Para no usar las nuevas tecnologías con viejas metodologías

La Formación de Recursos Humanos en y con
Nuevas Tecnologías Educativas en el IPN

Rocío Ledesma Saucedo
Dirección de Tecnología Educativa
Instituto Politécnico Nacional
rledess@ipn.mx

RESUMEN

Es indudable que uno de los intereses más importantes para cualquier empresa o institución es el desarrollo profesional de sus empleados, ya que esto se traduce en una mayor efectividad y calidad en los servicios que se ofrecen. Y es que, para ser competitivos hoy en día, es necesario estar actualizados tanto en conceptos como en habilidades.

En las instituciones educativas, una de esas habilidades es el uso e integración de las tecnologías tanto en los ambientes de aprendizaje, como en los ambientes de trabajo.

En el IPN, a través de su Dirección de Tecnología Educativa, se lleva a cabo el **Programa de Formación de Recursos Humanos en y con Nuevas Tecnologías Educativas**. En este escrito revisaremos dos aspectos de este programa, el primero acerca de la formación para desarrollar habilidades en los participantes, no sólo de uso sino de aplicación y de creación, en el caso de los docentes, de ambientes de aprendizaje motivadores, participativos y trascendentes para los alumnos, y en el caso de funcionarios y de personal de apoyo, de ambientes de trabajo más colaborativos y productivos. El segundo aspecto se refiere a la aplicación del modelo de operación pedagógica que en general se usa en los cursos del Programa de Formación, pero que además se utiliza exitosamente en procesos de capacitación institucional.

INTRODUCCIÓN

Marshall McLuhan, el famoso visionario de las comunicaciones de los 60, y autor de la –hoy tan en boga– expresión "aldea global", solía decir que las nuevas tecnologías son empleadas, generalmente, con viejas metodologías, lo que hace que la utilidad de aquéllas sea seriamente cuestionada.

En este sentido, la formación que se les ofrece a los docentes por lo regular es sólo un entrenamiento en el uso de programas, o un muestreo de software educativo. Es decir, poco se estimula el debate acerca de cómo, cuándo, para qué, introducir estas tecnologías en la educación. Por otra parte, en estos procesos de capacitación no se considera a las personas que dan apoyo y soporte a los docentes, ni tampoco se considera la sensibilización a los funcionarios que son quienes autorizan o no los proyectos.

En este contexto, se considera necesario llevar a cabo una estrategia integral para que la formación de los docentes retribuya en mejores ambientes de aprendizaje. Asimismo, esta capacitación puede tener mejor impacto si se lleva a cabo respondiendo a las necesidades y objetivos específicos de los docentes, de sus escuelas y, en el caso del IPN, de la Institución.

PARA QUÉ LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN Y CON NUEVAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS EN EL IPN

En el IPN se lleva acabo un proceso importante de implementación de un Nuevo Modelo Educativo. En este contexto, las escuelas, centros y unidades externan en forma general la necesidad de preparar a sus docentes para este proceso de cambio. Esta capacitación se requiere para profesionalizar a los docentes politécnicos en:

- El conocimiento que tienen de su materia
- Sus habilidades didácticas
- **Sus capacidades y competencias en el uso e integración de las tecnologías en su práctica, ya que éstas se presentan como un instrumento importante en el proceso de aprendizaje.**

En respuesta a este último punto, la Dirección de Tecnología Educativa (DTE) ha diseñado un *Programa General de Formación de Recursos Humanos en y con Nuevas Tecnologías Educativas 2003* que atiende tanto a los docentes del Politécnico, como a los diferentes públicos y requerimientos institucionales.

El **objetivo** de la formación de recursos humanos en y con nuevas tecnologías educativas es:

Mejorar las competencias profesionales de los docentes, directivos, personal técnico y administrativo para el uso e integración de la tecnología en las funciones sustantivas del IPN, a través de estrategias suficientes y efectivas de capacitación, actualización, asesoría y apoyo técnico.

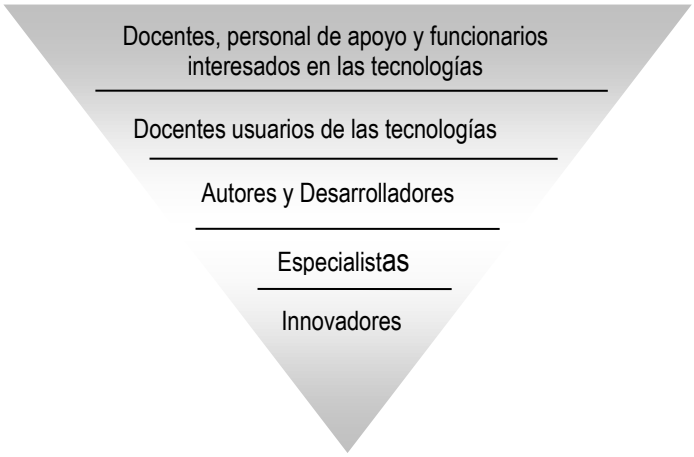
Los objetivos específicos se refieren a:

- Sensibilizar a la comunidad politécnica en el uso y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación.
- Formar líderes en tecnología educativa.
- Fortalecer el uso de medios tecnológicos y recursos de información.
- Promover el desarrollo y producción de materiales educativos innovadores.

