



## CREACIÓN DE RECURSO DIDÁCTICO CON NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA NUESTRA PRÁCTICA DOCENTE

**MENDIOLA MEDELLÍN MARÍA ELENA  
ROSAS HERNÁNDEZ MARIA GUADALUPE**

### RESUMEN

El Nuevo Modelo Educativo del IPN es un modelo centrado en el aprendizaje significativo que se desarrolla desde un enfoque constructivista. Tal es el marco en el que se desarrolla la presente experiencia y propuesta de hacer uso de las nuevas tecnologías para innovar nuestro método expositivo a través de la creación de un recurso didáctico materializado en un personaje multimedia.

Conjuntamente con un ambiente de aprendizaje sincrónico y asincrónico y con la utilización de Internet (lista de correo, website) dicho personaje va presentando los puntos programáticos en las horas de clase e invita a los alumnos a ir desarrollando evidencias que desarrollen sus capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales, asimismo los va motivando para que construyan sus propios personajes para una exposición, ya sea al final del semestre o en alguno de los departamentales. Con esto innovamos la exposición tradicional del profesor, le vamos atribuyendo menos importancia a la figura del docente como único emisor de conocimiento y podemos transformar la pasividad del alumno de simple receptor a uno que construya su propio conocimiento. Con el personaje que se presenta, se ha venido trabajando en algunos grupos de Ingeniería en Computación para materias de la academia de Ingeniería y Sociedad.





El presente trabajo es el resultado de la experiencia de utilización de un nuevo recurso didáctico construido, desarrollado e implementado a la luz de las nuevas tecnologías. Se enmarca en el contexto del Nuevo Modelo Educativo del IPN, que es un modelo centrado en el aprendizaje significativo y que se está implementando a la luz de una concepción constructivista de la educación.

**Sabemos que el aprendizaje es significativo en tanto implica una modificación de los esquemas del pensamiento y de acción, para promoverlo, los docentes podemos recurrir, entre otras estrategias más, al proceso expositivo pero a un proceso expositivo innovador, enmarcado en la creación previa de un ambiente de aprendizaje que rompa los límites tiempo espaciales de la clase tradicional, que utilice las nuevas tecnologías de información y comunicación y con una nueva práctica evaluativa.**

### ***Primer etapa realizada: Innovación del ambiente de aprendizaje***

Desde el 2003, iniciamos con la transformación de nuestro ambiente de aprendizaje, a través de la utilización de TICs creamos un espacio Web para cada una de las materias, con apuntes digitalizados, lecturas, enlaces, una sección de actividades que los alumnos deben ir realizando a lo largo del semestre. Implementamos listas de correos para estar en contacto continuo con los alumnos durante todos los días del semestre para realizar visitas virtuales guiadas, para continuar con las polémicas desarrolladas en clase y fundamentarlas con enlaces que fortalecieran los puntos de vista, también se utiliza para recibir trabajos y tareas de los alumnos que son parte de las actividades que realizan. Es así que nuestro ambiente de aprendizaje retoma 2 formas simultáneas: es Sincrónico y Asincrónico.

Se empezó a desarrollar lo que llamamos “Taller de Humanidades” <sup>[1]</sup> y que actualmente sigue funcionando en la carrera de Ingeniería en Computación de ESIME Culhuacán.

### ***Segunda etapa: Innovación de recursos didácticos***

Una vez funcionando nuestro nuevo ambiente de aprendizaje, era necesario innovar nuestro método expositivo. No podíamos (ni debíamos) solamente hacer uso de tecnologías y aplicarlas a una clase tradicional, **nuestro objetivo y reto es hacer de la docencia un proceso innovador de enseñanza que garantice la construcción de conocimiento para lograr aprendizajes significativos.**

El método expositivo se sigue utilizando en todas las escuelas del IPN. Sin embargo, es necesario transformarlo a la luz de los objetivos del Nuevo Modelo Educativo y desarrollarlo de tal suerte que armonice con el ambiente de aprendizaje construido. Por tanto, el método expositivo se convierte solo en una parte de los métodos y estrategias de enseñanza empleadas y no puede abarcar el 100% de las horas destinadas a clase. **El método expositivo debe ser preciso, puntual, ameno y sobre todo, motivar el conocimiento, las actitudes y las habilidades de los alumnos.**

Para romper el viejo esquema del profesor como figura central de la clase (que utiliza el total del tiempo de ésta en su método expositivo), emisor único de conocimiento y su complemento, el





1er. congreso  
**I**nternacional de  
novación Educativa  
*La cultura de la innovación en la educación*  
del 4 al 7 de julio 2006

alumno pasivo, simple receptor y repetidor de información, es necesario que el centro de la clase sean los alumnos, que la figura principal en el método expositivo sea un personaje creado para tal motivo y que ésta sea una exposición multimedia con las características arriba señaladas.



