

## INCORPORACIÓN Y USO DE LAS TIC EN LA UNET.

Alfredo Martínez <sup>(P)</sup>, Bethy Pinto

UNET

### Abstract

The application of the technologies of information and communication (TIC) in the education seems to promote the expansion of the access to the education of the persons who differently would not have the opportunity to receive education or training. The incorporation of the TIC in the process of education-learning of the UNET is born of the need to offer response to the increasing demand of quotas that by lack of physical spaces has had to stop attending. The process of implantation of the TIC consists of several essential factors: computer Platform where the training of the teacher plays a fundamental role, in this respect considers to realize 4 modules of training: Introduction to the Teaching, Development of Means, Managing of the Platform Moodle and Design Instructional, essential areas that the teacher must handle to carry out the process of education-learning by means of the use of the TIC. The principal result is the use of the platform UNET Virtual on the part of the teachers who took part in the training, where every teacher incorporate your material training and it develops activities of class using the tools that the platform offers, incorporating the Blended-learning in the educational process.

*Keywords: TIC, Blended-learning, Training.*

### Resumen

La aplicación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la educación parece promover la expansión del acceso a la educación de las personas que de otro modo no tendrían la oportunidad de recibir educación o capacitación. La incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la UNET nace de la necesidad de brindar respuesta a la demanda creciente de cupos que por carencia de espacios físicos se ha tenido que dejar de atender. El proceso de implantación de la TIC consta de varios factores esenciales: Plataforma informática en donde la capacitación del docente juega un papel fundamental, en este sentido se plantea realizar 4 módulos de formación: Introducción a la Docencia, Desarrollo de Medios, Manejo de la Plataforma Moodle y Diseño Instruccional, áreas esenciales que el docente debe manejar para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de las TIC. El resultado principal es el uso de la plataforma UNET Virtual por parte de los docentes que participaron en la formación, en donde cada docente incorpora su material de enseñanza y desarrolla actividades de clase utilizando las herramientas que brinda la plataforma, incorporando la semi-presencialidad en el proceso educativo.

*Palabras clave: TIC, semi-presencialidad, formación.*

## **1. Introducción**

En la actualidad vivimos en un mundo cambiante en donde la tecnología juega un papel decisivo, siendo en muchos casos el punto de apalancamiento del desarrollo de muchas empresas y países. En las sociedades desarrolladas los cambios tecnológicos invaden cada una de las actividades cotidianas permitiendo que los individuos se adapten rápidamente a las nuevas tecnologías y mejoren la eficiencia de sus actividades profesionales y personales.

El impacto de las nuevas tecnologías y las exigencias de la nueva sociedad se está dejando sentir de manera creciente en el mundo de la educación. La educación está pasando de ser un servicio secundario a constituirse en la fuerza directiva de desarrollo económico y social.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicación TIC, las podemos entender como un conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Entendido esto, las TIC se convierten en una herramienta que amplía las oportunidades de comunicación e interacción de los individuos.

La aplicación de las tecnologías de información y comunicación en la educación parece promover la expansión del acceso a la educación de las personas que de otro modo no tendrían la oportunidad de recibir educación o capacitación, existen indicios que en las universidades las TIC pueden contribuir de manera significativa a este respecto. Un programa de TIC bien concebido puede permitir que los educadores lleguen a nuevos grupos de posibles estudiantes, particularmente los de edad madura, los que participan en programas de formación continua, los estudiantes con discapacidades físicas, los estudiantes que trabajan y los estudiantes que viven en zonas rurales apartadas de los centros educativos.

## **2. Objetivo**

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso educativo parte de generar en la institución las condiciones propicias para que el proceso de enseñanza-aprendizaje no se vea afectado negativamente; el objetivo de esta investigación radica en establecer uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje presencial de la Universidad Nacional experimental del Táchira.