CÓMO SE LLEVA A CABO LA FORMACIÓN

Niveles de capacitación

La atención se da en diferentes niveles que podemos observar en la siguiente imagen:



Donde la propuesta es **sensibilizar y capacitar** en una primera etapa tanto a docentes, personal de apoyo y funcionarios para que tenga las **habilidades básicas** en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Estas habilidades se refieren a mejorar su comunicación aprovechando las nuevas herramientas como son el correo electrónico, los foros y las charlas en línea. Asimismo, se les orienta de forma general para tener una mejor gestión utilizando herramientas como las agendas electrónicas, procesadores de

palabra, hojas de cálculo, entre otros. Para este nivel se ofrece el curso "Desarrollo de Habilidades Básicas en el uso de las TIC".

Una segunda etapa se refiere más a la formación docente, donde el profesor ya tiene las habilidades básicas, ya se comunica y en algunas casos se apoya de la tecnología para agilizar sus procesos administrativos, y lo que necesita ahora es una **visión más pedagógica** de la integración de la tecnología en su práctica. El curso de esta etapa es "Las TIC como apoyo a la práctica docente" y su objetivo es sensibilizar a los docentes del IPN y elevar su capacidad de usar de forma crítica y creativa las tecnologías de la información y la comunicación para generar ambientes innovadores de aprendizaje, así como fortalecer su desarrollo profesional.

En este mismo nivel están otros cursos que sirven para ampliar la gama de tecnologías que pueden servir a los docentes en su quehacer como son "Atrévase a ser guionista", "Evaluación de software educativo" y "Los medios audiovisuales en el proceso de aprendizaje".

Todos estos cursos pueden ser secuenciales o en paralelo, dependiendo del nivel, las habilidades, interés y necesidades del docente y proyectos de la escuela. Lo importante es que todos los docentes del IPN tengan esta formación básica para continuar a la siguiente etapa.

En otra categoría están los docentes y personal de apoyo que están interesados en el **desarrollo y producción de materiales multimedia y contenidos digitales**. Para este grupo hay una serie de cursos más especializados y específicos:

"Diseño instruccional", para docentes y pedagogos, "Diseño y desarrollo de materiales educativos digitales", "Producción de multimedios", "Tipografía Creativa" y "Diseño de Sitios Web Educativos", para diseñadores gráficos y programadores , aunque en algunos casos hay docentes con gran habilidad en el manejo de programas de desarrollo que también han tomado estos cursos. Finalmente, para los interesados en televisión y video se ofrece el curso "Producción televisiva", y algunos cursos más técnicos como edición no lineal.

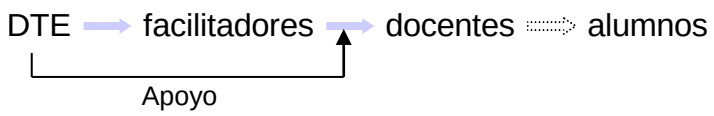
Finalmente, una última categoría es la referente a la **formación de especialistas y grupos de innovadores** que impulsen dentro de sus escuelas proyectos de vanguardia, que con base en la formación que la Dirección de Tecnología Educativa, ellos creen su

propia oferta educativa y que sean verdaderos líderes que promueven, impulsan, y propician cambios trascendentes dentro de sus planteles. Para estos grupos se contemplan dos cursos "Moderación en línea" y "Uso y manejo de plataformas informático-educativas" y un diplomado "Desarrollo e implementación de Ambientes Virtuales de Aprendizaje".

Esquema de Capacitación

En el IPN hay aproximadamente 14 mil docentes, la mayoría requieren de la capacitación que denominamos como básica, para poderlos capacitar a todos se requerirían de muchos instructores, espacios y horarios pertinentes para todos ellos.

Por ello, la estrategia que se está impulsando es preparar a multiplicadores en cada una de las escuelas, siguiendo un esquema como el siguiente:



- ✓ Formación de grupos específicos de docentes con el compromiso de fungir como **facilitadores en sus escuelas,** se recomienda que sean de las Unidades de Tecnología Educativa.

- ✓ La Dirección de Tecnología Educativa asesora y proporciona los materiales y contenidos necesarios para la capacitación. Asimismo, lleva a cabo los trámites de acreditación desde el registro del curso hasta la generación de las constancias. Cabe señalar que todos los cursos tienen valor curricular.

