



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**



**AULA VIRTUAL COMO INSTRUMENTO DE  
APOYO PARA LA ENSEÑANZA DE LA  
ASIGNATURA TÉCNICA DE ESTUDIOS,  
DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL PRIMER  
SEMESTRE DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO  
DE TECNOLOGÍA PARA LA INFORMÁTICA  
(IUTEPI)**

**AUTOR: LAURY GONZÁLEZ  
C. I. N°: 12.924.130**

**Valencia, julio 2012**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**



**AULA VIRTUAL COMO INSTRUMENTO DE  
APOYO PARA LA ENSEÑANZA DE LA  
ASIGNATURA TÉCNICA DE ESTUDIOS,  
DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL PRIMER  
SEMESTRE DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO  
DE TECNOLOGÍA PARA LA INFORMÁTICA  
(IUTEPI)**

**Autor: Laury González**

**C.I: 12.924.130**

**Tutor: Dr Aristóbulo Cáceres A.**

**C.I: 4.134.507**

**Trabajo de Grado presentado ante la  
ilustre Universidad de Carabobo como  
requisito para optar al título de Magister  
en Investigación Educativa**

**Valencia, julio 2012**

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

**VEREDICTO**

Nosotros, Miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **Aula virtual como instrumento de apoyo para la enseñanza de la asignatura Técnica de Estudios, dirigida a los docentes del primer semestre del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI)**. Presentado por: Laury González Torrealba C.I. N° 12.924.130, para optar el título de Magister en Investigación Educativa. Estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como:

| <b>Nombre y Apellido</b> | <b>C. I.</b> | <b>Firma</b> |
|--------------------------|--------------|--------------|
| _____                    | _____        | _____        |
| _____                    | _____        | _____        |
| _____                    | _____        | _____        |

Valencia, julio 2012

## **AGRADECIMIENTOS**

*A **Dios** quién es el Ser Supremo que dirige mi vida, me bendice, me fortalece y me ayuda a mantener los pies bien puestos sobre la tierra, permitiéndome conocer el significado de las cosas y a su vez crecer como ser humano.*

*A **mis padres** por la paciencia, constancia y esfuerzo por otorgarme el apoyo que me mantuvo firme para así poder llegar hasta el final de esta meta.*

*A **los Profesores Cáceres y Loyo**, quienes me prestaron toda su colaboración y orientación para el desarrollo de este proyecto.*

## **DEDICATORIA**

***A “Dios”, por ser el pilar que me mantiene viva y con ganas de seguir luchando en la vida para alcanzar todas las metas.***

***A mis padres y hermanos, por brindarme su apoyo en todos los momentos, por enseñarme el camino correcto para alcanzar el éxito.***

***A mis amigos del Postgrado, por brindarme momentos de felicidad y de entretenimientos.***

***A todos los que me conocen!***

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

**Aula virtual como instrumento de apoyo a las estrategias de  
enseñanza, en la asignatura Técnica de estudios dirigida a los docentes  
del primer semestre del  
Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI)**

**Autor: Laury González T  
Tutor: Dr. Aristóbulo Cáceres  
Año: 2012**

**RESUMEN**

El estudio se inserta en la línea de investigación Currículo, Pedagogía y Didáctica. Su propósito proponer el Aula Virtual como instrumento de apoyo para la enseñanza de la asignatura Técnica de Estudios dirigida a los docentes del primer semestre del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI). Enmarcado como investigación de campo, modalidad proyecto factible. Población empleada, docentes del área de estudios básicos que laboran en el Tecnológico para la Informática (IUTEPI), muestra 10 docentes de la asignatura Técnicas de Estudios. Abordados con un cuestionario escalado tipo Likert validado por juicio de expertos y confiabilidad por test-retest. Para dar la inducción al docente al Aula Virtual, se apoyó en el uso de la Tecnología de Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza, aulas, plataformas virtuales, Moodle como plataforma de gestión; las teorías del constructivismo, la conversación, el conocimiento situado y la virtualización en la educación universitaria venezolana. Características de la muestra: La totalidad del grupo accesa al computador en el sitio de trabajo, emplean procesadores de textos, software, Internet, WWW, correo electrónico; 30% establece conexión a Internet desde su casa, 20% tiene conocimientos en el uso de blogs (bitácoras), wiki, foros electrónicos de discusión y chats; 12% de los profesores ha empleado herramientas de informática, internet, chat, foros en la actividad diaria. Nivel de apresto básico e insuficiente para operar un aula virtual. El apoyo institucional, técnico y educativo hace factible la propuesta. Se recomienda la implementación y utilización de aulas virtuales como apoyo a la enseñanza en otras asignaturas del IUTEPI. Incorporar las TIC el proceso de enseñanza en todos los niveles de la educación venezolana.

**Palabras clave: Aula virtual - TIC - Instrumento de Apoyo - Estrategia de Enseñanza**

## ÍNDICE

| <b>CONTENIDO</b>                                                                      | <b>Pág.</b>   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| RESUMEN.....                                                                          | vi            |
| INTRODUCCIÓN.....                                                                     | 12            |
| <b>CAPTULO</b>                                                                        |               |
| <b>I</b> <b>EL PROBLEMA.....</b>                                                      | <b>5</b>      |
| 1.1 Planteamiento del Problema.....                                                   | 5             |
| 1.2 Objetivos de la Investigación.....                                                | 13            |
| 1.2.1 General.....                                                                    | 13            |
| 1.2.2 Específicos.....                                                                | 13            |
| 1.4 Justificación e importancia del estudio.....                                      | 14            |
| 1.5 Alcance de la Investigación.....                                                  | 15            |
| <br><b>II</b> <b>MARCO TEÓRICO.....</b>                                               | <br><b>16</b> |
| 2.1 Antecedentes de la investigación.....                                             | 16            |
| 2.2 Bases Teóricas y conceptuales.....                                                | 21            |
| 2.3 Bases Legales.....                                                                | 41            |
| <br><b>III</b> <b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>                                         | <br><b>45</b> |
| 3.1 Diseño. Tipo y nivel de la investigación.....                                     | 45            |
| 3.2 Identificación y Definición de Variables.....                                     | 46            |
| 3.3 Fases de la Investigación.....                                                    | 50            |
| <br><b>IV</b> <b>PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE<br/>            RESULTADOS.....</b> | <br><b>59</b> |
| 4.1 Presentación y análisis de los datos.....                                         | 59            |
| <br><b>V</b> <b>LA PROPUESTA.....</b>                                                 | <br><b>80</b> |
| 5.1 Objetivos de la Propuesta General.....                                            | 80            |
| 5.2 Elementos del Aula Virtual.....                                                   | 80            |
| 5.3 Actores del Aula Virtual para la enseñanza de la                                  |               |

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| asignatura Técnicas de Estudio del Instituto<br>Universitario de Tecnología para la Informática<br>(IUTEPI)..... | 85  |
| 5.4 Condiciones operativas del modelo.....                                                                       | 86  |
| 5.5 Sostenibilidad de la Propuesta.....                                                                          | 95  |
| 5.9. Contenidos de la fase de indicción para los<br>profesores                                                   | 98  |
| 5.8. Aspectos Finales.....                                                                                       | 106 |
| 5.8. Conclusiones.....                                                                                           | 106 |
| 5.8. Recomendaciones.....                                                                                        | 109 |
| Bibliografía.....                                                                                                | 111 |
| Anexos.....                                                                                                      | 117 |
| Anexo A “Cuestionario”.....                                                                                      | 118 |
| Anexo B “Matriz para Juicio de Experto”.....                                                                     | 122 |

## LISTA DE TABLAS

| Nº | CONTENIDO                                   | Pág. |
|----|---------------------------------------------|------|
| 1  | Sistema de Variables.....                   | 47   |
| 2  | Operacionalización de variables.....        | 48   |
| 3  | Población de estudio.....                   | 51   |
| 4  | Datos provenientes de la prueba piloto..... | 55   |

## LISTA DE FIGURAS



| <b>Nº</b> | <b>CONTENIDO</b>                                   | <b>Pág.</b> |
|-----------|----------------------------------------------------|-------------|
| 1         | Figura 1. Esquema del aula virtual del IUTEPI..... | 82          |

### LISTA DE GRÁFICOS

| <b>Nº</b> | <b>CONTENIDO</b>                                                                                                                    | <b>Pág.</b> |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1         | Edad y sexo de los participantes en la muestra                                                                                      | 59          |
| 2         | Nivel académico de los participantes en la muestra.                                                                                 | 60          |
| 3         | Años de experiencia en educación superior                                                                                           | 61          |
| 4         | Indicadores de la experiencia de los docentes en el uso de herramientas de comunicación e información                               | 62          |
| 5         | Valores de renglón de las prácticas y empleo de tecnología avanzada para alcanzar la competitividad.                                | 63          |
| 6         | Valores del renglón: Uso de herramientas tecnológicas en el trabajo con los alumnos                                                 | 64          |
| 7         | Valores del renglón: Apoyo tecnológico de la institución en todas las áreas.                                                        | 65          |
| 8         | Valores del renglón: incorporación de las TIC mejorar la interacción didáctica.                                                     | 66          |
| 9         | Valores: incorporación de las TIC mejorar la interacción didáctica                                                                  | 67          |
| 10        | Valores del renglón: Aplica actualmente conocimientos y herramientas de informática.                                                | 68          |
| 11        | Valores del renglón: Aula Virtual, fomenta habilidades y destrezas educativas en el participante                                    | 69          |
| 12        | Valores del renglón: El aula virtual, aporta mayores competencias para un aprendizaje de calidad                                    | 70          |
| 13        | Valores del renglón: Las herramientas del Aula Virtual activan el proceso de enseñanza                                              | 71          |
| 14        | Valores del renglón: Efectividad de las estrategias acompañadas con herramientas tecnológicas.                                      | 72          |
| 15        | Valores del renglón: La incorporación del Aula Virtual en la asignatura Técnicas de estudio logra mayor pertinencia en su enseñanza | 73          |
| 16        | Valores del renglón: Aula Virtual para facilitar e incentivar la comprensión de los contenidos básicos de la asignatura             | 74          |

|    |                                                                                                                                  |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | Técnicas de Estudios                                                                                                             |    |
| 17 | Valores del renglón. Empleo de herramientas tecnológicas, permite que las clases sean más dinámicas y efectivas                  | 75 |
| 18 | Valores del renglón: La institución actualmente se ha ocupado en preparar al personal docente en el uso de las TIC.              | 76 |
| 19 | Valores del renglón: Aula Virtual para la Enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudios incentivará a docentes de otras áreas. | 77 |
| 20 | Valores del renglón: Participación en talleres de inducción para el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza         | 78 |