## **3. Metodología**

El estudio está fundamentado en una investigación proyectiva o llamado también proyecto factible que consiste "en elaborar una propuesta de un modelo operativo viable, o una solución factible a un problema de tipo práctico, para satisfacer necesidades de una institución o un grupo social" (Hurtado, 1.998, p.6). La población según Chávez (1994), está representada por el conjunto de individuos que poseen características similares y fueron seleccionados para la presente investigación. En este sentido, para realizar la prueba de implantación se define una población de docentes de la UNET La muestra es una parte de la población que facilita al investigador a estudiar el problema abordado. Para tal efecto, la población son el total de docentes de la UNET, para definir la muestra se utiliza el muestreo no probabilística de tipo causal, siendo éste un proceso en el que el investigador selecciona directa e intencionadamente los individuos de la población.

#### 4. Resultados

Para lograr una implantación efectiva de las TIC es necesario considerar una serie de aspectos que garanticen el correcto desenvolvimiento del sistema educativo, dichos aspectos son:

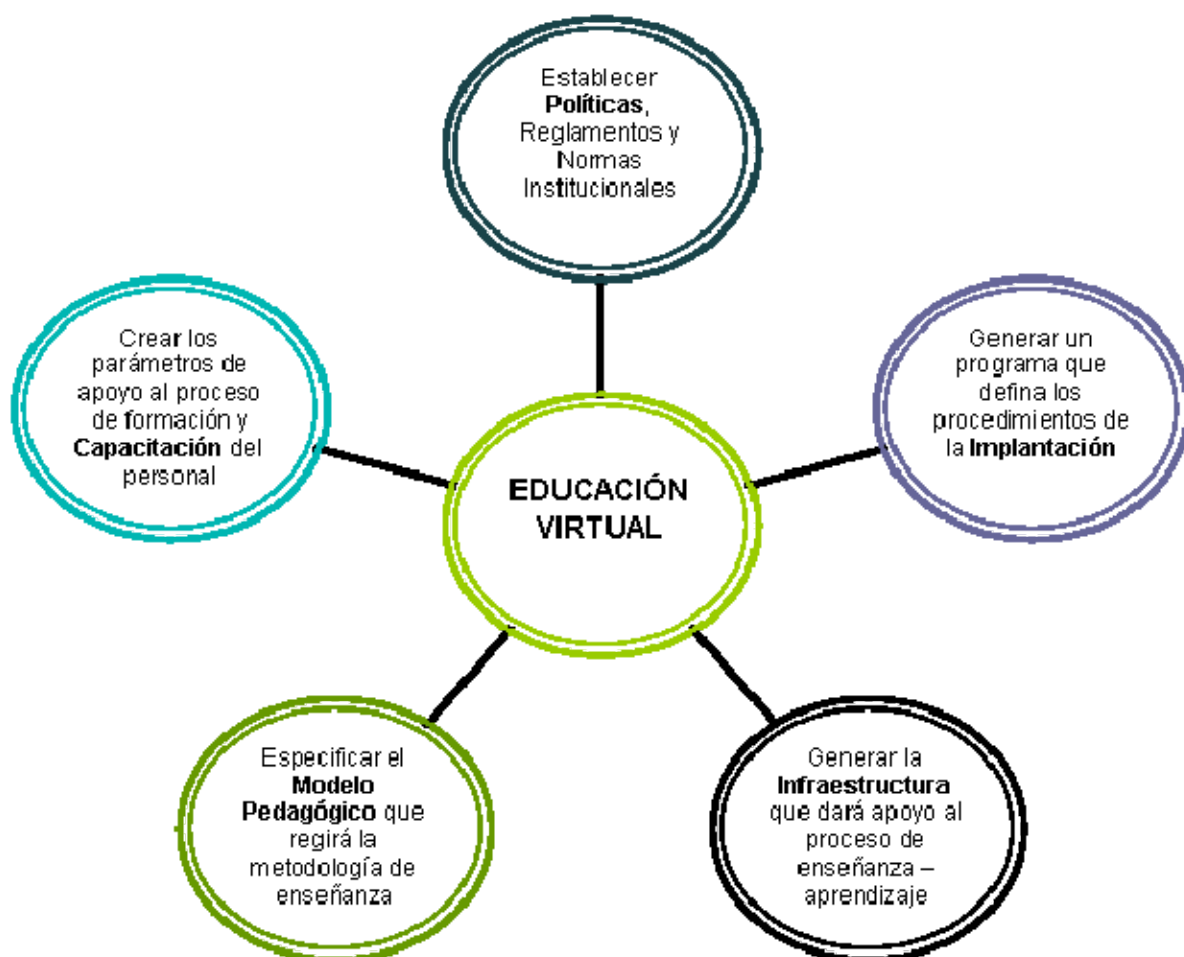


Figura 1. Componentes de la implantación

**Políticas:** la formulación de políticas que permitan el control de las actividades relacionadas con la implantación de TIC, como parte de las metodologías de enseñanza-aprendizaje de la UNET, es un factor de inicio al proceso de implantación.