### **Surgimiento del personaje: “Flashita”**



Todo fenómeno tiene una causa, y Flashita no es una genialidad que se nos haya ocurrido, es mas bien el resultado de una serie de acontecimientos que se originaron con la motivación que adquirimos a lo largo en el Diplomado del NME [2] que acabamos de concluir este mes. En el modulo 3 “Enseñanza” teníamos varias actividades interesantes que realizar, entre ellas se encontraba una actividad lúdica llamada *¿manos a la obra?* [3] que fue el elemento disparador de la creatividad que podríamos imprimirle a nuestra práctica docente.

Los resultados de esa actividad fueron muy alentadores tanto para los alumnos como para nosotros. Con esa experiencia, y con las herramientas obtenidas en el modulo 4 “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Innovación de la Práctica Docente” [4] así como con la implementación de nuestro trabajo final [5] del modulo 6 “Planeación Didáctica” [6], fue que **nació flashita al interior de la materia *Metodología de la Investigación*, con la cual se trabajó durante todo el semestre a través de las llamadas “clases de flashita”.**

Flashita es un personaje multimedia basado en una memory flash, que es una herramienta muy utilizada por profesores y alumnos en Ingeniería en Computación. A este objeto tan conocido en la carrera se le imprimieron algunos elementos humanos (tiene cara, cuyos gestos se transforman; a veces tiene brazos, otras veces esta sentada frente a un teclado para indicar alguna actividad, es decir, se va transformando según el tema que vaya a desarrollar).

*Las clases de Flashita* se implementaron en 3 diferentes formatos: flash, html, y Word. Esto con el fin de observar cual de ellos podría ser más práctico de usar. También se pueden implementar en power point. Lo importante de esto, es que sean archivos digitalizados de corta duración, para poder almacenarse fácilmente y mejor aún para poderlos poner en línea en el website de la materia.

Estas *clases de Flashita* se transmiten en clase con la utilización de medios (PC y cañón) y tienen una duración máxima de media hora. Posteriormente los alumnos interactúan, ya sea con actividades sugeridas por Flashita, o iniciando un debate acerca del contenido, o con cualquier dinámica de grupos. El complemento de esas clases son los apuntes digitalizados, las lecturas y los enlaces a sitios de interés que se proporcionan a través de nuestro website.

Los archivos de estas clases son enviados posteriormente a la lista de correos para que los alumnos puedan guardarlos en su computadora y los tengan siempre a la mano para su consulta en cualquier momento.

Con el fin de poder ir conformando una “mediateca” de estas clases, es importante enumerarlas y en la primer vista colocar el nombre del tema y subtema del programa de la asignatura correspondiente.

**El objetivo fundamental de Flashita** es el guiarnos tanto a alumnos como a docente a:

- Aprender a **convivir** para SABER HACER
- Aprender a **vivir** para SER
- Aprender a **aprender** para SABER

Todo esto como elementos imprescindibles que nos van permitiendo construir conocimiento para lograr un APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### **Los nuevos retos de Flashita**

Esta etapa piloto nos ha servido para realizar algunos ajustes, para visualizar nuevas propuestas, y nuevos diseños gráficos para el personaje de Flashita. Pero sobre todo, nos ha planteado la necesidad de reflexionar y en consecuencia actuar acerca de temas fundamentales que debemos profundizar en forma autodidacta. Tales temas son: Comprender lo que es un modelo centrado en el aprendizaje; las características del aprendizaje significativo

Esto es porque, un recurso didáctico como el que estamos planteando, poco puede aportar a la innovación de la práctica docente, si no se desenvuelve en un verdadero conocimiento de lo que es el aprendizaje significativo, de lo que implica una perspectiva constructivista de la enseñanza.

No es posible realizar clases significativas si no se planean de antemano (antes de que inicie el semestre) las unidades didácticas, si no especificamos objetivos actitudinales, procedimentales y valorales para cada tema. Paralelamente a todo esto, si no transformamos las prácticas evaluativas, el objetivo fundamental de Flashita (citado líneas arriba) se quedaría en simple retórica pedagógica.

