



# El ciclo de aprendizaje y la Educación Virtual a Distancia.

**Caso de estudio:** Curso Piloto de Capacitación Virtual a Distancia en Gerencia Pública Municipal

**Eje temático:**  
**5. Calidad y Materiales educativos y Herramientas de Educación a Distancia**

Autor: Karem Infantas Soto  
Universidad NUR  
Santa Cruz de la Sierra, Bolivia  
Institucional: [kinfantas@nur.edu](mailto:kinfantas@nur.edu)  
Personal: [kareminfantas@yahoo.com](mailto:kareminfantas@yahoo.com)

## Resumen

Algunos de los problemas actuales en la educación a distancia se relacionan con los modelos mentales imperantes de la educación presencial y su adaptación, creación o migración al entorno virtual.

Esta ponencia es fruto de la experiencia y los aspectos teóricos-prácticos puestos en acción en el CURSO PILOTO DE CAPACITACIÓN VIRTUAL A DISTANCIA EN GERENCIA PÚBLICA MUNICIPAL diseñado, ejecutado y sistematizado considerando el modelo educativo de la Universidad NUR.

En forma particular se aborda dos temas importantes: en primer lugar la aplicación del ciclo de aprendizaje en entornos virtuales, y en segundo lugar los factores claves de éxito relacionados al uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTICs) como herramientas tecnológicas en la educación a distancia.

**PALABRAS CLAVES:** Educación virtual, Ciclo de Aprendizaje, Capacitación.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

## Introducción

Actualmente muchos de los problemas relacionados al desarrollo de la educación virtual se relacionan con los modelos mentales imperantes en la educación presencial. En forma adicional, se encuentran los problemas relacionados a la adaptación, creación o migración de métodos y técnicas para lograr un adecuado proceso de enseñanza- aprendizaje en el entorno virtual.

Conscientes de esta problemática, se presenta la experiencia de los aspectos teóricos y prácticos puestos en acción en el proyecto del Curso Piloto de Capacitación Virtual a Distancia en Gerencia Pública Municipal diseñado, ejecutado y sistematizado considerando el modelo educativo de la Universidad Nur.

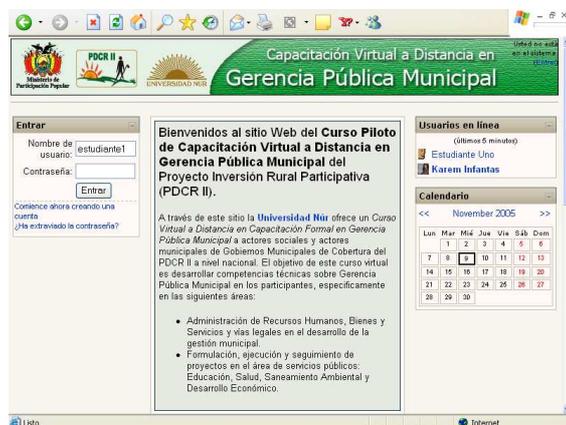
Aunque en el mencionado proyecto se consideraron tres dimensiones: estrategia, organización (componente humano) y la tecnología (tanto desde el punto de vista educativo y como el de las NTICs), en forma particular, esta ponencia plantea la necesidad de la operativización del modelo educativo mediante herramientas prácticas que permitan mejorar el rendimiento del participante.

En este aspecto, es necesario ponderar la importancia del uso de las NTICs que propician “la creación de espacios educativos virtuales que basados en un modelo pedagógico pueden garantizar el aprendizaje de los estudiantes utilizándose estrategias innovadoras de aprendizajes” (Alfonso, 2008)

## Aspectos relevantes del modelo educativo utilizado

La Universidad Nur aplica en sus programas de capacitación los siguientes elementos que forman parte del modelo educativo y aportan a la eficacia de los resultados (Sensano,2005):

