

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



INFOSFERA UPN

“ Todo está Conectado, las Conexiones son Poder ”

INTRODUCCIÓN

Gracias a la tecnología y su imponente paso constante, el día de hoy es relativamente sencillo construir conocimientos y competencias, incluso, fuera de las estructuras educativas y formativas tradicionales, ante dichos procesos de cambio la educación en general deberá caminar por esta fase de transformación, para así estar en condiciones, permanentemente, de innovar los contenidos de las disciplinas, reorganizar el *currículo* e identificar nuevas direcciones de desarrollo.

La formación actual exige un grado importante de flexibilidad que de la posibilidad de evolucionar con nuevas opciones, la obtención de conocimientos de carácter general que concedan a los estudiantes la conveniente adaptación a los cambios constantes de la sociedad y el derecho a incorporar en cualquier momento los nuevos avances de la tecnología.

Esto significa que las escuelas deben estar en condiciones de transmitir conocimientos *en tiempo y forma*, al flujo continuo del quehacer educativo. Mediante la actualización permanente de los contenidos, que se vincula a la necesidad de revisar modelos y métodos de enseñanza y de aprendizaje; requisito impuesto por las nuevas tecnologías y en los modos de transmisión del conocimiento.

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) ha ido evolucionando de acuerdo a las demandas y necesidades del mercado nacional, para responder a su compromiso social de ser líder en el terreno educativo y atender las necesidades que demanda la sociedad sobre la actualización y generación de nuevas alternativas en el campo, con relación al tipo de competencias, habilidades, cualidades y conocimientos que deben de tener nuestros egresados, poniendo un énfasis en los rubros de (Velázquez Merlo, 2014):

- Formar cuadros académicos con niveles de posgrado.
- Revisar y actualizar los planes y programas de estudio vigentes en las diferentes licenciaturas y posgrados existentes.
- Incorporar un mayor número de investigadores al Sistema Nacional de Investigadores.
- Consolidar el crecimiento de las áreas y grupos de investigación.
- Mejorar los servicios e infraestructura en apoyo a cada sector de la comunidad para el desarrollo de sus funciones, tareas y actividades de manera idónea.

En este contexto, la universidad por años se ha dedicado a atender las necesidades de la formación de su comunidad estudiantil y también está atenta a las demandas de los diferentes sectores educativos que son la columna vertebral de sus investigaciones y publicaciones. Está comprometida en mantener su presencia en este sector debido a la importancia del mismo y de acuerdo a su tradición y a sus potencialidades en pro del desarrollo educativo, cultural y social. Identificando y utilizando nuevas estrategias que le permitan responder a las necesidades y atender las demandas que el sector de educación requiere en apoyo al aprendizaje de sus estudiantes.

ANTECEDENTES

Considerando que las políticas educativas planteadas por el Gobierno Federal -Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (SEP, 2013), buscan promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje, puesto que son consideradas como un elemento fundamental para desarrollar el currículo en todos los niveles desde el básico hasta el superior, se puso en operación el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD) para el ciclo escolar 2014-2015, el primer paso fue el de dotar de tabletas a alumnos de educación básica, pero con el paso de los años este programa se extenderá a los demás niveles.

Para conseguir el objetivo estratégico, la SEP crea la Coordinación General de Inclusión y Alfabetización Digital que se denominará @prende.mx. será un órgano desconcentrado de la SEP que gozará de autonomía técnica, operativa y de gestión.

Sus principales funciones serán: “formular el programa anual de adquisiciones de tabletas; así como verificar que los electrónicos cuenten con los contenidos educativos precargados y promover el uso; cuidado e importancia de los mismos” (SEP, 2014, p. 1).

En los lineamientos para la operación del PIAD, se menciona algo que cobra especial importancia ya que se enuncia que: los equipos se acompañaran de materiales educativos precargados [app.mx] y una selección de programas informáticos (software libre) con los cuales pueden crear documentos de texto y presentaciones, manejar y organizar datos en tablas, gráficos y mapas, así como crear imágenes, audios, videos y sencillos interactivos. Esto, porque uno de los objetivos es que los estudiantes de todos los niveles pasen de consumidores a productores de contenido (SEP, 2014, p. 4).

DIAGNÓSTICO

De acuerdo a un estudio realizado por (Garay Cruz, 2010) el uso de la tecnología no es aprovechado como quisiéramos por los estudiantes de la universidad, esto debido a la ausencia de una sólida cultura de alfabetización digital que facilite a los estudiantes posicionarse de ella, contando con las competencias, uso y habilidades que les permitan su aplicación en su formación y llevadas a sus actividades académicas y de investigación. Esto aunado a la ausencia de espacios en donde puedan los estudiantes tener conocimiento y aplicación de dichas herramientas tecnológicas.