### LISTA DE IMÁGENES

| Nº | CONTENIDO                                                                                    | Pág. |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | Pantalla inicial (página oficial de la Institución) que hace enlace con el aula virtual..... | 88   |
| 2  | Pantalla principal del campus virtual.....                                                   | 89   |
| 3  | Segunda pantalla de ingreso al aula virtual para usuarios                                    | 90   |
| 4  | Pantalla de inicio al administrador del aula virtual.....                                    | 91   |
| 5  | Pantalla sala virtual del aula. Fases.....                                                   | 92   |
| 6  | Pantalla sala virtual del aula. Novedades.....                                               | 93   |
| 7  | Pantalla sala virtual del aula. Ficha pedagógica.....                                        | 94   |

## INTRODUCCIÓN

Las civilizaciones modernas, afrontan su desarrollo a través de la educación, por tal razón, cada día se desarrollan nuevos métodos educativos que permiten optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, hasta obtener mayor competitividad y calidad de vida de los ciudadanos. En la actualidad uno los mayores retos de la educación, es dar respuesta a los cambios sociales, económicos y culturales de la era de la información, que ha dado lugar al surgimiento de la educación virtual, formación virtual, e-learning o simplemente educación mediada por las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

La TIC con fines educativos, se ha convertido en una alternativa ante la educación tradicional desarrollada en las aulas de clases, especialmente concebida para aquellos que desean realizar estudios de cuarto nivel o simplemente requieren de cursos de capacitación, actualización y/o mejoramiento y para otros que no han podido culminar sus estudios universitarios de pregrado.

De esta forma, la UNESCO (1998), ante la aparición de estas nuevas tecnologías, examinó la manera de utilizarlas como herramienta para mejorar la calidad y la cobertura de la educación a nivel mundial, haciendo uso de plataformas virtuales de aprendizaje, de otras herramientas tecnológicas y el uso del software libre, que permiten subsanar las limitaciones de espacio físico, distancias geográficas y el cumplimiento de un horario rígido de clases, promoviendo nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje que implican novedosas practicas para el desarrollo de las actividades, con una nueva presentación del contenido y nuevos esquemas de planificación.

En atención a las recomendaciones realizadas por la Unesco, actualmente se está generando la utilización de la tecnología como un medio innovador de comunicación para mejorar el ámbito educativo mundial. Este uso de la informática y la computación en el proceso de enseñanza representa grandes retos a los educadores, con respecto al cambio de paradigma que conlleva a la formación y la competitividad, dentro de un entorno en el que la educación ya no es un sinónimo de escolaridad.

El nuevo papel del docente exige una capacitación en alfabetización tecnológica, diseño de contenidos multimedia, planificación educativa adaptada a estos nuevos entornos, diseño de estrategias didácticas soportadas en los recursos de Internet y evaluación de los aprendizajes mediada por el computador, por lo que se requiere impulsar, fortalecer y mejorar los diferentes planes y programas de capacitación de los profesores en cualquier institución de educación superior, logrando con esto una adecuada formación de los docentes que asumirán funciones de tutoría virtual, lo cual redundará en un mejoramiento significativo del proceso de enseñanza.

Este último planteamiento, se convierte en la centralidad de esta investigación, relacionada con el uso de las TIC, como fuentes inagotables de servicios que han sido abrazadas por algunos educadores como un recurso para la enseñanza. La idea se enfocó hacia el uso de la www, a través de las denominadas "aulas virtuales" que no son más que el medio en el cual los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje.

En este sentido, las aulas virtuales no deben ser solo un mecanismo para la distribución de la información, sino que deben ser un sistema donde las actividades involucradas en el proceso de aprendizaje puedan tomar lugar, permitiendo la interactividad, comunicación, aplicación de los conocimientos, evaluación y manejo de la clase, para lo cual se necesita de un docente que acompañe al estudiante en su proceso de construcción y apropiación del conocimiento, con amplios conocimientos en tecnologías computacionales para brindar asesorías eficientes en tiempo real.

De acuerdo con lo antes mencionado, la investigación tuvo como objetivo principal proponer el aula virtual como instrumento de apoyo para la enseñanza de la asignatura Técnica de Estudios dirigida a los docentes del primer semestre del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI), empleando Moodle como plataforma de gestión; herramienta integrada para la creación de entornos de enseñanza aprendizaje, donde se combinan materiales didácticos y herramientas de comunicación, colaboración y gestión educativa.

La investigación se desarrolló de acuerdo a la siguiente estructura:

El capítulo I, contiene el planteamiento del problema, los objetivos, la justificación y alcance de la investigación. El capítulo II, lo conforma el marco teórico, antecedentes del estudio, bases teóricas y conceptuales y bases legales. El capítulo III, contiene el marco metodológico, diseño, tipo y nivel de la investigación, identificación y definición de variables, fases de la investigación.

En el capítulo IV, se presentan los resultados del diagnóstico que sustenta la propuesta. El capítulo V, contiene la propuesta, sus objetivos se describen los elementos que constituyen el aula virtual, condiciones operativas del

modelo y la sostenibilidad de la propuesta, los contenidos de la fase de inducción para los profesores Y como Aspectos Finales, las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación. Por último se presentan las referencias y los anexos que apoyan lo referido en el cuerpo del trabajo.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Planteamiento del Problema**

En la actualidad el mundo ha mostrado cambios sin precedentes debido a la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación, para dar paso a una sociedad, la sociedad del conocimiento o de la información, caracterizada por sus innovaciones tecnológicas, la búsqueda de la calidad educativa y estar a la vanguardia de lo que está sucediendo y de lo que va a suceder.

Es por ello, que el siglo XXI impone nuevas oportunidades y grandes desafíos, generados por la presencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en todas las esferas de la vida, arrastrando en estas el área educativa, en todos los niveles de enseñanza, donde se han venido experimentando importantes cambios paradigmáticos. Tanto es así, que se ha visto progresivamente el uso de estos medios informáticos y sus aplicaciones en el diseño de espacios educativos virtuales y materiales multimedia, como muestra de la evolución de una modalidad educativa tradicional a la educación a distancia tecnológica.

El Ingeniero Carlos Asencio Coordinador del Departamento de tecnología del IUTEPI, en reunión con la comisión encargada del programa, señaló que el término educación a distancia tecnológica se emplea para hacer referencia una cantidad y variedad de propuestas formativas virtuales, donde se

desarrollan los procesos formativos no en un aula presencial, sino virtual. Un aula virtual se crea con medios tecnológicos e informáticos y se abastece de diferentes tecnologías de la información para proporcionar los contenidos al alumnado, y también diferentes tecnologías de la comunicación para ofrecer medios de comunicación a los miembros del aula.

En atención a esto, el aula virtual es el medio en la WEB el cual los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje (Horton, 2001), esta no debe ser considerada como un mero mecanismo para la distribución de la información, sino como un sistema donde las actividades involucradas en el proceso de aprendizaje puedan tomar lugar, permitiendo la interactividad, comunicación, aplicación de los conocimientos, evaluación y manejo de la clase.

En la educación virtual el aprendizaje está centrado en el alumno y su participación activa en la construcción de conocimientos le asegura un aprendizaje significativo. Los profesores (facilitadores) ya no centran su trabajo docente en exposiciones orales de los contenidos de los libros; sino asumen que los estudiantes pueden leer estos contenidos, y por lo tanto conciben la clase como un espacio para estimular el trabajo colaborativo y autónomo.

Al respecto, Palomo, Ruiz y Sánchez (2006), indican que las TIC ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. De igual manera, aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar pequeñas decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.



Bajo esta perspectiva, una aula virtual es usada para poner al alcance de los alumnos el material de la clase y enriquecerla con recursos publicados en Internet, actualizados con las últimas publicaciones de buenas fuentes, especialmente en los casos de clases numerosas, los alumnos logran comunicarse aun fuera del horario de clase sin tener que concurrir a clases de consulta, compartir puntos de vista con compañeros de clase, profesores y llevar a cabo trabajos en grupo.

En Latinoamérica, las instituciones avanzan rápidamente en esta dirección; el uso de las tecnologías de información y comunicación en casi todos los aspectos de la vida, impulsados por la globalización en los distintos países del área, lo que ha incidido seriamente en la educación, dando paso a nuevos métodos de enseñanzas que favorecen el desarrollo constante del hombre y su calidad de vida; y entendiendo este nuevo escenario de profundos cambios, comienzan a ajustar sus proyectos curriculares a estudiantes con diversas necesidades, variados estilos y ritmos de aprendizaje.

En Venezuela, por ejemplo, el uso de estas tecnologías también se ha venido extrapolando a los procesos educativos, con el propósito de contribuir, a través de diversas tecnologías, a mejorar la formación y la capacitación de los seres humanos, haciendo que el acto de enseñanza sea tan significativo, eficaz y de calidad, como el que se da en las aulas de clases tradicionales, empleando la Internet en la formación de las denominadas “aulas virtuales”.

En este sentido, se han emprendido modestos y grandes proyectos tecnológicos, con la subsecuente necesidad de modificar la actitud y visión de los docentes hacia nuevas modalidades de enseñanza, en donde la

interacción y el trabajo colaborativo pasan a ser factores importantes en proyectos educativos soportados a través de plataformas de Internet; aunque estos han tenido lugar en el nivel superior del sistema educativo, el fin es mejorar la calidad, los métodos de enseñanza y aprendizaje, introducir los medios informáticos, ofrecer a los interesados preparación académica o actualización, con un plan de capacitación a distancia, de calidad con menor inversión de tiempo y de dinero.