En algunos casos, se atienden requerimientos y demandas específicas de las escuelas y de las áreas centrales.

Enfoque de la capacitación

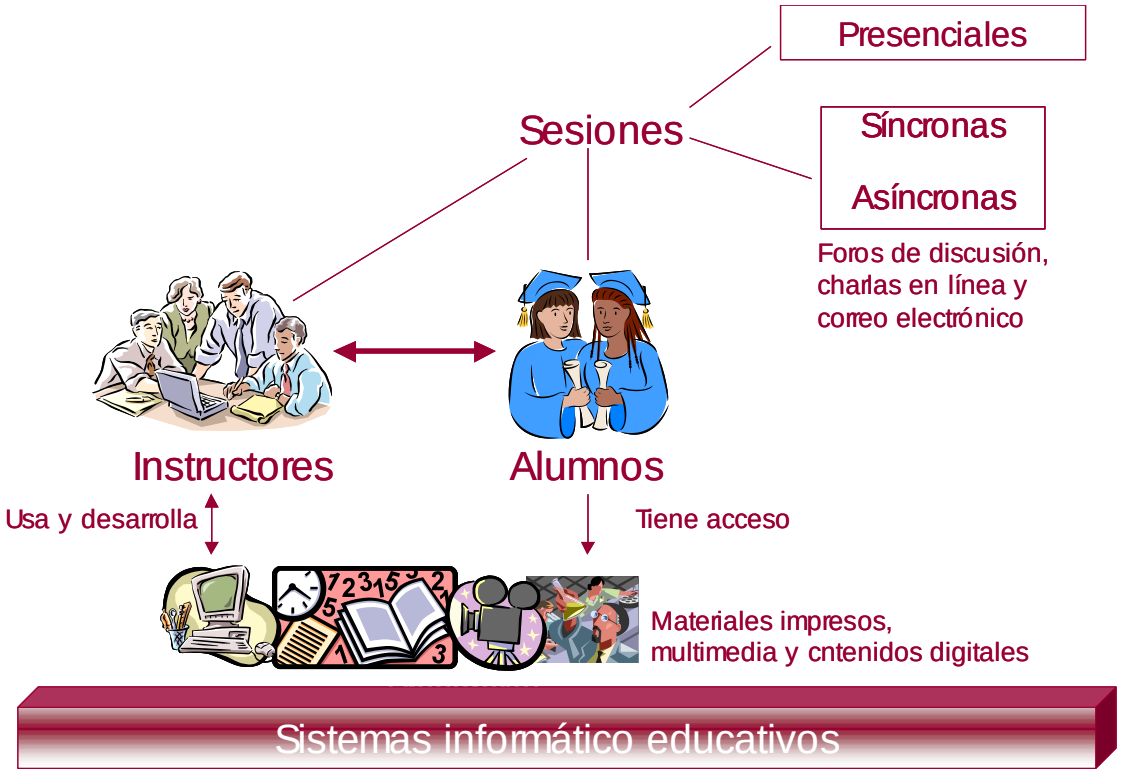
El enfoque es generar nuevas formas y modos de capacitación respondiendo sobre todo a que el uso de la tecnología sea **transparente** para los docentes (y usuarios en general), por ello la formación que proponemos es **incluyente**, **vivencial**, se basa en el **hacer**

haciendo y se promueve en los asistentes una **actitud heurística**, es decir, fomentando una actitud de búsqueda, de inventiva y creación.

También promovemos que la capacitación no sea centralizada, sino que, con el esquema de facilitadores en cada una de las escuelas, se busca que sea pertinente en tiempo y espacio, pero también en forma, ya que los facilitadores están en la libertad de integrar las actividades de aprendizaje que consideren adecuadas para su población docente, de que cada escuela diseñe su propia oferta de capacitación aprovechando lo que ya ofrece la DTE y ella misma, y en un futuro próximo, compartiendo con la oferta de otras escuelas.

MODALIDAD DE OPERACIÓN PEDAGÓGICA: AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

La oferta de capacitación de la DTE integra en sus cursos sesiones **presenciales y en línea**, utilizando y apoyándose de **materiales impresos, multimedia** y **contenidos digitales**, **plataformas informático-educativas**, así como de herramientas que apoyen la interacción y el **trabajo colaborativo** como el foro, el correo electrónico y las charlas en línea, induciendo a un proceso de formación en **Ambientes Virtuales de Aprendizaje**.



Todos los cursos responden a un diseño instruccional que considera los estilos y objetivos de aprendizaje para diseñar las actividades que promuevan el aprendizaje enriqueciéndolas con la integración de las tecnologías.