También en un análisis global realizado por López-Valentín y Rodríguez-Pineda (2015), y en relación a estudiantes de educación básica respecto al Diseño Tecnológico -valoración de la naturaleza y características- de la app.mx de las tabletas para diversas asignaturas y, su relación con el programa de estudio, a partir de lo plasmado en el libro de texto gratuito, encontraron que los Material Digital Educativo (MED) contenidos corresponden fundamentalmente a recursos electrónicos y digitales de carácter estático (pdf, mapas conceptuales, videos) y poco interactivos. En cuanto a la relación con el plan de estudios, encontraron que los MED no son proporcionales a los temas, ni bloques, ya que,

en algunos casos para cada tema existen diez recursos y en otros sólo cinco.

Por tanto, se hace necesario diseñar un MED, que sea interactivo y propicie "... que los estudiantes pasen de consumidores a productores de contenido" (SEP, 2014, p.4).

Y justo para poder realizar esto se requiere de un espacio digital que pueda recopilar guardar, administrar, distribuir y conectar datos, información y por lo tanto conocimiento en todos los niveles educativos de nuestro país.

A su vez también el proyecto, busca propiciar que los académicos especialistas de la Universidad Pedagógica Nacional, fortalezcan "su trabajo en equipo e integrarlo en los procesos de desarrollo digital" (PIDI, 2015, p. 37), lo cual se puede lograr mediante la realización del proyecto, puesto que este permite fomentar la investigación e innovación, ya que posibilita el desarrollo de estrategias educativas.

Derivado de o anterior la idea será contar con el desarrollo de nuevos espacios de aprendizaje donde éstos sean usados como un lugar de asesoría técnica y metodológica para la gestión de proyectos académicos mediados con tics. Contribuyendo a la alfabetización digital de los estudiantes y académicos y manteniendo el eje en las necesidades específicas de la práctica docente, en las diversas realidades de las aulas en la UPN.

OBJETIVO

Diseñar y desarrollar proyectos de interés académico para generar productos o servicios educativos con uso de tecnología.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecer los procesos educativos de acuerdo con los planes y programas educativos, a través del uso de tecnología de la información y la comunicación, mediante el diseño y desarrollo de Material Educativo Digital (MED).
- Fomentar y facilitar el acceso el uso y manejo de tecnologías de información y comunicación en el aula y a las prácticas más innovadoras en procesos educativos.
- Crear un espacio digital donde converjan formatos, desarrollos, ideas y publicaciones de forma abierta, transparente y colaborativa.
- Fomentar el **alfabetismo digital** mediante asesorías, capacitaciones y apoyo psicopedagógico para el uso y manejo adecuado de tecnologías de la información y la comunicación.

El proyecto **Infosfera** está enfocado en el desarrollo de habilidades y su aplicación, ya que su característica esencial es ser un proyecto con un ambiente presencial y virtual, dinámico, interactivo, ubicuo, responsivo y atractivo, considerando dimensiones:

- Búsqueda y recopilación de Material Educativo Digital, organizado por nivel educativo. (¿Para qué perfil?)

- Desarrollo de la exploración a través de la curiosidad (¿Qué encuentro?)
- Desarrollo de la indagación e investigación (¿Cómo resuelvo? ¿Qué aprendo?)

ACCIONES

La propuesta es crear un proyecto que impacta en varios ámbitos ya que se conforma una diversidad de servicios, medios y tecnologías con los cuales se puede trabajar desde diversos frentes.

1. Contar con espacios para el aprendizaje más social al permitir una mayor interacción y comunicación.
2. Propiciar un aprendizaje más informal al proporcionar una mezcla de posibilidades.
3. Ofrecer un concepto de "aprendizaje flexible", para la autonomía del estudiante con acceso a instalaciones y recursos que faciliten el uso de herramientas tecnológicas para apoyo a su formación.
4. Desarrollar de manera individual o colaborativa Material Digital Educativo (Crea y Comparte).
5. Crear diversos espacios virtuales de Gestión de Material Educativo Digital (Web, app).
6. Ampliar los recursos didácticos del estudiante o profesor con ayuda de Material Digital Educativo y aprovechar al máximo su práctica con tics. (Alfabetismo Digital – Dimensión Tecnológica).

METAS

- Durante los dos semestres escolares del 2016 desarrollar 60 materiales digitales educativos. (Crea y Comparte).
- Diseñar, implementar y evaluar 20 cursos dirigidos a estudiantes escolarizados a fin de que aprendan a utilizar herramientas tecnológicas con fines formativos. En cada curso participarán un promedio de 15 a 20 estudiantes y/o académicos.
- Subir al repositorios 60 desarrollos de Materiales Educativo Digital (MED) para que se aproveche lo que existe en sus prácticas y tener experiencias para los próximos desarrollos. con TICs. (Alfabetismo Digital).