**Infraestructura:** Es el soporte físico, tecnológico y digital que sirve de plataforma a las TIC, este factor es de vital importancia para la implantación y el desarrollo de la actividad de enseñanza – aprendizaje bajo el enfoque y uso de las TIC.

Capacitación: Es el proceso sistematizado cuyo objetivo primordial es orientar al profesor desde el momento que se toma la decisión de impartir una asignatura no presencial hasta crear dicha asignatura, impartirla y evaluarla. Se trata de un apoyo técnico y pedagógico, que se debe llevar a cabo de forma individual y personalizada, partiendo del ritmo de trabajo, los conocimientos previos, las características de la materia, y demás factores que envuelven el desarrollo de la actividad docente de cada profesor, implicándolo en un proceso de innovación y mejora continua de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

La ejecución de la capacitación permite desarrollar la formación directa del docente en los métodos y usos de las TIC para los procesos de enseñanza – Aprendizaje, virtualizando documentos e información referente a las asignaturas y favoreciendo los aspectos de evaluación, investigación, desarrollo e innovación de la enseñanza mediante las TIC.

Implantación: Para el desarrollo de la implantación de las TIC es necesario seguir las etapas de la planificación estratégica que garanticen el éxito del proceso, se recomienda que este proceso sea constante año a año y se desarrolle incorporando al proyecto docentes y asignaturas de forma escalonada.

Es imprescindible que la incorporación de las TIC en la educación universitaria se realice de manera institucional, que esta acción cuente con el respaldo de todas las autoridades de la UNET. La implantación de TIC debe tener un carácter de obligatoriedad, iniciando con porcentajes mínimos que no generen inconvenientes en el normal funcionamiento de los afectados, incrementando el porcentaje de utilización semestre a semestre.

Modelo Pedagógico: es la estructura que comprende áreas trascendentales como el enfoque curricular, la evaluación, el contenido, el propósito de la enseñanza, los métodos, entre otro. En este aspecto hay que considerar principalmente las áreas que bajo el ambiente de las TIC difieren a las de los procesos de enseñanza tradicionales.

Caso concreto, el Material Instruccional, el cual debe permitir el buen desenvolvimiento de la actividad de enseñanza – aprendizaje semi-presencial y no presencial. Este factor esta directamente relacionado con el proceso de Capacitación, puesto que es necesario conocer las especificaciones de cada materia para generar el material instruccional que le prestara apoyo.

#### **4.1 Capacitación**

Para desarrollar el proceso de Capacitación es necesario contar previamente con el factor Infraestructura. En la Universidad lo concerniente a soporte tecnológico se desarrolla en el CETI (Centro de estudios en Tele Informática, UNET) unidad que maneja el portal UNET Virtual, que bajo un ambiente Moodle, sirve de plataforma para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje virtual de la institución.

Conocido esto y establecido los aspectos que permitan la implantación de las TIC, se lleva a cabo el procesos de Capacitación.

Selección de la muestra: Para el desarrollo de la capacitación se recomienda que este proceso sea constante año a año y se desarrolle incorporando al proyecto docentes y asignaturas de forma escalonada, la experiencia vivida en este caso por la Universidad de Lleida España, muestra la siguiente información, indicando el

incremento año a año de los docentes, las materias y los estudiantes que se incorporaron al programa:

AÑO	PROFESORES	MATERIAS	ESTUDIANTES
99-00	3	2	34
00-01	19	17	296
01-02	25	23	613
02-03	37	38	865
03-04	51	64	1823
04-05	89	95	2500

Tabla 1. Evaluación de la participación en el Proyecto.