Así, algunas universidades del sector privado, han encontrado en la educación virtual, la manera de abordar a una población que por razones de salud o de trabajo, no han podido acceder a la modalidad de la educación tradicional, representando ésta una verdadera oportunidad o alternativa para la sociedad venezolana, por una parte, y por la otra, representa para los docentes venezolanos, un amplio abanico de posibilidades, que aunque supone una importante dosis de trabajo agregado, puede reportar también enormes beneficios, en los procesos de gestión y administración del trabajo académico, en la satisfacción de necesidades operativas y sobre todo, en el proceso de enseñanza en los que estos están involucrados.

Es de hacer notar, que los proyectos de aula virtual se orientan con esquemas de redes de estudiantes y académicos, centrados en el aprendizaje, en el trabajo mancomunado con importantes demandas de comunicación, de acceso efectivo a recursos de información, contando con entornos educativos más flexibles, dinámicos, así como una educación personalizada y heterogénea, que rompen muchos esquemas tradicionales, con herramientas innovadoras a la par de los procesos educativos mundiales.

El planteamiento anterior coincide con lo expresado por la UNESCO (1998) en su informe mundial de la educación donde ellos expresan que los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de Tecnología Educativa, de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada.

Con la afirmación anterior, se entiende que un entorno virtual de aprendizaje puede ser desde un campus virtual sin interacción presencial hasta una clase convencional que utiliza herramientas telemáticas en el proceso de enseñanza, siempre que los recursos sean también accesibles fuera del horario regular y la clase asignada. Esta característica es la que hace de las aulas virtuales un instrumento de innovación dentro de las instituciones convencionales de enseñanza.

Al mencionar estos ambientes virtuales de aprendizaje se refiere no solo a una publicación de contenidos que pueden ser consultados en cualquier lugar y tiempo, dando libertad plena al docente y al estudiante para el trabajo a desarrollar. Implica el contar con un método de estudio autónomo que permita realizar las actividades de forma secuenciada y ordenada para lograr el aprendizaje.

Del mismo modo, en este manejo de los nuevos entornos educativos, la tecnología juega un importante papel; no se trata de sustituir todo lo que el profesor realiza frente a grupo, sino de proporcionar un acercamiento lo más real que se pueda para lograr una buena comunicación entre el profesor, ahora facilitador o tutor, y el estudiante o participante. Al igual que en el salón de clases, en estos ambientes virtuales de aprendizaje se tienen grupos, aulas, actividades de aprendizaje, asistencia y control escolar, solo que todo

ello es resuelto con apoyo de la tecnología, un sistema de gestión de cursos en línea.

Bajo este esquema, el profesor no pierde protagonismo; por el contrario, las tecnologías conllevan al desempeño de nuevas funciones relacionadas con éstas, que irán desde buscar información en la red para adaptarla a las necesidades generales de sus estudiantes, o a las necesidades y demandas concretas que se vayan presentando, es decir el profesor desempeñará una serie de funciones, para lo cual debe estar preparado y capacitado. Éstas según Cabero (1998), serían: Consultores y facilitadores de información, facilitadores de aprendizaje, diseñadores de medios, moderadores y tutores virtuales, evaluadores continuos, asesores, y orientadores.

También, el profesor deberá organizar y gestionar los elementos que faciliten el aprendizaje en los estudiantes, para que todos los participantes tengan en el proceso las mismas garantías para su incorporación, independientemente de sus posibilidades de acceso a la tecnología, de su localización física, del nivel de comprensión del lenguaje, o de su habilidad y pericia para interaccionar con el sistema.

Por consiguiente, el profesor se va a convertir en un diseñador de situaciones de aprendizaje en torno al estudiante. Dicho en otros términos, el profesor será un facilitador del aprendizaje desde la perspectiva de que lo importante no será el entorno en que se produzca, sino que el mismo se encuentre a disposición del estudiante para que éste llegue a aprender; a diferencia de la actividad tradicional en la que el profesor dirige la instrucción y marca el ritmo de la clase. Para Harasim y otros (2000), "El énfasis tiene que estar en el propio proceso intelectual del alumno y en el aprendizaje en colaboración" (p. 198).

Estas consideraciones son las que prevalecen para que el Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI), Institución Privada de Educación Universitaria, cuyo objetivo primordial es preparar profesionales capacitados para desempeñarse en el mercado en las áreas de su competencia dando solución a la problemática institucional, social y educativa de su entorno, inicie un proceso de actualización en todo su ámbito educativo, es decir, se proyecta hacia la aplicación de la tecnología en la enseñanza, para lo cual debe contar con personal docente preparado en el manejo y uso de las herramientas necesarias para poder insertar las TIC en sus aulas.

Sin embargo, en opiniones generadas durante la mesa de trabajo con la comisión encargada del proyecto (Docentes – Ingenieros), la realidad muestra que la mayoría de los profesores que allí laboran no han sido preparados para diseñar alguna herramienta tecnológica que les permita cambiar su paradigma tradicional e incursionar en el mundo de la telemática, esto podría deberse a la concepción personal que maneja cada miembro del cuerpo docente, identificado con miedo al cambio de estrategias, a la no aceptación o inserción de estos nuevos métodos, que permitan dar mejores resultados que los arrojados por el método tradicional; por lo cual se hace necesario crear alternativas de crecimiento para estos docentes, con el propósito de capacitarlos en el manejo de las nuevas tecnologías, a través de cursos de inducción, como el que en esta investigación se propone.

Resulta paradójica la situación descrita, por cuanto, al tratarse de una institución educativa formadora de recursos para el uso de la informática, no opere con ambientes de educación virtual, lo cual podría dejar a la institución en la retaguardia, con respecto a otras instituciones de educación superior,

en desmedro de la efectividad y calidad en la formación del nuevo capital humano que va a servir a la sociedad venezolana.

Ante esta circunstancia, y tomando en consideración los enormes beneficios que brinda la presencia de la tecnología en los cambios que se están desarrollando en la sociedad, la economía y la cultura, resulta innegable que los sistemas educativos se vean presionados con la incorporación de diferentes tecnologías de la información y comunicación, tanto en la vertiente considerada formal, como en la informal o no formal, que les permita estar ubicados a la vanguardia tecnológica mundial.

Al trasladar esta realidad, al contexto de Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI), El Director de dicha institución “Antonio Castillo” señala que estas innovaciones no han tenido una acogida total en el seno de la comunidad; los importantes avances en esta materia, no han sido incluidos en los diseños curriculares, la adopción de ambientes virtuales para el aprendizaje, no tienen aplicación o por lo menos no se aprecian en la práctica docente de la asignatura Técnica de Estudios, reduciendo con ello la cantidad de beneficios tanto para los participantes como para la institución.

Ante las observaciones precedentes, surgen las siguientes interrogantes: ¿Será realmente necesario crear el Aula Virtual como instrumento de apoyo para la Enseñanza de la asignatura Técnica de Estudios del primer semestre del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI)? Tomando en consideración que a través dicha materia se puede generar y proyectar los más amplios conocimientos, tema que ocupa la centralidad del presente trabajo de investigación.

¿Estarán capacitados los docentes que dictan la asignatura Técnica de Estudios del primer semestre del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI) para participar en la educación virtual?

¿Con el uso de las herramientas tecnológicas (aulas virtuales) mejorará el proceso de enseñanza de la educación presencial en la asignatura Técnicas de Estudio?

La búsqueda de respuestas a estas interrogantes, orienta la investigación hacia la creación de un aula virtual como instrumento de apoyo a las estrategias de enseñanza, en la asignatura Técnica de Estudios dirigida a los docentes del primer semestre del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI)

## **1.2 Objetivos de la Investigación**

### **1.2.1 Objetivo General**

- Proponer un Aula Virtual como instrumento de apoyo para la Enseñanza de la asignatura Técnica de Estudios dirigida a los docentes del primer semestre del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI)

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Diagnosticar las características sociolaborales de los docentes que intervienen en la investigación.
- Identificar los saberes previos de los docentes de la asignatura Técnica de Estudios en el IUTEPI en el manejo de las herramientas informáticas a objeto de determinar las principales necesidades de capacitación.

- Determinar la factibilidad institucional, educativa y técnica que permita llevar a cabo la realización del diseño del aula virtual.
- Diseñar un aula virtual para la enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudios empleando como soporte de comunicación tecnológica la plataforma Moodle, dirigida a los docentes del primer semestre en el Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI)

### **1.3 Justificación e importancia de la Investigación**

La presente investigación, resalta la importancia de las aulas virtuales, ya que proporciona enseñanza individualizada a través de herramientas didácticas como apoyo para los docentes al momento de desarrollar su práctica pedagógica, así como también facilitar el avance educativo de los estudiantes.

Estos ambientes virtuales de aprendizaje constituyen un medio como jamás haya existido, ya que ofrece un acceso instantáneo a la información. A cada uno le toca enriquecer y construir su saber a partir de esa información y a la educación proporcionar las bases para que esto se produzca. Estas tecnologías están verdaderamente al servicio de la enseñanza y del aprendizaje y contribuyen a la formación de los ciudadanos y los trabajadores que necesita esta sociedad, acompañada de una evolución pedagógica.

Desde el punto de vista pedagógico, la propuesta plantea entre otras cosas, el robustecimiento de roles tanto del profesor como del alumno, por una parte, promueven la colaboración entre los alumnos, les ayuda a centrarse en los aprendizajes, mejorando la motivación, el interés y el



espíritu de búsqueda, al mismo tiempo que favorecen la integración y el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales tales como el razonamiento 15 resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de aprender a aprender.

Para los docentes, abre la posibilidad de un proceso continuo de actualización profesional, que conlleve al análisis y evaluación de los recursos tecnológicos, su uso educativo, a partir del conocimiento y manejo de herramientas que le permitirán la planificación de las estrategias de enseñanzas de acuerdo a los distintos contenidos, facilitar la búsqueda de material didáctico, con lo cual se convierten en entes activos y dinámicos en la construcción del saber, en esta institución.

Metodológicamente, la propuesta, reúne una serie de elementos para resolver la situación planteada, con una contribución sólida de la teoría constructivista que sirven de base para la planificación de las estrategias de los docentes, para el empleo de los nuevos recursos provenientes de las TIC.