Por tanto, los nuevos retos de Flashita, para garantizar un sustento teórico de sus actividades sería:

- ❖ **Analizar y profundizar acerca de lo que realmente es un modelo centrado en el aprendizaje:**

En un Modelo pedagógico centrado en el aprendizaje

*El Profesor*

*El Alumno*

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña actividades de aprendizaje</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza actividades</li> </ul>             |
| <p>Enseña a aprender</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construye su propio aprendizaje</li> </ul> |



- Evalúa
- Se autoevalúa

“Desde esta perspectiva, se puede entender una afirmación tajante y aparentemente paradójica:

***El trabajo del docente no es enseñar, el trabajo del docente es propiciar que sus alumnos aprendan.***” [7]

❖ **Tener presente las características del aprendizaje significativo:**

“**De la instrucción a la construcción.** Aprender no significa ni simplemente reemplazar un punto de vista (el incorrecto) por otro (el correcto), ni simplemente acumular nuevo conocimiento sobre el viejo, sino más bien **transformar el conocimiento**. Esta transformación, a su vez, ocurre a través del pensamiento activo y original del aprendiz. Así pues, la educación constructivista implica la experimentación y la resolución de problemas y considera que los errores no son antitéticos del aprendizaje sino más bien la base del mismo.

“**Del refuerzo al interés.** Los estudiantes comprenden mejor cuando están envueltos en tareas y temas que cautivan su atención. Por lo tanto, desde una perspectiva constructivista, los profesores investigan lo que interesa a sus estudiantes, elaboran un currículo para apoyar y expandir esos intereses, e implican al estudiante en el proyecto de aprendizaje.

“**De la obediencia a la autonomía.** El profesor debería dejar de exigir sumisión y fomentar en cambio libertad responsable. Dentro del marco constructivista, la autonomía se desarrolla a través de las interacciones recíprocas a nivel micro genético y se manifiesta por medio de la integración de consideraciones sobre uno mismo, los demás y la sociedad.

“**De la coerción a la cooperación.** Las relaciones entre alumnos son vitales. A través de ellas, se desarrollan los conceptos de igualdad, justicia y democracia y progresa el aprendizaje académico” [8].

***Para concluir proponemos prioridades que debemos enfrentar***

Tener claro el sustento teórico de nuestra práctica pedagógica a través de profundizar periódicamente (de preferencia en los espacios inter semestrales) en las características del modelo pedagógico que guía nuestra práctica docente.

Hacer uso de las nuevas tecnologías para innovar la práctica docente, para lograrlo necesitamos capacitarnos continuamente e intensivamente en la utilización y aplicación de ellas, orientadas a lograr aprendizajes significativos.



## Referencias.

- [1] Mendiola Medellín. *El Taller de Humanidades para Ingeniería en Computación. Experiencias de la implementación de un ambiente de aprendizaje innovador, desde la perspectiva del NME.* Foro *El impacto de la formación en la innovación Educativa. Avances y perspectivas.* CFIE mayo 2006
- [2] Diplomado de Formación y Actualización Docente para un Nuevo Modelo Educativo IPN - ANUIES (tercera generación 2005 - 2006)
- [3] Silvia Sánchez Gader (coordinadora académica) Modulo 3 "*Enseñanza*". Diplomado de Formación y Actualización Docente para un Nuevo Modelo Educativo IPN - ANUIES
- [4] Carlos Zavala (coordinador académico) Modulo 4 "*Las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Innovación de la Práctica Docente*". Diplomado de Formación y Actualización Docente para un Nuevo Modelo Educativo IPN - ANUIES
- [5] Presentación final del Diplomado de Formación y Actualización Docente para un Nuevo Modelo Educativo IPN - ANUIES <http://diplomado.mmendiola.net/presentacion>
- [6] Ramón Benítez (coordinador académico) Modulo 6 "*Planeación Didáctica*". Diplomado de Formación y Actualización Docente para un Nuevo Modelo Educativo IPN - ANUIES
- [7] Sergio Dávila Espinosa. "*El aprendizaje significativo Esa extraña expresión (utilizada por todos y comprendida por pocos)*". Contexto Educativo <http://contexto-educativo.com.ar/>
- [8] Kahn, P. H. Jr. & Friedman, B. (1993). Citados en *Aprendizaje Con La Internet: Una Aproximación Crítica.* Isabel Borrás Universidad de San Diego (EE.UU.) clases.