Los resultados obtenidos en el estudio de la Universidad de Lleida relejan que la incorporación de profesores, materias y alumnos siguen un patrón de incremento a lo largo de los primeros 6 años similar a una función Polinomial, dada esta información, se propone que la incorporación se realice siguiendo la misma tendencia Polinomial, para ello se establecen los siguientes parámetros de incorporación de TIC para la Universidad del Táchira.

AÑO	PROFESORES	MATERIAS
1	7	5
2	13	11
3	23	23
4	38	41
5	59	65

Tabla 2. Estimación de incorporación de profesores y asignaturas en la implantación de TIC.

Para la selección de los docentes se realizó una consulta en cada departamento de carrera, admitiendo a los profesores que mostraron interés y compromiso en desarrollar la actividad, seleccionando intencionalmente para el caso de estudio a los siguientes 7 profesores:

Nº	PROFESORES	DEPARTAMENTO
1	Jazael Pernia	Ing. de Producción Animal
2	Duvar Franco	Ing. Agronómica
3	Cleodomary Oliveros	Ing. Ambiental
4	Maria Luz Camargo	Ing. Industrial
5	Ricardo Castro	Ing. Industrial
6	Lia Zambrano	Ing. Industrial
7	Zulay Rangel	Decanato de Extensión

Tabla 3. Docentes participantes.

#### 4.2 Módulos de Instrucción

El uso de las herramientas disponibles La necesidad de de utilizar las herramientas disponibles

Introducción a la Docencia: este módulo tiene como finalidad mostrar a los docentes los lineamientos que se deben seguir para desarrollar la función docencia bajo los parámetros establecidos en la universidad y recalando su trascendencia.

Desarrollo de Medios: el desarrollo de medios servirá de guía a los docentes en el uso y aplicación de software que faciliten la entrega de información al alumno, instrumentos como power point, páginas Web, videos, otros.

Manejo de la Plataforma Moodle: consiste instruir a los docentes y estudiantes en el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) usando las herramientas y aplicaciones de la plataforma tecnológica Moodle, mostrándoles las ventajas que presta Moodle en el proceso de enseñanza – aprendizaje, además de los materiales instruccionales en formatos electrónicos (CD).

Diseño Instruccional: en este modulo se guiara a los docentes en el desarrollo de material instruccional, indicando las herramientas, medios e instrumentos para el desarrollo y adaptación del contenido de sus asignaturas siguiendo los parámetros del modelo ASSURE.

#### 4.3 Resultados de la Capacitación

El resultado fundamental del proceso de capacitación se traduce en la apertura de las Aulas virtuales de cada uno de los docentes participantes en el desarrollo de los módulos, logrando así la incorporación efectiva de 7 nuevos docentes al proceso de enseñanza-aprendizaje haciendo uso de las Tecnologías de información y comunicación TIC.