Desde el punto de vista social, los aportes de la investigación están dirigidos a fortalecer la educación formal de los ciudadanos, bajo los auspicios de la sociedad de la información, necesarios para la transformación de los constructores de una sociedad más avanzada y competente.

#### **1.4 Alcance**

El diseño del aula virtual como apoyo a la presencialidad, está destinado exclusivamente para los docentes de la asignatura Técnicas de Estudio del Primer Semestre, del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI), con sede en Valencia Estado Carabobo. La propuesta, beneficiará en sus inicios, a un grupo específicos de docentes, sin embargo, la

experiencia puede ser extrapolada a otras asignaturas, áreas de aprendizaje de la misma institución que no han sido tomadas en cuenta en esta primera etapa.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

El desarrollo de las tecnologías en el mundo ha sido últimamente un instrumento excepcional para satisfacer múltiples necesidades. Sin embargo, en el campo educativo, la situación es mucho más compleja, ya que no se trata de pasar de un aula presencial a un aula virtual por el mero hecho de variar la práctica educativa, sino de la introducción de elementos virtuales para transformar y ampliar los espacios del aula presencial, en el cual la tecnología ocupa un lugar importante para el desarrollo de la psiquis del individuo, con la función de colaborar con la formación y desarrollo del pensamiento y el conocimiento humano (Scagnoli, 2005).

Desde esta perspectiva, la educación virtual constituye un proceso donde se conjugan elementos de las tecnologías de la información y de la comunicación, que es compartido por muchos profesores y alumnos empleando plataformas o entornos virtuales para el proceso educativo. En este contexto, se trata de combinar de manera realista y ajustada, las actividades desarrolladas en el aula virtual y las desarrolladas en el aula convencional, o a través de un aula virtual en la clase de manera que sea una ventana abierta a diferentes posibilidades que son difíciles de alcanzar o materializar de otro modo en un aula ordinaria.

El uso de aula virtual como complemento de clase, también ha sido el punto de inicio de clases a distancia en casos en que los docentes y las instituciones han adecuado los materiales para ofrecerlos en clases semipresenciales. En este último caso, el aula virtual toma una importancia radical, ya que será el espacio donde se concentrará el proceso de aprendizaje; indistintamente como se organice la educación a distancia, sea semi-presencial o remota, sincrónica o asíncrona, el aula virtual será el centro de la clase.

Por ello es importante medir los efectos de la incorporación de esta tecnología en la facilitación del aprendizaje, en el mejoramiento del rendimiento de los estudiantes, la potenciación de relaciones interpersonales, y la adquisición de actitudes hacia la institución educativa y las actividades que en ella se desarrollan; en este sentido se hace necesario revisar algunos resultados de investigaciones centradas sobre el uso de las tecnología de información y comunicación en el terreno educativo, entre los cuales se tienen:

Curci La Rocca (2007), realizó un Diagnóstico de la Educación Superior Virtual en Venezuela, con el cual determina que en Venezuela se está desarrollando la educación virtual en diferentes instituciones universitarias y como experiencia nueva se está evaluando desde hace poco tiempo, por lo que no existen modelos innovadores para la educación virtual, en el que se tenga el sustento filosófico y pedagógico del mismo, para garantizar la calidad del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Entre las conclusiones del estudio destaca la necesidad de que las Instituciones capaciten a los docentes, en el uso de las TIC, en estrategias

pedagógicas y al mismo tiempo que diseñen estrategias para vencer la resistencia al cambio por parte de estos docente, a partir del desarrollo de alianzas y convenios con otras instituciones educativas.

Esta investigación, sirve de asidero fundamental para la presente estudio, por cuanto impulsa el desarrollo de proyectos en las instituciones de educación superior venezolanas, que tenga por finalidad la incorporación de las TIC y la educación virtual como una nueva alternativa en el proceso educativo.

Cabañas (2003), investigó sobre: ***Aulas virtuales como herramientas de apoyo en la educación***. El propósito del trabajo fue analizar los principios técnicos que sustentan las aulas virtuales y la metodología de trabajo para su desarrollo. Metodológicamente, la investigación se compone de tres fases: concepción y análisis de viabilidad, proceso de desarrollo e impartición y seguimiento de las acciones formativas.

La pertinencia de la investigación está representada en las bondades que el sistema “Aula Virtual” ofrece a los docentes, alumnos y público en general, así como los recursos que se necesitan para su implementación. El cual está estrechamente relacionado con el estudio que se está llevando a cabo, con el fin de proporcionar una herramienta de apoyo para la enseñanza, no nada más de la materia tomada como piloto, sino que sirva para la enseñanza de cualquier asignatura del pensum de estudios que se dictan en esta institución.

Por su parte, Reyes (2006), tituló su estudio como: *Diseño, implementación y validación del aula virtual, basada en la teoría constructivista*, empleada como apoyo para la enseñanza de los sistemas

operativos con los estudiantes durante el ciclo 2006-1 de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

La presente investigación propone el diseño e implementación de un aula virtual basada en la teoría constructivista, empleada como apoyo para la enseñanza de los sistemas operativos a nivel universitario. La autora además, explica que impulsó a conocer las características que presentan las plataformas de gestión de aprendizaje, especialmente la utilizada para ésta investigación, “Moodle” y valorar el desempeño del aula virtual respecto al aspecto visual, de navegabilidad, contenidos y diseño instruccional.

De acuerdo a lo antes expuesto, en el estudio se busca determinar la factibilidad del uso de las aulas virtuales como un apoyo para la enseñanza, incentivando al usuario, en este caso al docente, a conocer y diseñar de una forma efectiva y organizada, las actividades a llevar a cabo con los estudiantes, lo cual es de mucho interés para el tema que se aborda.

De igual manera, Hamidian y Soto (2006), titularon su estudio: *Uso de Entornos Virtuales como una nueva estrategia de aprendizaje. Caso: docentes de la escuela de relaciones industriales de la Facultad de Ciencias económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo*. Con el objetivo de demostrar el uso de los entornos virtuales como una nueva estrategia de aprendizaje mediadora entre el docente y los alumnos, los investigadores se centraron en destacar las bondades del aprendizaje virtual, por tanto apuestan a la facilitación de la herramienta para que los docentes de esta Facultad, puedan desempeñarse de manera más efectiva y hacer más dinámica sus clases.

Esta investigación constituye una referencia importante para el presente estudio por cuanto contiene orientaciones claves, que permitirán enfocar el objetivo principal de la investigación, que no es otra cosa que inducir a los docentes de la asignatura Técnicas de Estudios del IUTPI, hacia el manejo del aula virtual, actualmente en desarrollo.

Por su parte, Marquina (2007), investigó sobre: *Estrategias didácticas para la enseñanza en entornos Virtuales. Diagnóstico, propuesta y factibilidad*, planteando como objetivo elaborar una propuesta para el desarrollo de un curso de capacitación de docentes universitarios en el diseño, planificación y uso de estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales. La ausencia de cursos y talleres de capacitación en el tema planteado brinda el escenario ideal para desarrollar una propuesta que llene este vacío.

El investigador aplicó un diagnóstico, cuyo resultado permitió enfatizar en la necesidad de plantear una propuesta para el diseño y desarrollo de un curso en línea que sirva para instruir a los profesores universitarios que requieran capacitarse como tutores virtuales en el adecuado diseño y planificación de estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales.

Este último planteamiento, representa un aporte muy significativo por cuanto da a conocer los elementos indispensables que deben tomarse en cuenta a la hora de proceder a preparar a los docentes en el uso, manejo y planificación de las herramientas de aprendizaje a través de un ambiente virtual, lo cual coincide con el propósito de la investigación asumida.

En la misma línea, López (2008), en su investigación sobre: *Prácticas educativas universitarias en entornos virtuales*, presenta una experiencia innovadora con tecnologías digitales 2.0. Entre las finalidades educativas resaltan: fomentar el papel protagonista del estudiante universitario como agente dinamizador y gestor del conocimiento y la utilización de los blogs como recurso docente, considerados importantes para formación del profesorado y como un instrumento pedagógico para difundir conocimientos y experiencias educativas. Tal como se desea lograr con esta investigación.

Los antecedentes expuestos hasta este momento, permiten orientar la revisión y desarrollo del tema central de esta investigación, con la finalidad de conseguir respuestas que satisfagan los objetivos planteados.

## **2.2. Bases teóricas y conceptuales**

El uso de las tic en la educación, se le ha concedido un alto significado para el análisis, reflexión, crítica y transformación de las prácticas de la enseñanza, convirtiéndose en elementos de pensamiento, cultura y análisis de la realidad contextual socioeducativa y psicosocial, pero además, por mejorar el rendimiento de los estudiantes y las relaciones interpersonales (Cabero, 2000; Gross, 2000).

De allí que sea necesario tomar en cuenta la relación estrecha que se establece entre la teoría que se maneje sobre los medios y las prácticas que se organicen, por la consideración que de ellos se hace como verdaderos potenciadores de determinadas experiencias colectivas y humanas, para hacer uso y aprovechamiento de los recursos disponibles la red, su administración, disponiendo de un modelo pedagógico, con métodos y

medios adecuados, para enseñar a los alumnos a pensar y a generar su propio conocimiento.

22

Por lo antes expuesto, la presente investigación, dirigida a proponer el aula virtual como instrumento de apoyo para la enseñanza de la asignatura Técnica de Estudios dirigida a los docentes del primer semestre del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI), se centra en el uso de las TIC y las aulas virtuales como medio tecnológico, a través de la Plataforma Virtual de aprendizaje (Moodle).

Vale decir, que para un aprendizaje significativo y de calidad, a través de este medio, se debe contar con una metodología apropiada, medios o recursos que propicien el diálogo didáctico, es decir una tecnología adecuada, un sistema de evaluación que garantice el aprendizaje, un profesorado especializado en su área del conocimiento, y que a la vez posea una capacitación específica para educación a distancia o semi-presencial, y por último una infraestructura física adecuada que facilite la comunicación e interacción alumno/profesor. Todo esto fundamentado principalmente en la teoría Constructivista y el aprendizaje significativo, como las de mayor impacto sobre el sistema educativo actual.