EXPERIENCIAS EN EL IPN

Este modelo ha sido probado y ha tenido relevancia en el Instituto, por lo que se adoptó para dos procesos de formación trascendentes para el IPN, uno en el 2002 "Curso de Planeación Estratégica para el desarrollo estructural y curricular del IPN, en Nuevos Ambientes de Aprendizaje" y en este año con el diplomado "Desarrollo Docente para un Nuevo Modelo Educativo".

En ambos casos se trabajo a través de grupos multidisciplinarios (o celdas de producción) donde participaron los expertos en el contenido y en tecnología educativa, pedagogos, diseñadores gráficos e informáticos.

El primer curso hizo un uso integral de tecnologías usando para los contenidos un sistema informático educativo, para un proceso de toma de opinión un software de consulta, y para las sesiones magistrales videos. Se nombraron coordinadores de sede en

cada escuela y se llevó a cabo un proceso de capacitación para todos ellos, donde se les explicó como abordar los temas y contenidos, además de cómo utilizar e integrar la tecnología. En paralelo se capacitó a todos los docentes que iban a participar en el curso con las habilidades básicas para el uso de las TIC, de esta manera se "garantizaba" que lo que les preocupara a los maestros eran los contenidos y no cómo manejar el correo o los foros. En este caso hubo más sesiones presenciales que en línea.

En este curso se logró capacitar con las habilidades básicas alrededor de 800 docentes y a 40 coordinadores de sede.

Para el diplomado de Desarrollo Docente, se requería de sesiones presenciales con los coordinadores de módulo, pero para una población de 1200 profesores sólo a través de medios sincrónicos como la televisión se pudo hacer. En esta experiencia las telesesiones son de una hora y son una vez a la semana. Los demás contenidos se trabajan en línea, a través del análisis de las lecturas, participaciones en foros de discusión, y sesiones de trabajo que los mismos coordinadores de sede programan. En este caso se diseñó un sitio Web para los contenidos y se agregó un sistema de foro de discusión. Cabe mencionar que se tienen reuniones periódicas con los coordinadores de sede, los coordinadores de módulo, los coordinadores académicos y las diferentes áreas que están participando como Tecnología Educativa e Informática, para ir evaluando el desarrollo del diplomado y mejorar o corregir lo que sea necesario. En estas reuniones se da asesoría a los coordinadores de sede y se les dan materiales que les ayudarán a tener un mejor desempeño en su labor.

Para este diplomado se aprovechó que muchos docentes ya habían tenido la capacitación de habilidades básicas, en los caso que lo requirieron se les capacitó.

A MODO DE CONCLUSIÓN

El camino para que todos los docentes del IPN tengan las habilidades básicas aún es largo, sin embargo consideramos que la base ya se ha dado.

También es importante considerar que la capacitación es sólo una estrategia de las muchas que se deben considerar en la integración productiva de la tecnología en la educación. Entre ellas podemos enumerar las siguientes:

- **Unidades de Tecnología Educativa**, como las instancias promotoras del uso e integración de la tecnología en cada una de las escuelas del Instituto. Éstas son quienes organizan, coordinan y promueven entre otras acciones, la capacitación de sus escuelas.
- **Asistencia y apoyo técnico** pertinente y de calidad a todos los usuarios de las escuelas, ya que no basta con saber cómo usarlas, para qué y cuándo, sino que a veces necesitamos desde el acceso a las aulas hasta un apoyo técnico, como vacunar o configurar, cuestiones que sólo los expertos técnicos saben.
- **Acceso a la tecnología**. Aquí nos referimos no sólo a tener acceso al salón donde están las computadoras, sino a que existan estos espacios, y que además se sepa de su existencia. En muchos casos los docentes no usan la tecnología porque no saben que en el IPN existe y que está a su alcance. Cómo y para qué integrarla en su práctica él lo descubre en los cursos que le damos.
- **Planeación de la integración de la tecnología**. Es a partir de un Plan de Integración de Tecnología que se planea qué, para qué y cómo se va a integrar la tecnología en una escuela, si se tiene claro hacia dónde se va en lo general en la institución, esto nos servirá de punto de partida para definir cuáles son nuestros proyectos y así definir desde la capacitación que se requiere, hasta los productos que se desea obtener (materiales didácticos, sitios web, oferta educativa...).

Lo que es un hecho es que debemos cuidar que nuestras metodologías, no sólo de aprendizaje, respondan a la modernidad y vanguardia que nos exige la sociedad que se comunica y transforma con las nuevas tecnologías.

Rocío Ledesma Saucedo
rledess@ipn.mx

Egresada de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales, campus Acatlán de la UNAM, de la carrera de Periodismo y Comunicación Colectiva.

Trabaja en la Dirección de Tecnología Educativa del IPN, fue jefa del depto. de Modelos Educativos y actualmente es jefa del departamento de Capacitación y Vinculación.

Ha trabajado en proyectos de tecnología educativa desde 1990.