**Transformación de Modelos Mentales:** Estudios realizados con el fin de evaluar la eficacia de la capacitación enfocada a mejorar la administración de las organizaciones, indican que la mayoría de los esfuerzos de capacitación fallan en lograr cambios significativos en el comportamiento. Además, indican que una de las causas principales para





29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

*ese fracaso son los modelos mentales no funcionales<sup>1</sup>. Los modelos mentales necesitan ser cuestionados y transformados en marcos conceptuales conscientes, consistentes y evolutivos. Tanto en el cuestionamiento de los modelos mentales existentes como en la construcción de los marcos conceptuales, se parte de las experiencias propias de los participantes, facilitándoles en el proceso de construir el nuevo marco conceptual.*

*Sin la transformación de modelos mentales en marcos conceptuales, la mera adquisición de nueva información o destreza no logra el cambio deseado.*

**Motivación mediante el Compromiso con Principios:** *A no ser que los participantes se sientan motivados para aplicar lo que han aprendido, hay poca probabilidad que lo aplicarán con consistencia. En cambio, cuando los participantes comprenden cómo la aplicación de lo que han aprendido les ayudará a realizar los principios con los cuales están comprometidos, el proceso de capacitación logra conectarse con su ser interior. Esta comprensión y conexión genera el compromiso sostenido y la motivación interior necesaria para aprender nuevos marcos conceptuales y desarrollar nuevas capacidades con el fin de contribuir mejor a la realización de estos ideales.*

*Por lo tanto, se incluyen contenidos que ayudan a los participantes a reflexionar sobre los principios con el fin de identificar aquellos en que creen y luego a comprometerse más profundamente con ellos.*

**Enfoque en el Desarrollo de Capacidades:** *Para evitar la fragmentación inherente en enfoques basados únicamente en la adquisición de información y la transferencia de destrezas, la capacitación está diseñada para desarrollar capacidades y competencias que potencian a los participantes para ser más eficaces en los roles que desempeñan como personas y como actores que influyen en la implementación de políticas nacionales, y por ende, en un proceso constructivo de transformación social. Al analizar las diferentes capacidades técnicas, personales e interpersonales necesarias para esto, se considerará los conceptos, destrezas, actitudes y cualidades/valores que tienen que integrarse para el desempeño de cada capacidad.*

Estos elementos conforman la base para la estructura del curso virtual desarrollado y que es el caso de estudio de la presente ponencia.

---

<sup>1</sup> Los modelos mentales son formas de pensar inconscientes basadas en supuestos no examinados

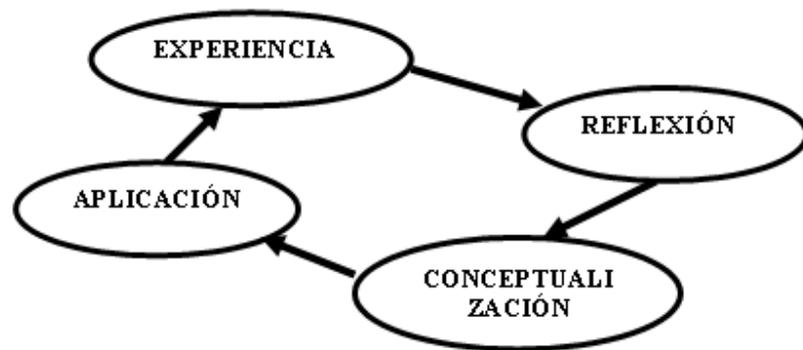


## El ciclo de aprendizaje

El ciclo de aprendizaje o ciclo de Kolb tiene “4 momentos bien definidos: la acción, la experiencia, la reflexión y la conceptualización” (Kolb citado por Painemal.2006) según el mencionado autor y los trabajos de Anello y Hernandez los caminos para recorrer el ciclo puede iniciarse desde cualquiera de los momentos.

Siguiendo el pensamiento de Painemal (2006) en la acción está la actividad concreta o acción tangible y en la reflexión la acción intangible, por otro lado la experiencia y la conceptualización pueden ser considerados como resultados de la acción precedente.