### **Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje**

El uso de internet como herramienta para la búsqueda de información, colaboración e intercambio, representa un nuevo paradigma en el proceso de enseñanza. Numerosos trabajos dan cuenta que la incorporación de las TIC en el aula data de hace ya algunos años, sin embargo, aún en la actualidad se observa en la mayoría de las instituciones de educación superior la



carencia de estrategias, programas o lineamientos que orienten al docente bajo premisas teórico-pedagógicas para su incorporación y uso pedagógico.

Investigadores como Poole (1999); Cabero (2000), Scagnoli (2000), e <sup>23</sup> otros; han planteado la lentitud con que las universidades han implementado los mecanismos pertinentes para la incorporación de las TIC en sus currículos, y aún más en la formación de los futuros docentes, agregando la importancia de diseñar programas innovadores que coadyuven en el desarrollo de una formación profesional permanente del docente desde la escuela misma a través del empleo de las TIC.

Unigarro (2001), argumenta, que la problemática va más allá de pensar que la situación se resuelve dotando a una institución educativa con los últimos y más poderosos equipos de computación se logra cualificar los procesos de aprendizaje de los estudiantes; este considera que: es erróneo creer que si el maestro abandona la tiza y el tablero, y los reemplaza por presentaciones en Power point, los alumnos aprenderán más y mejor... (p. 89).

Esta concepción, asocia la enseñanza con criterios tradicionales y simplistas, con un docente, que aún con los computadores más veloces y otras herramientas tecnológicas, no maneja una teoría pedagógica, ni está consciente del apoyo de estos medios; siendo así, se estaría en presencia de un aula tradicional más.

De tal manera, que lo que se busca, es que el maestro sea un buen docente, y que la escuela se pueda adaptar progresivamente y no resistirse a los cambios, ante la posibilidad que mediante el buen uso de la tecnología de la información se eleve la calidad del proceso educativo, al permitir la

superación de las barreras de espacio y tiempo, con mayor comunicación e interacción entre sus actores.

Para la Comisión Económica para América Latina y del Caribe (CEP <sup>24</sup> (2010), la aplicación de las TIC en educación debe abarcar todos aquellos aspectos involucrados en la educación, desde la enseñanza y aprendizaje a través de medios electrónicos, hasta la capacitación para su uso, así como también la gestión de las organizaciones implicadas en estas actividades , ya que para los estudiantes, supone la posibilidad de recibir programas educativos y sistemas de aprendizaje a través de medios electrónicos, accediendo a mayor información independientemente de su ubicación, además de ser capacitados en el uso de dichos medios, y para los educadores, representa el uso de tecnologías de redes y comunicaciones para diseñar, seleccionar, administrar, entregar y extender la educación, así como para organizar y administrar la información relativa a sus alumnos.

Ya la UNESCO (1998) en su informe mundial sobre la educación, señalaba que los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada.

Atendiendo, a este planteamiento, se necesita un docente verdaderamente comprometido con su labor educativa; es decir, alguien capaz de estar vinculado a los cambios de su entorno para de esta manera involucrarse con la acción educativa del aprendiz y que además esté dispuesto a cambiar su rol atendiendo a los nuevos llamados; con experticia

metodológica, para poder diseñar programas adaptados a las habilidades y capacidades mentales de sus alumnos, y orientarlos hacia el desarrollo de sus potencialidades (Riveros, 2002).

25

De allí que para Urribarri (2001), el papel del educador deba transformarse. Más que un nuevo rol o tarea, la misión del profesor (y especialmente de aquél formador de maestros) sería la de ser un facilitador del proceso de aprendizaje, un mediador entre la multiplicidad de estímulos educativos, un generador de expectativas y de motivaciones.

Esto constituye, la razón de ser de la presente propuesta, (un Aula Virtual como instrumento de apoyo para la Enseñanza de la asignatura Técnica de Estudios dirigida a los docentes del primer semestre del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI)) abrir el horizonte a los actores del sistema educativo venezolano, y específicamente aquellos que laboran en el IUTEPI, a partir de talleres de inducción, que les permita manejar herramientas del lenguaje cibernético, propias del momento, y adaptarlos exitosamente en su práctica cotidiana, para enrumbar los cambios educativos necesarios, para alcanzar la equidad, justicia y progreso de la sociedad venezolana, y ubicarse a la vanguardia de sus pares, en el resto del mundo, cumpliendo así con las disposiciones contenidas en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación (2005-2030) y en el Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación.

En este sentido, vale hacer referencia al informe emitido por la Unesco (2004), según el cual, a través de las TIC, se abre el espacio para las fuentes de información, la participación activa en el proceso de construcción colectiva de conocimiento y la potenciación de los individuos gracias al desarrollo de las habilidades que esto implica, en las que sus herramientas permiten

convertir el aprendizaje en una experiencia colectiva y participativa, donde todos pueden realizar importantes aportes al proceso enseñanza y a su vez aprender de los demás.

26

De igual manera, para el Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI. 2004), las tecnologías de la información aportan a la educación una nueva dimensión, las posibilidades de compartir, de transferir información y conocimientos básicos, facilitan el acceder a nuevas fuentes de saber, aumentando la capacidad de aprender.

Desde esta perspectiva, el estudiante tiene más oportunidades de participar activamente, consultando, opinando, proponiendo y contradiciendo en su propio tiempo y sin la presión proveniente por la competitividad que muchas veces implica el ambiente del aula. Su uso induce el desarrollo de habilidades de manejo, asociación y conceptualización que van más allá de la simple adquisición de conocimiento, como lo plantean Palomo, Ruiz y Sánchez (2006).

Con el uso de las TIC, la posibilidad de contenidos adicionales y ampliados, permite incentivar la habilidad de exploración e investigación del individuo, tanto el docente como el estudiante tienen la oportunidad de conocer más sobre los temas que le son de su interés particular y crecer al socializar con personas afines y contar con acceso a informaciones sobre grupos, actividades, instituciones y novedades; permitiendo a su vez la interacción sincrónica y asincrónica de los estudiantes entre sí y con los educadores.

Otras particularidades, son las de poder acceder sin límite de horario al material, ambiente y herramientas académicas, ver más allá de sus

limitaciones físicas, adquiriendo una visión más global de la realidad y su entorno al entrar en contacto con una realidad ampliada. Realizar investigaciones y trabajos conjuntos, intercambiar experiencias, discutir situaciones y enfrentar problemas desde una óptica más global, facilitar el aprendizaje continuo y posterior. En particular la participación en programas y cursos sin necesidad de provocar ausentismo laboral o familiar.

27

Con respecto a lo anterior, Puella, (2008), expresa lo siguiente... Para que las TIC desarrollen todo su potencial de transformación deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender; por lo que, es pertinente aclarar que es la calidad y la forma en las que los contenidos son producidos, transmitidos y percibidos por las personas, lo que garantiza el real aprovechamiento de las TIC en todas las áreas de la vida cotidiana.

Estas herramienta, bien utilizadas pueden generar nuevas oportunidades de acceso a la información, crear capacidades, mejorar la productividad, impulsar el desarrollo y, en definitiva, permitir avanzar en la creación de igualdad de opciones educativas o aumentar las ya existentes.

### **Plataformas Virtuales de Aprendizaje**

El aula virtual se constituye en el nuevo entorno del aprendizaje en este siglo, al convertirse en un poderoso dispositivo de comunicación y de distribución de saberes que, además, ofrece un espacio para atender, orientar y evaluar a los participantes. Se trata de un entorno, plataforma o software a través del cual el ordenador simula una clase real permitiendo el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje habituales.

Algunos autores expertos en el área, (Addell, 1997. Barajas, 2003. Reyes, 2006), coinciden en afirmar que una clase virtual es un entorno de enseñanza y aprendizaje inserto en un sistema de comunicación mediado por un computador. A través de ese entorno el alumno puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son las propias de un proceso de enseñanza presencial como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, entre otros, de forma simulada sin que medie una interacción física entre docentes y alumnos, pero con las garantías necesarias para el aprendizaje a distancia, respondiendo a la necesidad de los docentes y alumnos de una comunicación directa.

La experiencia con la incorporación de la tecnología en el proceso de enseñanza, ha pasado en primer lugar por poner al alcance de los estudiantes el material educativo preparado para sus asignaturas y enriquecerla con recursos publicados en Internet, hasta el surgimiento de las aulas virtuales, donde además de fomentarse la familiarización de los estudiantes con el uso de las Tecnologías de la Información, se permite el acceso a los materiales de cada clase, desde cualquier computadora conectada a la red, logrando mantener la clase actualizada con las últimas publicaciones de información, lo que demandaba calidad comprobada por el profesor.

De esta manera surgen las plataformas virtuales como escenarios educativos diseñados de acuerdo a una metodología de acompañamiento a distancia, basadas en páginas Web para la organización e implementación de cursos en líneas o para apoyar actividades educativas presenciales. Estas plataformas presentan una serie de condiciones como flexibilidad, planificación, de fácil acceso e intercambio.

De allí que, estos ambientes virtuales, se basan en el principio de aprendizaje colaborativo, donde se permite a los estudiantes realizar sus aportes y expresar sus inquietudes en los foros, además van apoyados de herramientas multimediales que harán más agradable el aprendizaje pasando de ser simplemente un texto en línea, a un entorno interactivo de construcción de conocimiento. Por lo tanto, para utilizar un modelo educativo con características de enseñanza aprendizaje on-line es importante tener en consideración un programa que pueda integrar las diversas y principales herramientas que ofrece la Internet.

Es así como, ante la necesidad docente de implementar cada vez más estos espacios, surgen las plataformas de gestión de aprendizaje, las cuales son herramientas integradas para la creación de entornos de enseñanza aprendizaje, integrando materiales didácticos y herramientas de comunicación, colaboración y gestión educativas, siendo una de las más conocidas la denominada plataforma Moodle, con licencia GPL (General Public License), lo cual significa que se puede descargar gratuitamente de Internet y adaptarla a las características del ambiente creado y usarla libremente, lo cual ha permitido su amplia difusión.

### **Plataforma de Gestión Moodle**

El Sistema de gestión para el aprendizaje es un sistema de gestión de cursos (course management system CMS), que puede ser utilizado como una plataforma para el desarrollo de una comunidad de aprendizaje Moodle se distribuye gratuitamente como Software libre (Open Source) (bajo la Licencia Pública GNU).