- Elaborar un artículo académico que refleje el desarrollo y logros del proyecto.
- Difundir por medio de dos carteles y mensajes dentro de la Web de la Universidad y de la Biblioteca los recursos producidos por los estudiantes.
- Remodelar durante el primer semestre del año un espacio determinado para el proyecto.
- Equipar el espacio con 20 computadoras, 2 cañones, 2 impresoras y una pizarra virtual interactiva así como realizar la conectividad del mismo.

ALCANCE

Se realizará con los estudiantes atendidos por el programa de apoyo a la titulación RABl, es decir, estudiantes de 7º y 8º semestre de los programas educativos de licenciatura y además de estudiantes de la Maestría en Desarrollo Educativo, de la línea de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

DESARROLLO

El proyecto se desarrollará desde dos ubicaciones según la naturaleza de la actividad:

- a) Espacios propios de los participantes del equipo académico. Este equipo desarrolla el concepto del MED respecto a la teorización e iniciativa del desarrollo.
- b) Espacio propio de los participantes del Laboratorio de Innovación Tecnológica Educativa (LITE). Este equipo desarrolla la parte creativa de la presentación del MED respecto al diseño tecnológico, desarrollo y programación de los diversos formatos digitales según sea el caso.

Desde la planeación del documento se han integrado los equipos de participantes, quienes han aportado ideas y trabajo concreto para el desarrollo del mismo.

El equipo de académicos ha analizado las diferentes posibilidades de abordaje de los materiales, concentrando información y elaborando un diseño conceptual de fácil procesamiento. Para ello se ha revisado bibliografía especializada desde el ámbito pedagógico, al consultar y elaborar nuevos esquemas de información respecto a las temáticas que se abordarían, para propiciar el desarrollo de competencias, actitudes y valores que demanda en este momento la educación.

El equipo de desarrollo tecnológico ha realizado actividades creativas, gráficas y el estudio mercadológico necesario para identificar las características que los usuarios finales desearían para aprender y aplicar los conocimientos adquiridos. El equipo del LITE ha realizado un estudio de campo, su conectividad y algunas características deseables, para realizar los diversos tipos Material Educativo Digital que permita el aprendizaje significativo. De esta forma, se propiciará el trabajo para establecer reuniones en las cuales ambos equipos expliquen, compartan y desarrollen ideas.

TIEMPO DE REALIZACIÓN

La actividad ha sido planeada desde el mes de octubre del 2015, y se prevé un desarrollo durante todo el año. Este proyecto inicia este año, una vez arrancado no concluirá, se mantendrá en actualización constante incrementando el número de estudiantes a beneficiar con un compromiso institucional y social.

Cabe señalar que dependiendo de los recursos que se tengan propiciará que se consoliden las actividades del proyecto en función de la aceptación del mismo. Para lo cual se tendrán como resultado productos entregables (interactivos, infografías, objetos de aprendizaje, apps, etc.)

REFERENCIAS

Inder-Egg, E. Y Aguilar, M. J. (1998). *Cómo elaborar un proyecto. Guía para diseñar proyectos sociales y culturales*. Buenos Aires: Lumen/Humanitas.

Dirección de Biblioteca y Apoyo Académico: Laboratorio de Innovación en Tecnología Educativa. (2015). *Estudio de Mercado*. Documento de Trabajo. UPN.

Garay Cruz, LM. Coord (2010). *Acceso, uso y apropiación de TIC entre los docentes de la UPN: diagnóstico*. México, UPN.

López-Valentín, D. M. y Rodríguez-Pineda, D. P. (2015). *Visión global de la App .mx y su relación con el programa de ciencias de primaria*. En prensa.

SEP (2009). *Plan de Estudios. Educación Básica Primaria*. México: SEP (2ª. Ed.).

SEP (2011). *Ciencias Naturales. Quinto Grado*. México: DGME/SEP (2ª. Ed.).

SEP (2013). *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. México: Secretaría de Educación Pública.

SEP (2014). *Decreto por el que se crea la Coordinación General @prende.mx, como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública*. México, Viernes 31 de octubre de 2014. Diario Oficial (Primera Sección).

SEP (2014). *Lineamientos de Operación para el Programa U077 Inclusión y Alfabetización Digital*. México: SEB/SEP.

UPN (2015). *Programa Integral de Desarrollo Institucional (PIDI) 2014-2018*. México: UPN.

Velázquez Merlo, F. (2014). *Recursos para el Aprendizaje a través de tu Biblioteca (RABI)*: (documento interno). Universidad Pedagógica Nacional.