortalecer el aprendizaje autónomo y la metacognición.

Una buena consigna debe incluir, entre otros elementos;

- Una bienvenida motivadora.
- Las indicaciones de las lecturas previas que los participantes deben realizar.
- Los plazos para las actividades.
- Una pregunta generadora (esta puede ser exactamente una pregunta o un caso, una invitación a realizar una entrevista y luego compartirla, una invitación a buscar un recurso y a compartirlo para

sacar conclusiones o bien la invitación a realizar un trabajo colaborativo o a realizar una confrontación de grupos con ideas diferentes, etc.).

- La invitación a intercambiar ideas, a leer a los compañeros, a reflexionar para

crear conocimientos, de acuerdo al tema propuesto.

- Una cálida despedida con la promesa de que al final se realizará el cierre correspondiente

Se recomienda incluir una *lista de cotejo o rúbrica* de la actividad que se propone, en la que se le debe aclarar al participante lo que se espera de él, para que no haya sorpresas a la hora de la retroalimentación.

Las tareas colaborativas deben realizarse a través de diversos espacios virtuales; por ejemplo, por medio de correos electrónicos, chat, skype, google docs, etc. Estas posibilidades tienen, sin embargo, una desventaja. El tutor no puede verificar quién está trabajando y quién no, dentro del grupo. Por tanto, se sugiere abrir un espacio en foros y ubicar allí a los grupos de trabajo para que interactúen y concierten. En caso de emplear el chat o skype es conveniente que los participantes elaboren una bitácora de sus intercambios, para que el tutor esté al tanto de su trabajo grupal.

#### e) Evaluación del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje en los cursos en línea debe estar a la altura de la metodología empleada en el eLearning. Por lo tanto, debe utilizar parámetros y métodos innovadores para medir el desempeño de los participantes.

Esta evaluación debe ser cualitativa y, ante todo, formativa, aunque ha de mantener el rigor que debe caracterizar un buen proceso evaluativo.

Es cualitativa y formativa porque se basa, principalmente, en la calidad de las intervenciones ocurridas en cada una de las actividades interactivas semanales, que están ligadas a los contenidos asignados y a comentarios de los otros compañeros. También se basa en la calidad de los trabajos individuales. Se deben tomar en cuenta aspectos como la coherencia, la originalidad, la calidad de la redacción y la ortografía, la calidad de la presentación y la puntualidad.

Se debe dar la oportunidad de mejorar las actividades realizadas con base en la retroalimentación del tutor. Es importante anotar que estas evaluaciones están orientadas hacia el aprendizaje y no hacia el castigo.

Se debe tratar de que la retroalimentación sea permanente y apoye los procesos de aprendizaje. Debe evitarse a toda costa que se convierta en un simple trámite formal, sin contenido y que se use solamente para cumplir con la obligación de asignar calificaciones.

La calificación de las actividades de los cursos virtuales no debe ser subjetiva sino que debe basarse en una lista de cotejo. El estudiante debe darse cuenta en qué falló para tratar de corregir la falla. Incluso vale la pena darle la oportunidad de enviar nuevamente el trabajo con las correcciones pertinentes.

### **Entorno Virtual de Aprendizaje**

Una vez diseñado el curso, es aconsejable la incorporación de este diseño en un entorno virtual de aprendizaje en donde converjan todas las posibilidades (objetivos, orientaciones para alcanzar los contenidos, contenidos obligatorios y complementarios, propuesta de actividades individuales y grupales, espacios para realizar las actividades, correo electrónico interno, entre otras).

No conviene utilizar distintas herramientas virtuales para desarrollar un curso virtual. No conviene, por ejemplo, que se utilice una página web para colocar los contenidos y el correo electrónico para la interacción. Esto puede provocar desorientaciones en el estudiante y de allí desmotivación y deserción.

Moodle es un sistema de gestión de actos académicos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como Sistema de Gestión de Aprendizaje o LMS (Learning Management System).

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, quien basó su diseño en el constructivismo, enfatizando que los participantes (y no sólo los tutores) pueden contribuir a la experiencia educativa en muchas formas y es lo suficientemente flexible para permitir una amplia gama de modos de enseñanza, por la forma en que se generan contenidos: cuestionarios, tareas, lecciones, etcétera.

En este caso la Dirección General de Personal cuenta con una plataforma llamada Capacitación en Línea CAPLIN de la Subdirección de Capacitación y Evaluación.

### **Mediación Pedagógica y el Tutor Virtual**

La mediación pedagógica es aquella acción o intervención que realiza el tutor para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El éxito de los cursos depende en gran medida de la mediación pedagógica, sobre todo que dicho proceso ocurre, en primera instancia, a través de una máquina, con lo cual el estudiante podría sentirse muy solo y desmotivarse fácilmente.

¿Dónde debe haber una mediación pedagógica?