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, quien era el administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin, y se basó en las ideas del constructivismo. La primera versión de la herramienta apareció el 20 de agosto de 2002, a partir de allí han aparecido nuevas versiones de forma regular. Hasta diciembre de 2006, la base de usuarios registrados incluía más de 19.000 sitios en todo el mundo y está traducido a más de 60 idiomas. El sitio más grande dice tener más de 170.000 estudiantes. (Wikipedia, 2010)

Según el sitio oficial de Moodle (<http://www.moodle.org>), la palabra Moodle era al principio un acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular), lo que tiene algún significado para los programadores y teóricos de la educación, pero también se refiere al verbo anglosajón noodle, que describe el proceso de deambular perezosamente a través de algo, y hacer las cosas cuando se antoja hacerlas. Las dos acepciones se aplican a la manera en que se desarrolló Moodle y a la manera en que un estudiante o profesor podría aproximarse al estudio o enseñanza de un curso en línea.

En términos informáticos, se trata de una aplicación Web que puede funcionar en cualquier servidor con arquitectura LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP) o WAMP (Windows, Apache, MySQL y PHP), o simplemente cualquier computador en el que se pueda ejecutar código PHP. Moodle opera con diversas bases de datos SQL como por ejemplo MySQL y PostgreSQL.

Moodle cuenta con un amplio conjunto de características comunes en cualquier sistema de gestión de cursos en línea (CMS), entre las más relevantes se pueden nombrar:

- Foros



- Gestión de contenido (recursos)
- Cuestionarios con distintos tipos de preguntas
- Blogs
- Wikis
- Base de datos de actividades
- Encuestas
- Chat
- Glosarios
- Evaluación por pares
- Soporte de muchos idiomas (más de 60 idiomas están soportados por la interfaz).

31

Atendiendo a las particularidades de este sistema, más los que representa el contexto de la investigación que se ejecuta, permiten la selección del modelo de plataforma de software libre Moodle para soportar los contenidos de la asignatura Técnicas de Estudios, ya que este no requiere de nuevas inversiones, por lo que resulta más económico y más utilitario.

Vale acotar que la enseñanza virtual no sustituye ni compite con los modelos tradicionales de enseñanza sino que los complementa, cada uno de sus componentes que lo integran tiene un sentido metodológico en sí mismo, el cómo se integra es lo que marca la diferencia entre un modelo y otro. En este caso, el profesor es un protagonista de un modelo de enseñanza virtual pero no el centro de interés en el sistema. Éste pasa a ser un tutor, un guía, orienta y evalúa el aprendizaje, apoyándose siempre en proporcionar la mejor metodología de enseñanza, es decir que se involucra en ciertas funciones, como el seguimiento del curso, valoración de la participación, entre otras.

De esta manera, cuando se plantea un modelo de enseñanza virtual, no solo se refiere a desarrollar cursos virtuales, se está refiriendo a una combinación de herramientas tecnológicas y metodologías didácticas, el aprendizaje autónomo, trabajo en grupo e interacción entre los alumnos.

32

Este modelo que exige al docente estar actualizado y capacitado constantemente para el desarrollo de estrategias, de habilidades que le permitan llegar de forma directa para poder transmitir al estudiante los conocimientos y saberes, perfeccionar el talento, descubrir aptitudes que permitan perfeccionar facultades para la evolución de la inteligencia, empleando para ello las TIC en los procesos de enseñanza, del cual él es parte indispensable.

De tal forma que con la propuesta del aula virtual como instrumento de apoyo para la enseñanza de la asignatura Técnica de Estudios, dirigida a los docentes del primer semestre del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI), se pretenda preparar a los docentes para su ingreso a la sociedad del conocimiento, en la cual el progreso social y económico depende más de la capacidad científica - tecnológica y del nivel educativo de la población, lo que a su vez exige un nuevo papel a la educación y a la ciencia y tecnología, para lograr mayor competitividad.

### **El Constructivismo en la Educación Virtual**

En la educación virtual, los alumnos constituyen el centro de los procesos cognitivos y por ende de los procesos de enseñanza, coincidiendo con las premisas de la teoría constructivista.

Desde la perspectiva del constructivismo (Gagné, 1979) en toda situación de aprendizaje hay presentes tres elementos, o grupos de elementos claramente diferenciados: Los resultados del aprendizaje, o contenidos (qué se aprende), los procesos (cómo se aprende) y las condiciones de aprendizaje (lo que ha de cumplir una actividad o una situación para que el aprendizaje se produzca).

El constructivismo considera fundamental el papel del estudiante o sujeto que aprende, es él quien conoce y desempeña un papel activo en el proceso del conocimiento. Dicho conocimiento no es, en absoluto, una copia del mundo sino que es resultado de una construcción por parte del sujeto, en la medida en que interactúa con los objetos, siendo el punto de partida de todo aprendizaje los conocimientos previos.

En este orden de ideas, los contenidos serían el resultado del aprendizaje, es decir el cambio que se produce en el material cognitivo del alumno entre el antes y el después de la actividad de aprendizaje (cambio entendido como incorporación de nuevo material, desecho del antiguo o cambio en el tipo de relaciones entre elementos de conocimiento y/o la forma de procesarlo).

De igual forma para Reyes (2006), los procesos serían el cómo se aprende, es decir la actividad cognitiva que se pone en marcha, o el alumno pone en marcha, para efectuar el aprendizaje (estrategias y estilos cognitivos) y que varían según el tipo de aprendizaje (según la naturaleza del contenido, hechos, conceptos o dominio disciplinar) y según la información previa (ideas previas o experiencias previas).

Pozo (1992), expresa que estos procesos tienen una característica común, es decir son procesos propios, internos e inherentes al aprendiz, y en consecuencia sólo observables en sus efectos. En consecuencia la intervención del profesor para propiciar el cambio en el material cognitivo del que se ha hablado (del cambio conceptual), o dicho de otra forma los procesos de enseñanza, sólo puede intervenir para crear condiciones favorables a ese cambio; o para que el proceso de enseñanza 34 desencadene y se desarrolle, dentro de unas condiciones favorables.

Así, cada aprendizaje requiere unas condiciones concretas y diferentes a otro, las cuales pueden determinarse mediante procesos de planificación y de evaluación, y estas a su vez están determinadas por los recursos educativos y las estrategias de enseñanza, y por la interacción de estos dos elementos.

Esto no significa, según Borrás (1997), que el constructivismo sea el resultado de una mera copia de la realidad preexistente, sino de un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada y re-interpretada por la mente, en donde se construyen progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos y potente, susceptibles de ser mejorados, desarrollados o cambiados.

Desde el constructivismo, existen varios puntos de vista distinto acerca de cómo se facilita mejor el proceso de construcción del conocimiento, estos se resumen en el constructivismo radical y el constructivismo social. En el primero, los alumnos aprenden a través de una secuencia uniforme de organizaciones internas, cada una más abarcadora e integrativa que sus predecesoras, en este, el profesor, debe tratar de acelerar el paso de las organizaciones internas, mediante el examen de la coherencia de sus actuales formas de pensar.

En el constructivismo social, la creación del conocimiento es una experiencia compartida, y social. La interacción entre organismo, el alumno y el ambiente, contexto educativo, permite que surjan nuevas ideas, características e inclinaciones, lo que da una relación interactiva y compleja entre el alumno y el contexto.

35

Para Kahn y Friedman (1993), los principios básicos de aplicación de la teoría constructivista son:

1. 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.
2. 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.
3. De la obediencia a la autonomía. El profesor debería dejar de exigir sumisión y fomentar la libertad responsable. Dentro del marco constructivista, la autonomía se desarrolla a través de las interacciones recíprocas a nivel microgenético y se manifiesta por medio de la integración de consideraciones sobre uno mismo, los demás y la sociedad.
4. 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 (Piaget, 1932, citado por Kahn y Friedman (1993) y progresa el aprendizaje académico. (p.87)

Bajo este modelo se acentúa la importancia de la adquisición de competencias específicas de naturaleza cognitiva, metacognitiva y social, que implica la presencia del profesor/ tutor, como facilitador, dinamizador de grupos, promotor de experiencias, guía y orientador de los procesos formativos. De esta forma, el profesor se convierte en el mediador entre los conocimientos y los alumnos; pero para lograr la participación del alumno<sup>36</sup> deben crear estrategias que permitan que el alumno se halle dispuesto y motivado para aprender.

Desde esta perspectiva el empleo de las tecnologías de la información y comunicación, cobran sentido como impulsores del aprendizaje significativo, siendo el aula virtual, la herramienta o estrategia de apoyo, más expedita, para el aprendizaje significativo. Ausubel (1983) en su teoría del aprendizaje significativo, plantea lo siguiente, para que un aprendizaje sea significativo, relevante para el aprendiz y por tanto, duradero y sólido, debe partir del lugar donde éste se encuentra. Debe relacionarse con sus conocimientos anteriores, a veces para reafirmarlos y ampliarlos, otras para cuestionarlos, para ponerlos en duda y proponerle posibles nuevas miradas y abordajes. Pero siempre partiendo de sus conocimientos previos.

Haciendo referencia, a las computadoras como medios didácticos Rodríguez-Roselló (1988) afirma que las redes de Internet, promueven la capacidad de interacción, son favorecedores de entornos de aprendizaje autónomo/abiertos, de estrategias de exploración y descubrimiento. De igual manera, Muñoz y Requena (2005), argumentan que la educación a través de Internet posibilita una mayor apertura del alumno, del docente y de los centros educacionales hacia el mundo exterior, superar las fronteras geográficas, adquirir nuevas experiencias más allá del ámbito escolar,

logrando así difundir la educación a otras regiones, haciéndose accesible a mayor cantidad de personas.

Estos argumentos encuentran asideros en supuestos que explican el aprendizaje desde perspectivas que permiten relacionar los contextos tecnológicos, y los entornos que propicia Internet, con los factores de aprendizaje. Tales como la Teoría de la Conversación y a la Teoría 37 Aprendizaje Situado.

