

# **IMPLANTACIÓN DE UN CURSO UTILIZANDO LA PLATAFORMA MOODLE, CASO PRÁCTICO: SEMINARIO DE ÉTICA, COMO APOYO A LA EDUCACIÓN A DISTANCIA**

**María del Rosario González Bañales**

*Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.*

TEL. 5000-2332, e-mail: rbanales@tese.edu.mx

**Leopoldo Alberto Galindo Soria**

*Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, IPN.*

TEL. 5429-6000, ext. 54805, e-mail: lgalindos@yahoo.com.mx

**María Teresa González Bañales**

*Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.*

TEL. 5000-2332, e-mail: tbanales@tese.edu.mx

**TEMA: EXPERIENCIAS EXITOSAS EN LA INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**SUBTEMA: MODALIDADES ALTERNATIVAS INNOVADORAS**

## **RESUMEN**

Como una valiosa aportación al e-learning, en el presente documento es mostrada la implantación de un modelo basado en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) para apoyo a la educación a distancia, en la asignatura Seminario de Ética, correspondiente a la carrera de Ingeniería Electrónica.

Se sigue una metodología en la cual, los elementos esenciales contemplados son: el espacio virtual de enseñanza, el espacio físico, los profesores, los estudiantes, los contenidos, el método o técnica educativa, el medio ambiente de comunicación y el medio ambiente de gestión.

Es así, que en el escrito se exponen, los resultados obtenidos a la implantación del modelo señalado.

**PALABRAS CLAVE: e-learnig, tecnologías de la información y la comunicación, educación a distancia.**

## **ABSTRACT**

*As a valuable contribution to e-learning, this document is shown implementing a model based on the information technology and communication (ICT's) to support distance education in the subject of ethics seminar, corresponding the career of Electronic Engineering.*

*It follows a methodology in which the essential elements covered are: the virtual space of teaching, physical space, teachers, students, content, method or technical education, environment, communication and environment management. Thus, in the letter outlined the results obtained in implementing the model indicated.*

**KEY WORDS: e-learnig, information technology and communication, distance education.**

## **INTRODUCCIÓN**

La tendencia del e-learning, hace de las nuevas TIC's, un instrumento imprescindible para introducir sucesos innovadores en los procesos educativos y, al mismo tiempo permite la reestructuración de los modelos pedagógicos manejados hasta el momento, en la enseñanza.

Pero, ¿qué se entiende por e-learning?. Urdan y Weggen (2000), definen este concepto como: “[...] el desarrollo de contenidos a través de cualquier medio electrónico, incluyendo internet, intranet, extranet, satélites, cintas de audio y video, televisión interactiva y CD-ROM. [1]. En otras palabras, el e-learning, se refiere a la nueva modalidad de aprendizaje apoyada por medios electrónicos.

Asimismo, desde un punto de vista técnico, se denominan TIC’s, a la asociación de recursos tecnológicos que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de contenidos, mediante voz, video y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.

Es así que, las telecomunicaciones, como parte de la electrónica, adquieren esa base tecnológica para que las TIC’s se desarrollen, como apoyo a la educación.

A partir de esto, en el empleo o apoyo de las TIC’s, se han creado las **modalidades** de: *Enseñanza Presencial a Distancia (EPD)* y *Enseñanza Virtual (EV)*, integrándose, en formas o *Modelos Basados en las TIC’s para Apoyo a la Educación a Distancia (MBTICAED)*; los que complementan o se integran, también, a las formas clásicas de *Enseñanza Presencial (EP)*, y a algunas variantes tradicionales de la Educación a Distancia; como lo es: la Enseñanza por correspondencia en base a correo común.

## METODOLOGÍA

El modelo propuesto, se basa en la interacción de elementos tanto tradicionales, como novedosos, en el sentido de basarse o apoyarse en las nuevas TIC’s, en particular, en la llamada Internet. Es importante señalar que la metodología está basada en un trabajo previo, realizado por uno de los presentes investigadores [2].