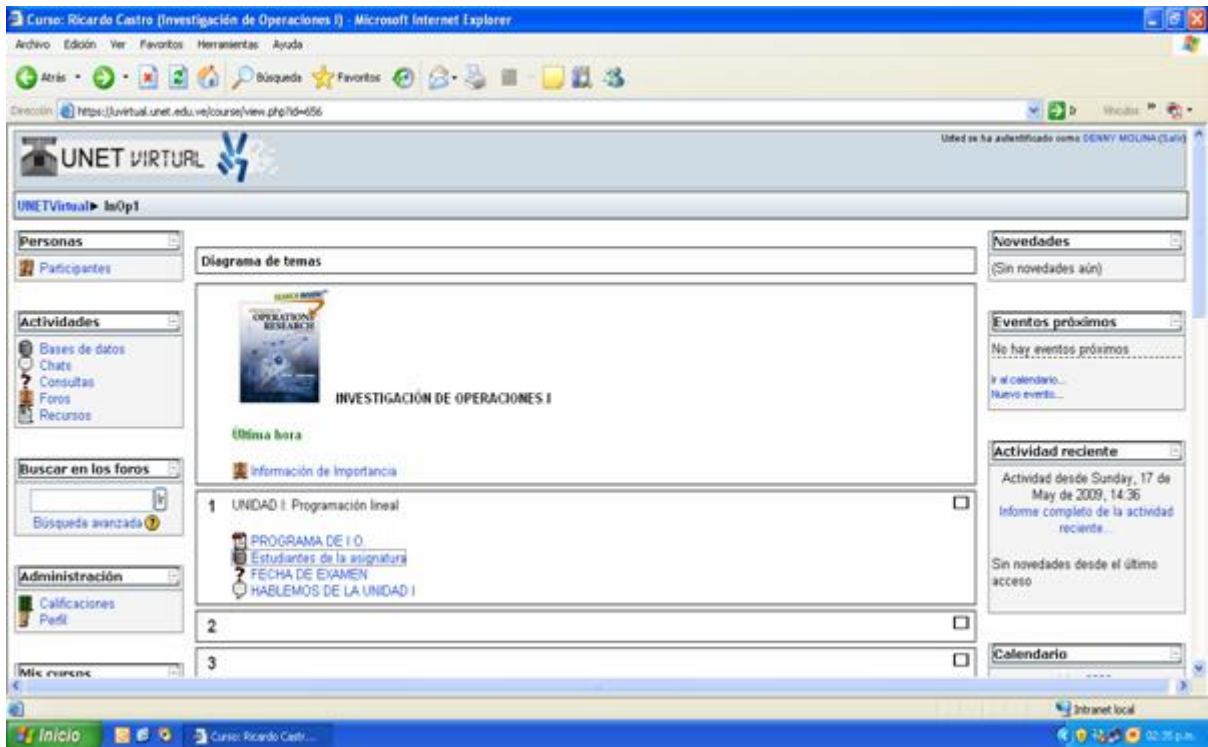


Figura 2. Aula virtual, asignatura investigación de operaciones I

## 5. Conclusiones

- El desarrollo de los módulos de formación facilitan a los docentes las herramientas necesarias para incorporarse al proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las TIC siendo capaces de realizar la labor de manera eficientes.
- El apoyo de las autoridades universitarias y de los jefes para impulsar el uso de la plataforma UNET Virtual es esencial para la implantación
- La formación previa de los docentes en las áreas relacionadas con los módulos es un elemento clave en la utilización eficiente de un aula virtual.
- La realización de este proyecto impulsó el interés en el uso de las TIC por parte de los docentes de la UNET, traduciéndose la ejecución del Taller “UNET Virtual para Profesores”, actividad que contó con la participación de 54 docentes de diferentes departamentos de la UNET, luego a petición de los departamentos de carrera se ha realizado el taller con los docentes del Licenciatura en Música y los docentes de Ing. Electrónica.

## Referencias

- Medina, L., “La responsabilidad social de la empresa”, X Congreso anual de la Academia de Ciencias Administrativas. Universidad Autónoma de San Luís de Potosí, México, 2006.
- Navas, P., Elvira, R., “Diseño Instruccional de un Programa de Capacitación en el Uso de las Nuevas Tecnologías”, Universidad Metropolitana, Caracas, Venezuela
- Brenda, M., “Diseño Instruccional Y Teoría Del Aprendizaje”, Universidad de Saskatchewan, Canadá, Mayo, 1998

Bates, A., "La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia", México, Trillas, 1999.

Cela, J., "Procesos y proyectos para la implantación de las TIC en la docencia Universitaria: El modelo de la Universidad de Lleida" España 2005.

García, J., Carreño A., "Determinación de un modelo causal de los factores de calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje", Dirección general de Universidades, Madrid 2005.

Duarte, J., Lupiañes F., "Estrategias de la introducción y uso de las TIC en la universidad", revista de universidad y sociedad del conocimiento, Vol. 2 n°1, mayo 2005.

### **Correspondencia**

Alfredo Martínez Ramírez.

Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET).

Decanato de Investigación – Unidad de Proyectos Especiales. Consejo de Planificación.

Av. Universidad C.P. 5001, San Cristóbal, estado Táchira – Venezuela.

Teléfono: 0058 276 3530422 ext. 224. / Celular: 0058 416 2782486 .

E-mail: [armr78@hotmail.com](mailto:armr78@hotmail.com)