### **Teoría de la Conversación**

La teoría de la Conversación, desarrollada por Pask en 1964 (Pask, 1975), parte del argumento de Vygotsky, según el cual aprender es por naturaleza un fenómeno social; lo que conlleva a plantear que la adquisición de un nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de individuos que participan en un diálogo y que aprender es un proceso dialéctico, en el que un individuo contrasta, confronta, su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo, proceso en el cual se produce la incorporación del nuevo material cognitivo.

En este sentido, las TIC, presuponen el ambiente natural social donde convergen individuos y grupos, comunicados a través de la red o con su mediación, donde el alumno es capaz de aprender con el concurso de los demás, a través de conversaciones acerca de un objeto material, que permite el conocimiento explícito. Estas conversaciones pueden tener diferentes niveles: El lenguaje natural (discusión general), lenguaje del objeto (para discutir sobre el objeto), y metalenguajes (para hablar acerca del aprendizaje), y que una vez expuestos los puntos de vista personales,

producen diversos niveles de experiencias, hasta llegar a un nuevo conocimiento producto de la interacción.

El contenido de la teoría de la conversación, antes expuesto, tiene claramente definido su utilidad en la educación virtual, pues su aplicación se manifiesta en cada actividad que se proponga y que tenga por finalidad compartir una experiencia de aprendizaje, entre los participantes y <sup>38</sup> profesor, encargado de dirigir dicha actividad, lo que constituye la centralidad de la presente propuesta de investigación.

### **Teoría del Conocimiento Situado**

Otra teoría a favor del aprendizaje a través de las TIC, es la Teoría del Conocimiento Situado, planteada por Young en 1993 (citado por Borrás, 1997), cuyo argumento central es considerar al conocimiento como una relación activa entre el individuo y un determinado entorno, en el cual el aprendizaje se produce cuando el alumno está rodeado activamente en un contexto instruccional de naturaleza compleja y real.

El ambiente virtual, responde a las premisas del conocimiento situado en sus dos características principales: realismo y complejidad. La red posibilita intercambios auténticos entre usuarios provenientes de contextos culturales diferentes pero con intereses similares, y el aprendizaje se produce en función de la actividad, contexto y cultura en donde se ubica, es decir, en donde sea situado. Por eso el aprendizaje en clase no debe poseer crecientes formas de abstracción o ideas fuera de contexto.

En forma general, las teorías mencionadas, tienen aplicabilidad en la propuesta de aula virtual que aquí se proyecta, en la cual se plantea que el



aprendizaje se desarrolle en un ambiente de realismo, complejidad, proximidad, libertad y autonomía para aprender, donde la planificación, ordenación, evaluación y apoyo del profesor cobran mucha importancia.

### **La Educación Virtual Universitaria venezolana**

En Venezuela la incorporación del uso de la tecnología de información y comunicación en las prácticas docentes universitarias, es de data reciente aunque en muchas de ellas se han empleado como recurso didáctico o como una combinación de la impartición presencial con entornos de aprendizaje virtuales (Curci La Rocca, 2008), en los actuales momentos son pocas las universidades que utilizan las TIC como herramientas para impartir educación de manera totalmente virtual, sin embargo se estima que el resto de las universidades, Institutos y Colegios Universitarios también comiencen a hacerlo.

En Venezuela, a partir del año 1997, algunas de las universidades venezolanas comenzaron a incorporar las nuevas tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza.- aprendizaje. De esta manera se han desarrollado dos modalidades adicionales, la virtual y la semipresencial o también llamada modalidad mixta.

La modalidad virtual es aquella modalidad donde el proceso de enseñanza se imparte totalmente a través de redes y computadores, la entrega de los contenidos se da en formato electrónico, se desarrolla el trabajo colaborativo y se utiliza para ello comunicación sincrónica y asincrónica a través de chat o foros de discusión, respectivamente, también se utiliza el correo electrónico para la entrega de dichas actividades, de acuerdo a la disponibilidad de tiempo de cada alumno.

En la modalidad presencial, el proceso de enseñanza aprendizaje entre los estudiantes y el docente se da en el mismo espacio y tiempo, por medio de conferencias, actividades en el salón de clases supervisadas por el profesor y se entrega material impreso. En este caso el alumno es el receptor de la información y el profesor dicta clases magistrales. Bajo la modalidad de educación a distancia no existe separación de espacio y/o tiempo entre profesor y los alumnos, la interacción es a través de medios distintos a las TIC, tales como: material impreso, fax, televisión y correo, entre otros.

La búsqueda de información sobre la educación virtual a nivel superior en Venezuela, el Informe sobre Educación Superior Virtual en Venezuela, realizado por la Universidad Metropolitana (2003), señala a la Universidad Nueva Esparta, *en el año 1997*, como la primera en iniciar Estudios de Postgrado Virtuales (EPV) utilizando como medio la Internet, en el mismo año, la Universidad Yacambú, Institución privada de Educación Superior, inicia los Estudios de Postgrado Virtuales (EPV), en las siguientes menciones: Especialización en Gerencia, menciones: Finanzas, Mercadeo, Organización, Redes y Telecomunicaciones, Sistemas de Información, en 1999, ofrece la Maestría en Gerencia de las Finanzas y de los Negocios, también bajo modalidad virtual. Para el año 1999, la Universidad Católica Andrés Bello y la Universidad Metropolitana; en 2001 la Universidad “Dr. Rafael Bellosó Chacín” y Universidad Fermín Toro (ambas privadas), se incorporan a la modalidad virtual, en 2003, lo hace la Universidad Católica del Táchira a nivel de especialización.

En el sector oficial, la Universidad Central de Venezuela inicia la educación virtual en 1998 con una especialización; la Universidad de Los Andes con una maestría y la Universidad Experimental Simón Rodríguez (experimental y creada como institución de educación a distancia) con dos

maestrías. Para el año 2000, dos universidades oficiales autónomas, Universidad de Oriente y Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”. Para el año 2001 se incorporan dos universidades oficiales autónomas Universidad del Zulia y Universidad Nacional Abierta (educación a distancia); en el 2002, se incorpora la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda; posteriormente en 2004, la Universidad de Carabobo inicia un curso de formación docente, con una modalidad mixta, en la asignatura Tecnología de la información en educación superior, para luego iniciar un curso introductorio para el ingreso de estudiantes a la Facultad de Ciencias de la Educación inscritos en la modalidad semipresencial- virtual en 2008.

## **2.3 Bases Legales**

### **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)**

#### **Artículo 108**

Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley.

#### **Artículo 110**

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y

tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía.

El uso de la tecnología de la información y comunicación en provecho del desarrollo educativo y progreso social y económico de la de la sociedad, está plenamente justificado en el marco constitucional, por lo 42 que todo programa o propuesta a mejorar y capacitar al personal docente y la formación integral de la población, a través de los medios tecnológicos serán respaldado constitucionalmente.

### **Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2006)**

**Artículo 1.** Objeto de esta Ley. La presente Ley tiene por objeto desarrollar los principios orientadores que en materia de ciencia, tecnología e innovación y sus aplicaciones, establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, organizar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, definir los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica, de innovación y sus aplicaciones, con la implantación de mecanismos institucionales y operativos para la promoción, estímulo y fomento de la investigación científica, la apropiación social del conocimiento y la transferencia e innovación tecnológica, a fin de fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento y de impulsar el desarrollo nacional.

**Artículo 18.** La autoridad nacional con competencia en materia de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, ejercerá la dirección en el área de tecnologías de información. En tal sentido, deberá:

1. Establecer políticas sobre la generación de contenidos en la red, respetando la diversidad, así como el carácter multiétnico y pluricultural de nuestra sociedad.
2. Resguardar la inviolabilidad del carácter confidencial de los datos electrónicos obtenidos en el ejercicio de las funciones de los órganos y entes públicos.
3. Democratizar el acceso a las tecnologías de información.

Las oportunidades de crecimiento tecnológico y apropiación del conocimiento científico serán impulsadas por esta ley, de manera que la generación de contenidos en la red y su acceso no tendrá limitaciones.

### **Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación. Referido a los aportes e Inversión (2010)**

43

#### **Artículo 3. Actividad de Innovación:**

Es el conocimiento, procesamiento, aplicabilidad o materialización de una idea con un componente de nivel inventivo o desarrollada durante el desempeño de actividades de investigación, que va encaminada a dar como resultado un bien, proceso o producto nuevo o una mejora de lo existente, que pueden ser desarrollados o utilizados en la industria, en el comercio o en un nuevo enfoque de un servicio social.

#### **Artículo 4. Formación de Talento Humano:**

Son los procesos cognoscitivos o educativos en las diferentes modalidades orientadas a la formación, actualización o capacitación de personas, encaminados al desarrollo de actividades de ciencia, tecnología, innovación, gestión o aplicación del conocimiento.

Se reconocerá como aporte e inversión en la actividad de capacitación de talento humano, aquella dirigida a estudios de Alto Nivel, entendidos estos como aquellos superiores al bachillerato.

#### **5. Transferencia de Tecnología:**

Proceso e interrelación que se establece entre un sujeto, persona o empresa que posee la tecnología o los conocimientos para producir, utilizar o manejar un bien, negocio, producto o servicio y que traslada, intercambia, entrega, vende o negocia a otra persona, sujeto o empresa, dichos conocimientos, procedimientos o formas de hacer, para su captación, aplicación, producción y aprovechamiento por el entorno social y económico del país, procurando la apropiación del conocimiento por parte de la colectividad.

#### **6. Laboratorio:**

Unidad organizada para la actividad científica y tecnológica de carácter experimental, computacional o de procesamiento de datos o cualquier otra forma que indique el desarrollo de investigaciones, pruebas, ensayos, requeridas o necesarias en el campo de las actividades científicas, tecnológicas o de innovación.

Quedan incluidos en estos artículos, todas las instituciones del sector académico vinculadas con formación y desarrollo de talento y de investigación que coadyuven en el fortalecimiento de las áreas de Ciencia y Tecnología.

**Decreto Num 825** (Gaceta Oficial Nº 36.955. 22 de mayo de 2000)

44

La Constitución reconoce como de interés público la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aspiraciones y los servicios de información, a los fines de lograr el desarrollo económico, social y político del país, y que el Ejecutivo Nacional a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología, debe velar por el cumplimiento del mencionado precepto constitucional.