Entonces, los elementos considerados para participar o integrarse en el modelo son: el Espacio Virtual de Enseñanza (EVE), el Espacio Físico (EF), los profesores, los estudiantes, los contenidos, el método o técnica educativa, el Medio Ambiente de Comunicación (MAC) y el Medio Ambiente de Gestión (MAG), tal como se muestra en la Fig. 1.

A continuación, se efectúa una breve descripción de cada uno de estos elementos y posteriormente, se muestra su forma de integración y operación.

### a) El espacio virtual de enseñanza.

El Espacio Virtual de Enseñanza, será el medio ambiente principal en el que participará el estudiante, en la interacción que tendrá con: el profesor; sus compañeros; los contenidos; sus aplicaciones o prácticas; su acceso a conocimientos semejantes, sus evaluaciones; e incluso la administración de sus estudios [3] (Ver Fig. 2).

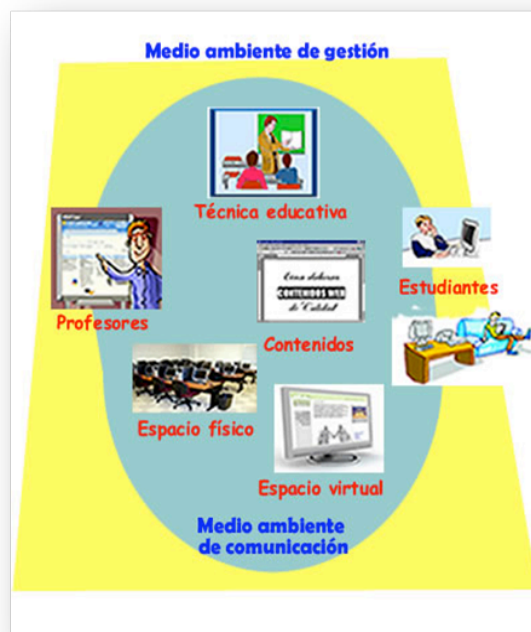


Fig. 1. Elementos integradores en un Espacio Virtual de Enseñanza

Para el caso que se presenta, el modelo será implantado, utilizando la plataforma Moodle, por ser un software libre, permite la administración en grupos dentro de los cursos, permite la impartición de cursos en línea, es amigable para el usuario, permite la navegación en los contenidos, permite la interacción con el Internet, permite comprimir el contenido de los cursos (texto, actividades entre otros) en diferentes formatos, que pueden ser utilizados como backup de los cursos, proporciona funcionalidades para realizar seguimiento a los participantes de los cursos, y finalmente la plataforma como tal, brinda recursos como: Chat, Foros, Cuestionario, Blog, Lecciones, SCORM (Reutilizable), Tareas, Talleres, Envío de mensajes instantáneos, Calificaciones en línea, entre otros.

Es así que, este espacio deberá de constar de los siguientes conceptos:

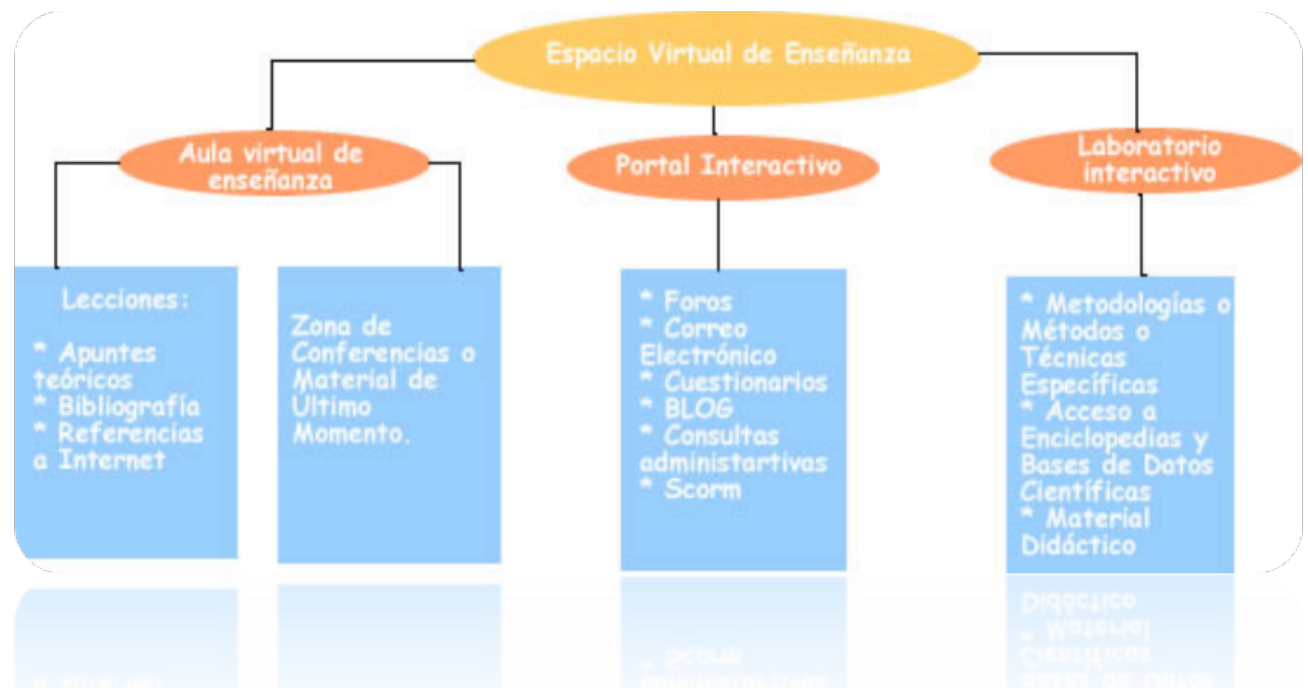


Fig. 2 Elementos del espacio virtual de enseñanza

### b) El espacio físico.

Es el lugar, cercano al estudiante; normalmente está distante de la fuente original de la transmisión del conocimiento (llamada Sede Global [4]), por lo tanto se emplean las TIC's, para efectuar la misma; pero, el estudiante acude ahí; y por medio de: tele, video o audio conferencias o Internet o combinaciones de todas ellas, recibe su educación en un lugar cerrado.

### c) Profesores

Se pueden tener varios tipos de profesores de acuerdo con sus actividades en el proceso educativo a distancia (Ver Fig. 3). Por lo tanto, existen los profesores "clásicos" o que también fungen en estos modelos educativos como "autores de contenido"; los tutores o asesores principales, tanto locales como remotos o virtuales; los facilitadores locales o coordinadores de sede; y los expertos o técnicos de apoyo.

### d) Estudiantes

Para el estudiante de la Educación a Distancia, en general, será obligatorio que sepa y tenga acceso amplio al uso de tecnologías modernas de información y comunicación, tales como: computadoras, fax, teléfono, Internet (correo electrónico, chats, etc.), grabadoras, videograbadoras.

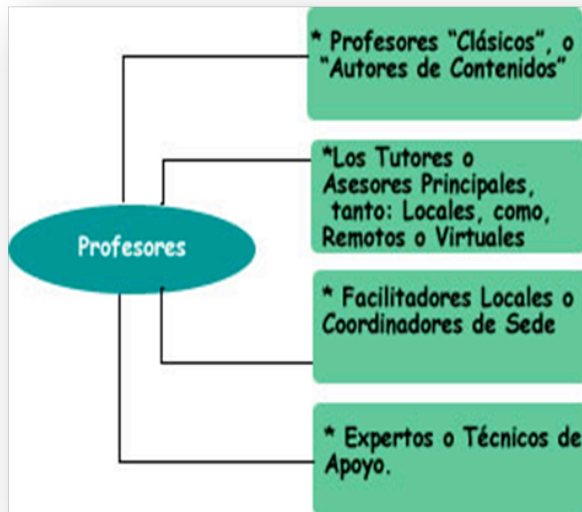


Fig. 3 Tipos de profesores en la educación a distancia

Además, deberá de tener una predisposición **alta o muy alta**, hacia una disciplina de autoaprendizaje, autogestión y autoevaluación.

#### e) Contenidos

Los contenidos son la “liga” que enlaza a los profesores y a los alumnos y en el caso de la Educación a Distancia, su presentación en forma adecuada es fundamental.