Estos conceptos guiaron el desarrollo de la capacitación realizada a los Facilitadores virtuales.



**Fuente:** Propuesta del Curso Piloto Virtual en Gerencia Pública Municipal de la Universidad NUR

## El ciclo de aprendizaje y la metodología aplicada en el curso virtual

Basado en este marco conceptual de capacitación, cada unidad de aprendizaje se elabora definiendo los objetivos de desempeño (relacionados con las competencias), que indican lo que se espera que los participantes podrán hacer al finalizar la unidad. En base a los objetivos de desempeño, se identifican los objetivos de aprendizaje, los cuales indican qué aprenderán los participantes durante el curso que los facultan para poder llevar a la práctica las competencias indicadas en los objetivos de desempeño.

Sobre este armazón, se diseñan las actividades que corresponden a cada objetivo de aprendizaje, se toman en cuenta las inteligencias múltiples, con el fin de responder a los diferentes estilos de aprendizaje de los diversos participantes.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

La metodología, los recursos y actividades<sup>2</sup> se estructuran tomando en cuenta el ciclo de aprendizaje, en sus 4 momentos: los contenidos del curso virtual o recursos, apoyan al momento de la conceptualización, la entrega de trabajos prácticos o tareas pueden ser utilizadas independientemente en la experiencia o la aplicación y los foros de discusión permiten trabajar la reflexión y la experiencia.

Al diseñar la capacitación en base al ciclo de aprendizaje, se incorpora una variedad de metodologías participativas de una manera significativa, cada una de las cuales contribuye directamente al logro del objetivo de aprendizaje correspondiente. A la vez, cuando el facilitador trabaja con los 4 momentos del ciclo le permite pasar en forma ordenada de la reflexión sobre las experiencias de los participantes a la construcción de nuevos conocimientos (conceptualización) mediante la sistematización de ideas y su complementación con nueva información relevante, a la integración de los conceptos con las destrezas, actitudes y cualidades necesarias para practicar la competencia, en la fase de aplicación.

Estas apreciaciones deben ser complementadas con recursos y actividades que son trabajados individualmente por los participantes y los grupos definidos.

En este punto es importante establecer ciertas pautas de trabajo en los participantes indicando tareas en dos tiempos diferentes:

- Tareas previas a la Asignatura

Las actividades deben ser enfocadas principalmente hacia la lectura de los textos proporcionados en la plataforma virtual. Antes de cada interacción on-line cada participante debe realizar las siguientes actividades:

- Estudiar las lecturas con detenimiento. Se precisa que el participante cumpla con las lecturas para hacer un aporte efectivo durante el curso.
- Realizar encuentros con su grupo de estudio según el calendario establecido para discutir los puntos necesarios.

- Actividades durante la Asignatura

- Participar activamente en los foros de discusión del grupo y demás actividades académicas de la asignatura, ya que estos estarán

---

<sup>2</sup> Se utiliza la plataforma moodle cuyas funcionalidades serán analizadas posteriormente.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

diseñados para enfatizar el aprendizaje por encima de la mera transmisión de información y conocimiento.

- Realizar la evaluación del contenido de cada asignatura.
- Presentar un trabajo de aplicación para cada asignatura, tendiente a reflexionar sobre los aspectos prácticos bajo el enfoque de los nuevos conceptos aprendidos durante el desarrollo del Curso.
- Evaluar el curso, lo que ayudará a mejorar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.

Durante el curso se deben aplicar diferentes tipos de evaluación, utilizando las actividades de la plataforma, como los foros de discusión y las tareas:

- Evaluación Diagnóstica: Considerando que los materiales están disponibles al inicio de cada asignatura, se realiza una evaluación diagnóstica de los conocimientos previos y los adquiridos mediante la lectura y estudio.
- Evaluación Formativa: Tomando en cuenta que todos los cursos, se trabajan bajo la metodología participativa, se realizarán foros de discusión, los mismos que serán presentados en plenaria, para su evaluación.