1. En los contenidos, cuando los autores incorporan ayudas didácticas, como por ejemplo el lenguaje coloquial, preguntas intercaladas, síntesis, notas, esquemas, imágenes, audios o videos explicativos. Las orientaciones constantes y las palabras de motivación que el autor incluye en los textos de los contenidos, constituyen parte de la mediación pedagógica.
2. En las consignas de las actividades. Ellas deben estar redactadas con claridad y coherencia, deben ser realistas en sus posibilidades de implementación y deben contener declaraciones motivadoras.
3. En la tutoría. El tutor debe estar presente de forma constante, orientando, apoyando y retroalimentando a los estudiantes. La mediación pedagógica que realiza el tutor debe afianzar la autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje. También debe fomentar la reflexión, el sentido crítico, la creatividad, y la capacidad de generar nuevos conocimientos.

El tutor no solo debe contribuir a que el participante adquiera habilidad operativa en el tema en cuestión, sino que además debe guiarlo hacia una libertad total de reflexión, tanto en el tema como fuera de él. En otras palabras, el tutor orienta un proceso de formación integral que involucra capacidades mentales y disposiciones sicosociales. Por eso es necesario que el tutor acredite una formación especial en el tema del curso así como en pedagogía aplicada a la interacción virtual.

#### **Perfil del tutor virtual**

- Es importante que haya sido estudiante virtual.
- Debe haberse formado en el tema de la tutoría virtual, preferiblemente, a través de cursos virtuales.
- Necesita una sólida capacidad organizativa que garantice el buen funcionamiento del curso.
- Debe poseer un buen nivel intelectual. No solo debe dominar completamente el tema de su curso, sino acreditar conocimientos muy amplios que vayan más allá de los contenidos específicos del curso. Esto lo habilita para responder a las dudas de aquellos participantes que quieren profundizar en los contenidos y para ofrecer bibliografía complementaria, en caso de que la situación lo requiera. También debe acreditar un alto dominio de la comunicación escrita.
- Debe tener una personalidad socializadora para promover la interacción de los participantes. Esto implica un carácter estable y empático y una habilidad para motivar al estudiante, todo lo cual está ligado a un sentido de verdadera vocación por la labor educativa.
- Debe tener sólidos conocimientos técnicos, para solucionar problemas en esta área, si es el caso.
- Debe poseer habilidades evaluativas, para poder sopesar competentemente los procesos y los resultados del aprendizaje.

## **Compromiso del Participante**

Sin un compromiso serio por parte del participante no hay propuesta que sea útil, mucho menos en la capacitación a distancia. Se parte del hecho de que, por lo general, los participantes adultos son individuos maduros, con experiencia y que tienen interés en asumir activamente su propio proceso de formación. A estos aspectos del carácter de los participantes debe apelar el tutor, empleando todos los medios que tenga a su alcance para motivar, compartir, debatir, dialogar, comentar, incentivar e incluso eventualmente amonestar.

Todo en concordancia con los contenidos de los temas de estudio.

Es necesario tener en cuenta que la motivación también genera el aprecio mutuo entre los participantes, lo cual, a su vez, conlleva la disposición de participar y de que los compañeros participen y crea un clima cooperativo, en el que incluso se llega a despertar interés por los asuntos personales de los compañeros.

Cabe resaltar que el participante estará motivado si se siente acompañado en forma permanente; si se da cuenta de que lo que él aportó es importante (sea este un aporte simple o trascendental); si percibe que su participación es vital para el curso; si se siente valorado, y si se le respeta su punto de vista aunque no se esté de acuerdo con lo que él diga.

Por tanto, el diseño del curso debe buscar que el participante esté activo siempre, participando en discusiones, realizando trabajos individuales, buscando artículos valiosos, escribiendo artículos para publicar, investigando, comparando, trabajando en grupo, realizando ejercicios en que se utilicen varios sentidos. Hay que tener en cuenta a la vez el tiempo real que puedan tener disponible los participantes, por supuesto. Es claro que, además del curso, el participante tiene carga laboral y obligaciones familiares.

## **CONCLUSIONES**

Desde 2011 hasta la actualidad hemos estado utilizando la plataforma Caplin en ella se han llevado a cabo 10 cursos en línea y 40 semipresenciales utilizando videoconferencia y la plataforma.

Hemos cubierto más trabajadores de sedes foráneas como Ensenada, Cuernavaca, León, Juriquilla, entre otros además de Begin en China donde se encuentra una sede del CEPE.

Los temas que hemos cubierto son de Administración Universitaria como Servicios de Tramite de Personal, Registro y Control de Bienes Patrimoniales, Servicios General, Bienvenida a la UNAM, Propedéutico en Computación, Redacción Básica, Ortografía, entre otros.

Los comentarios que hemos recibido es que se sienten integrados y tomados en cuenta en la capacitación, se han ahorrado en tiempo de traslado y gastos en viáticos para llegar a CU.

## **BIBLIOGRAFÍA**

García Peñalvo, Francisco José, Estado actual de los sistemas e-learning. Universidad de Salamanca, [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_06\\_2/n6\\_02\\_art\\_garcia\\_penalvo.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_garcia_penalvo.htm), consultado el 5 de marzo de 2015.

Cabero Almenara, Julio, Bases pedagógicas del e-learning, <http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/viewArticle/56479/>, consultada el 5 de marzo de 2015.

Onrubia Javier, Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento, Universidad de Barcelona, [http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia\\_onrubia.pdf?div\\_locati](http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia.pdf?div_locati), consultada el 5 de marzo de 2015.