Con el objeto de solventar esta parte se hará uso de los recursos multimedia, y del software Macromedia y Lectora, porque permiten la creación de páginas

HTML para su aplicación y tratamiento WEB, son compatibles con Moodle y permiten mejorar la calidad de los contenidos educativos multimedia.

#### f) Método o técnica educativa.

El aspecto pedagógico de la interacción educativa a distancia involucra, en general, un enfoque cognitivista y conductista en la sede global (es decir, por el “profesor o asesor global”), y un enfoque orientado al constructivismo en la sede alterna (dirigido por el “profesor facilitador” o experto local y aplicado por el alumno) [5].

#### g) Medio ambiente de comunicación

Como se ha propuesto en todo el documento, la base de apoyo a la Educación a Distancia, son las TIC’s; tales como: el Internet, la teleconferencia y/o videoconferencia y/o audioconferencia y/o el teléfono y/o el correo electrónico y/o el llamado “chat” y/o el “fax;” etc., para así, crear los elementos específicos del Espacio Virtual de Enseñanza.

#### h) Medio ambiente de gestión

Es muy importante que, las personas que administren éstos procesos estén capacitadas y tengan conocimientos sobre las nuevas TIC’s, que se están aplicando para apoyo a la Educación a Distancia.

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este modelo, es el resultado de la experiencia de los que escriben, como estudiantes y profesores, en esta modalidad en los últimos nueve años. El material que se presenta en la **plataforma Moodle**, es soportado en la página del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec (<http://www.tese.edu.mx/home/indexa.asp>), el cual, en el presente ciclo, se está utilizando para impartir la asignatura de Seminario de Ética, con estudiantes que cursan la Carrera de Ingeniería Electrónica (Ver Fig. 4).

Dicho curso, está realizado con el objeto de promover el aprendizaje significativo mediante:

- \* Trabajo colaborativo (Foros, Wiki, Blog, Mail, Red de apoyo).
- \* La solución de problemas (Foros de discusión y Wiki)
- \* La investigación (Entrega de tareas)
- \* El estudio de casos (Video, Foros de discusión)
- \* Juegos de simulación (Objetos de aprendizaje)

\* Asesoría (Tutorial)

\* Materiales de apoyo para las actividades: material didáctico realizado en los **software: Macromedia y Lectora**, lecturas, presentaciones, videos (**Quick Time**), **Windows de Movie Maker**, animaciones (**Flash**), estudios de caso, análisis de dilemas.

\* Actualmente los jóvenes están inmersos en la tecnología y una enseñanza tradicional, lo consideran obsoleto. Así que aprovechando su impaciencia de uso ante los medios electrónicos se buscó la forma de crear un ambiente que fuese interactivo, que permitiera la navegación y la comunicación sincrónica y asincrónica, favoreciendo así el aprendizaje significativo.