En base a los resultados de los trabajos prácticos:

- Evaluación Sumativa: Considerando que lo que se quiere es que aplique sus conocimientos en sus actividades, los facilitadores publican los trabajos de aplicación., una vez evaluados.

### **Factores claves de éxito para la educación a distancia**

En forma adicional a la utilización del modelo educativo y del ciclo de aprendizaje, considerado como base, la experiencia en los diversos cursos virtuales, se establecen los siguientes factores claves de éxito:

- La plataforma de e-learning, que permita construir un portal WEB de acceso y concentración de todo el contenido relacionado al curso, espacios para noticias e información, enlaces a los sitios Web definidos por la institución, informaciones de contacto y foros de discusión, de acuerdo a las funcionalidades de la plataforma de e-learning.

El portal se constituye en la herramienta de capacitación para los participantes del curso, proporcionándoles información de los horarios

29 de octubre

y requerimientos del programa, instrucciones de inscripción, aclaraciones acerca del aprendizaje virtual.

La comunicación entre los participantes (participantes y facilitadores), puede darse a través del correo electrónico y discusiones on-line.

Las herramientas de interacción virtual (sincrónico y asincrónico) son el componente más importante que acompaña al proceso de Enseñanza- Aprendizaje de tal forma que los participantes interaccionen en los foros respondiendo a las preguntas del facilitador. Y envíen alternativamente por correo electrónico los trabajos prácticos de cada asignatura.



- La Capacitación a los facilitadores, tanto en el modelo educativo como en el uso de las herramientas así como las estrategias didácticas a ser utilizadas, es pilar fundamental del éxito de cualquier proyecto de capacitación virtual al igual que la sincronización del equipo del curso para solventar los imponderables que se presentan relacionados en primera instancia con la misma tecnología.
- Componente humano, por la experiencia personal del autor como coordinador, facilitador y participante de diversos cursos virtuales a nivel nacional e internacional es evidente la importancia de sitios de esparcimiento y establecimiento de relaciones sociales en forma paralela al desarrollo del curso formal, espacios como las cafeterías virtuales y el uso de herramientas tecnológicas que le den libertad de acción en el aula virtual son fundamentales para evitar la deserción en estas modalidades de educación. Adicionalmente, la relación con el grupo permite potenciar la zona de desarrollo próximo y la combinación de conocimientos.
- Monitoreo y Evaluación del Curso, considerando que el monitoreo da sostenimiento y acompaña todo el proceso, así como la sistematización potencia el desarrollo de las capacidades personales, interpersonales, sociales y técnicas en los participantes y con ello logra el fortalecimiento de las capacidades de gestión y del desarrollo integral de manera sistémica dado que posibilita el sentar las bases de



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

la gestión del conocimiento mediante las lecciones aprendidas para otros cursos.

- Monitoreo y evaluación del proceso de aplicación de las herramientas tecnológicas. Se debe llevar los registros de no conformidad de los participantes y de los problemas presentados en el uso de la plataforma virtual para los facilitadores y los participantes, considerando el mismo alcance del monitoreo y evaluación de un sistema tradicional.
- Aprendizaje autónomo. En esta modalidad el participante debe desenvolverse con más autonomía en el propio proceso de aprendizaje. El participante es el responsable directo de lo que aprende, de cuánto aprende, de cómo aprende y de los recursos técnicos y hábitos de estudio que utiliza para su aprendizaje. Se hace necesario prescindir de algunos hábitos y adquirir otros nuevos que sean más acordes a esta modalidad de estudio.
- Grupos de Interacción. Esta interacción puede mejorar la comprensión, mantener el entusiasmo y el ánimo de estudiar, permitir el intercambio de experiencias vividas, facilitar la búsqueda de respuestas a los problemas encontrados durante el estudio y sobre todo, hacerle saber al participante que existen otras personas que están pasando las mismas experiencias que ellos, para lograr culminar sus tareas.
- La gestión del conocimiento en el aula, logra que las actividades virtuales permitan obtener un beneficio adicional mediante la externalización del conocimiento tácito en explícito de tal forma de potenciar el capital humano del curso. Por otro lado, la combinación del conocimiento puede generar uno nuevo, con el beneficio de la migración del mismo de ciclo a ciclo del curso virtual.

## Conclusiones

Para que esta modalidad funcione con eficiencia, se necesita una gran dosis de responsabilidad y una dedicación considerablemente mayor a aquella que lo que exige la educación tradicional, por parte de ambos miembros del proceso de enseñanza aprendizaje; es decir, los facilitadores y los participantes.

La interacción docente-participante (y viceversa) en el sistema virtual adopta una forma mucho más dinámica. El docente cumple un papel de facilitador y el participante pasa a ser el principal protagonista y responsable de su aprendizaje.



En este aspecto, el ciclo de aprendizaje es una herramienta práctica que guía el desarrollo del curso y que adicionalmente al ser aplicado por el facilitador en sus aulas virtuales unido al uso de las herramientas tecnológicas posibilita el alcance de los objetivos del curso.

En forma complementaria, la aplicación del ciclo de aprendizaje en un entorno virtual<sup>3</sup>, es un factor de éxito de la educación a distancia dado que el binomio educación – NTICs deben ser contempladas en un modelo educativo donde se integran no solo como herramientas sino como entorno.

### Referencias Bibliográficas

- ALFONSO Cuba, Ileana. La enseñanza a Distancia y el Modelo educativo Virtual. [http://www.dict.uh.cu/Revistas/Educ\\_Sup/022002/Art050202.pdf](http://www.dict.uh.cu/Revistas/Educ_Sup/022002/Art050202.pdf). Consultado: Octubre 2008
- ANELLO, Eloy, Hernandez de , Juanita. Conceptos de Aprendizaje y Desarrollo. 3era edición. Universidad NUR. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.1996.
- HERNANDEZ, Juanita. Estrategias Educativas para el Aprendizaje Activo. Serie pedagógica. Universidad Nur, 1998.
- INFANTAS, Karem. Modelo de Gestión del Conocimiento en Investigación y Producción Intelectual. Caso de Estudio: Universidad NUR. Tesis doctoral USFX. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.2008.
- PAINEMAL, Eusebio. Ciclo de Aprendizaje y el proceso de investigación aplicada, <http://produccionintelectual.nur.edu>. Consultado: Octubre 2008
- SENSANO, Lidia, Infantas, Karem, Torrez, Elias y Murillo, Carla. Propuesta de Capacitación formal – Curso Piloto de Capacitación Virtual a distancia en Gerencia Pública Municipal. Universidad NUR. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.2005.

---

<sup>3</sup> En este aspecto se ha considerado adecuado denominar virtualización a este proceso.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

## Anexo

Ficha Técnica	
<b>Descripción</b>	Proyecto: Capacitación Formal – Curso Piloto de Capacitación Virtual a distancia en Gerencia Pública Municipal
<b>Fecha</b>	Mayo del 2005
<b>Lugar</b>	Bolivia
<b>Organización</b>	DIPRODES. Universidad NUR

El equipo profesional estaba conformado de la siguiente manera:

John Kepner	Director General
Lidia Sensano	Coordinadora Académica
Marco Aldana	Coordinador Administrativo
Karem Infantas	Coordinador Plataforma Virtual
Badi Hernández	Técnico Pedagógico
Alim Beveridge	Programador de Sistemas
Elias Torrez	Sistematizador
Carla Murillo	Asistente Administrativa

Los Facilitadores de las asignaturas son los indicados a continuación:

Vivian Salinas  
Badi Hernández  
José Ramírez  
Ramiro Ocampo  
Marco Monasterios  
Antonio Terán