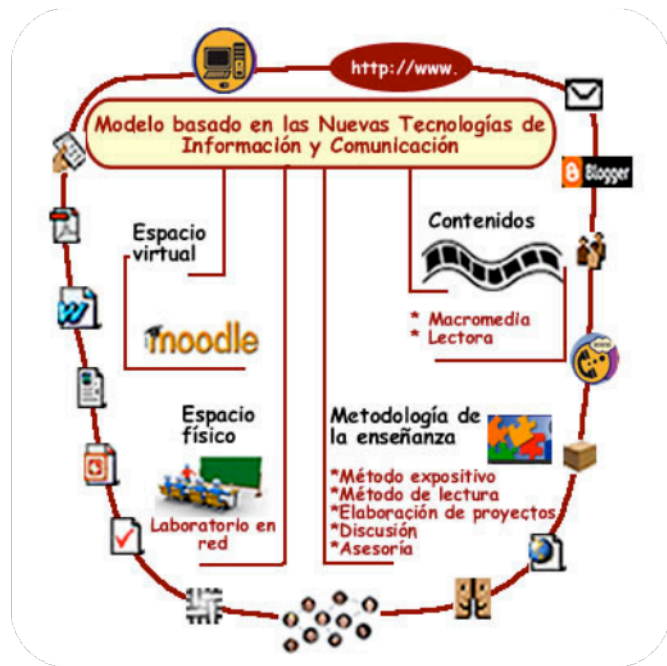


Fig. 4 Curso en apoyo a la Educación a Distancia

## CONCLUSIONES

Se puede decir, en conclusión que, el medio ambiente de las TIC's, en el cual se basan las nuevas modalidades de Educación, es posiblemente, el más cambiante. Esto, implica una actualización constante y costosa, además de la correspondiente capacitación, la cual, es en momentos, realmente agotadora por su cambio tan rápido y diferente. Entonces, el diseño de los nuevos ambientes educacionales basados en las nuevas tecnologías, tendrá que ser realizado con una visión muy amplia y considerando su adaptación a esos nuevos cambios.

Mediante este modelo, se aprovechan las potencialidades que las TIC's y la Educación a Distancia brindan, para favorecer el proceso enseñanza-aprendizaje. En este sentido, todos los componentes del proceso de enseñanza son importantes y constituyen un sistema, cuyo objetivo es favorecer el desarrollo personal, tanto del que aprende como del que enseña.

Por último, la intención al brindar un material en línea, no se reduce a informar, sino que se plantea bajo una visión sistémica que implica el desarrollo de habilidades (cognitivas, psicomotoras, afectivas y sociales), así como el desarrollo de actitudes, valores, virtudes, creencias y convicciones necesarias para lograr en el estudiante un aprendizaje significativo.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] Urdan, T., & Weggen, C. (2000). *Corporate e-learning: Exploring a new frontier*. WR Hambrecht & Co. Retrieved.
- [2] Galindo L. (2007). *Modelo Basado en las Tecnologías de Información y Comunicación para Apoyo a la Educación a Distancia*. Memorias del 2º. Congreso Internacional de Innovación Educativa. Instituto Politécnico Nacional. México, D. F.
- [3] Galindo L. (2001). *Reingeniería de Procesos Organizacionales y Tecnologías de la Información*. Memorias del 7º. Congreso Nacional de Egresados de la Escuela Superior de Física y Matemáticas. Instituto Politécnico Nacional. CIMat, Guanajuato, Gto.
- [4] Galindo, L. (2007). *Interacción Entre Elementos de la Educación: Presencial, Presencial a Distancia y la Virtual*. Memorias del 2º. Congreso Internacional METODOLOGÍA 2007. Centro de Investigación en Computación. México, D. F.
- [5] Galindo, L. (2006). *Una Metodología para el Desarrollo de Sistemas Interactivos Multimedia*. Memorias del 1er. Congreso Internacional METODOLOGÍA 2006. Centro de Investigación en Computación. México, D. F.

## ANEXO

### Experiencia Profesional

María del Rosario González Bañalez

La maestra González es egresada del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, realizó estudios de maestría en Ingeniería de Sistemas en el Instituto Politécnico Nacional, obteniendo la mención honorífica por su tesis de grado. Actualmente cursa la maestría en Comunicación y Tecnologías Educativas en el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa. También se encuentra desempeñando la labor de docente desde hace 5 años en el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.

Leopoldo Alberto Galindo Soria

El Doctor Galindo es egresado de la Escuela Superior de Física y Matemáticas, por Instituto Politécnico Nacional. Tiene estudios de maestría en Matemáticas, ESFM del IPN, Maestría en Computación, CeNAC del IPN, Master en Sistemas Interactivos Multimedia, UPC y UB. Barcelona, España, Maestría en Administración de Proyectos y Comercio Electrónico, ITESM Universidad Virtual Empresaria y el Doctorado en Informática, UPC. Barcelona, España. Actualmente es profesor del IPN, con una antigüedad de 34 años. A sido profesor de la UAM, UAQ, Tec. De Poza Rica, UNAM, U. Anahuac. También realiza actividades de asesor en Informática en PEMEX y otras Instituciones.

María Teresa González Bañales

La maestra González es egresada del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, realizó estudios de maestría en Ingeniería Industrial, por el Instituto Politécnico Nacional y de Ingeniería en Mecatrónica por el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, en dicha institución se encuentra actualmente laborando desde hace 12 años.