**Artículo 1º:** Se declara el acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela.

**Artículo 5º:** El Ministerio de Educación, Cultura y Deportes dictará las directrices tendentes a instruir sobre el uso de Internet, el comercio electrónico, la interrelación y la sociedad del conocimiento. Para la correcta implementación de lo indicado, deberán incluirse estos temas en los planes de mejoramiento profesional del magisterio.

**Artículo 8º:** En un plazo no mayor de tres (3) años, el cincuenta por ciento (50%) de los programas educativos de educación básica y diversificada deberán estar disponibles en formatos de Internet, de manera tal que permitan el aprovechamiento de las facilidades interactivas, todo ello previa coordinación del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.

Los artículos y contenidos descritos dan sustento a la propuesta presentada, por cuanto están acorde con los lineamientos legales para el

acceso y uso de internet y de la plataforma tecnológica para el desarrollo de contenidos educativos, previstos en la legislación venezolana, indispensables para el progreso cultural, económico, social y político del país.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Diseño, Tipo y Nivel de la Investigación**

El diseño de una investigación se considera como el plan global que integra de un modo coherente, adecuado y correcto, los objetivos, la técnica de recogida de datos y el análisis de esos datos, para dar respuesta en forma clara a las preguntas planteadas en la misma (Balestrini, 2002).

De esta forma, el presente estudio, dirigido a proponer el aula virtual como instrumento de apoyo para la enseñanza de la asignatura Técnica de Estudios, dirigida a los docentes del primer semestre del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI), se apoyó en el diseño de investigación no experimental, definido por el autor antes mencionado, como aquella donde se observan los hechos estudiados tal como se manifiestan en su ambiente natural, y en ese sentido no se manipulan de manera intencional las variables.

De acuerdo al problema planteado, la investigación se desarrolló a nivel proyectivo, debido a que se propone solución a una situación determinada, lo cual implica "...explorar, explicar y proponer alternativas de cambio, y no necesariamente ejecutar la propuesta..." (Hurtado de Barrera, 2000, p.38), bajo la modalidad de proyecto factible, definido como "la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo <sup>vía</sup> 46 para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. (UPEL, 2003).

En atención a los objetivos formulados, la investigación quedó enmarcada como un estudio de campo, que consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables (Palella y Martíns, 2006). Esta ameritó de los aportes de la investigación documental, por cuanto se revisaron textos, normas y códigos relacionados con el uso de las tecnologías de información y comunicación aplicadas al proceso de enseñanza.

Con la propuesta del aula virtual como instrumento de apoyo para la enseñanza de la asignatura Técnica de Estudios, se pretende preparar al personal docente que la labora con esta asignatura del primer semestre del IUTEPI, en el uso y aplicación de herramientas pedagógicas, adecuadas al desarrollo tecnológico actual, y así contribuir con la generación de recursos humanos altamente tecnificados y equiparados con el resto del mundo, de manera que puedan insertarse en un mundo competitivo de tanta exigencia.

### **3.2 Identificación y Definición de Variables**



Las variables se definen de acuerdo con Tamayo y Tamayo (2003), como “... cualquier característica de la realidad que pueda ser determinada por observación y que pueda mostrar diferentes valores de una unidad de observación a otra.” (p. 163).

En el siguiente cuadro se identifican y se definen las variables o unidades fundamentales de análisis, seleccionadas en la presente investigación:

47

Tabla N° 1

Sistema de Variables

| Objetivos Específicos                                                                                                                                                                                               | Variable                                                                                                                                                                                            | Definición conceptual de la variable                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diagnosticar las características sociolaborales de los docentes que intervienen en la muestra.                                                                                                                      | Características sociolaborales de los docentes que intervienen en la muestra.                                                                                                                       | Perfil social y laboral de los docentes que participan en el estudio.                                                                    |
| Identificar los saberes previos de los docentes de la asignatura Técnica de Estudios en el IUTEPI en el manejo de las herramientas informáticas a objeto de determinar las principales necesidades de capacitación. | Saberes previos de los docentes de la asignatura Técnica de Estudios en el IUTEPI en el manejo de las herramientas informáticas a objeto de determinar las principales necesidades de capacitación. | Conocimiento previo de estrategias, técnicas y herramientas de la informática que posee el docente de la asignatura Técnicas de Estudio. |
| Determinar la factibilidad institucional, educativa y técnica que permita llevar a cabo la                                                                                                                          | Factibilidad institucional, educativa y técnica que permita llevar a                                                                                                                                | Posibilidad que tiene la institución tanto a nivel organizativo como técnico para emprender                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| realización del diseño del aula virtual.                                                                                                                                                                                                                                      | cabo la realización del diseño del aula virtual                                                                                                                                                           | la puesta en práctica del aula virtual.                                                                                                                                                                     |
| Diseñar un aula virtual para la enseñanza de la asignatura Técnicas de estudios empleando como soporte de comunicación tecnológica la plataforma Moodle. dirigida a los docentes del primer semestre en el Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI) | Aula virtual para la enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudios empleando como soporte de comunicación tecnológica la plataforma Moodle. dirigida a los docentes del primer semestre en el (IUTEPI). | Sistema innovador de educación, creado para preparar a los docentes de la asignatura Técnicas de Estudios del primer semestre del IUTEPI, a través de la Internet y de sus diversos medios de comunicación. |

48

Fuente. González, L. (20011).

### Definición Operacional

Una definición operacional constituye el conjunto de procedimientos que especifica que actividades u operaciones deben realizarse para medir una variable (Hernández. Fernández y Baptista. 2006). En la siguiente tabla se expone la operacionalización de las Variables revisadas en la presente investigación.

Tabla N° 2

Operacionalización de variables

| Variable                                                                     | Indicador             | N° Ítem |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|
| Características sociolaborales de los docentes que intervienen en la muestra | Edad                  | a       |
|                                                                              | Sexo                  | b       |
|                                                                              | Nivel académico       | c       |
|                                                                              | Tiempo en la docencia | d       |

|                                                                                                                                  |                     |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|
| Saberes previos de los docentes de la asignatura Técnica de Estudios en el IUTEPI en el manejo de las herramientas informáticas. | Uso de herramientas | e |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|

**Continuación Tabla N° 2**

| Variable | Indicador | N° Ítem |
|----------|-----------|---------|
|----------|-----------|---------|

|                                                                                                                      |                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----|
| Factibilidad institucional, educativa y técnica que permita llevar a cabo la realización del diseño del aula virtual | -Prácticas y empleo de tecnología avanzada.                      | 1  |
|                                                                                                                      | -Empleo herramientas tecnológicas de información y comunicación  | 2  |
|                                                                                                                      | -Apoyo tecnológico.                                              | 3  |
|                                                                                                                      | - Utilidad de la tecnología.                                     | 4  |
|                                                                                                                      | -Interacción entre profesores y alumnos.                         | 5  |
|                                                                                                                      | -Conocimientos y herramientas de informática.                    | 6  |
|                                                                                                                      | -Aula Virtual fomenta habilidades y destrezas educativas.        | 7  |
|                                                                                                                      | -Competencias para un aprendizaje de calidad.                    | 8  |
|                                                                                                                      | -Herramientas del Aula Virtual activan el proceso de enseñanza.  | 9  |
|                                                                                                                      | -Estrategia efectiva con apoyo tecnológico.                      | 10 |
|                                                                                                                      | -Aula Virtual y pertinencia de la asignatura Técnicas de estudio | 11 |
|                                                                                                                      | -Aula Virtual facilita la comprensión de los contenidos          | 12 |
|                                                                                                                      | -Clases dinámicas y efectivas.                                   | 13 |
|                                                                                                                      | -Preparación del personal docente en el uso de las TIC           | 14 |
|                                                                                                                      | -Incentivo a docentes para utilizar la herramienta.              | 15 |
|                                                                                                                      | -Participación en talleres de inducción.                         | 16 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| Aula virtual para la enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudios empleando como soporte de comunicación tecnológica la plataforma Moodle, dirigida a los docentes del primer semestre en el Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI). | Elementos.<br>Contenidos<br>Factibilidad institucional, técnica. | No aplica |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|

50

**Fuente:** González, L. (20011).

### 3.3 Fases de la Investigación

Para desarrollar la propuesta, se plantearon tres fases, las cuales se describen a continuación:

**Fase I:** Elaboración de un diagnóstico, con la finalidad de recabar información sociolaboral de los participantes de la muestra y sobre el manejo de herramientas de comunicación e información.

**Fase II:** Estudios de factibilidad, se analizó la factibilidad institucional, educativa y técnica para la implementación de la propuesta.

**Fase III:** Diseño de la propuesta. Se formuló la propuesta, sus elementos, y se propone el contenido programático de la asignatura a digitalizar.

Para cada una de estas fases se definieron las técnicas de investigación y los instrumentos de recopilación de los datos necesarios para alcanzar los objetivos planteados y solucionar el problema detectado.

## Fase I: Diagnóstico

### Población y Muestra

Para llevar a cabo esta investigación fue necesario delimitarla en <sup>51</sup> conjunto de individuos que rodean el medio donde se va a llevar a cabo el estudio, lo que se denomina población.

Para establecer la población objeto de estudio de esta investigación, se partió del criterio establecido por Balestrini (ob cit), según el cual, la población o universo puede estar referido a cualquier conjunto de elementos de los cuales se pretende indagar y conocer sus características, o una de ellas, y para el cual serán válidas las conclusiones obtenidas en la investigación.

De acuerdo con esta definición, la población objeto de estudio corresponde a la totalidad de docentes del área de estudios básicos, del primer semestre que laboran en el Tecnológico para la Informática (IUTEPI), en este caso es de treinta y siete (37) profesores, tal como se muestra en la tabla N° 3

Tabla N° 3

Población de estudio

| Asignaturas             | Profesores Área de Estudios Básicos |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Técnicas de Estudios    | 10                                  |
| Lenguaje y Comunicación | 5                                   |
| Computadores            | 7                                   |
| Matemáticas             | 5                                   |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Inglés                | 5  |
| Lógica y Programación | 5  |
| Total                 | 37 |

Fuente: González, L (2011)

De esta población se seleccionó una muestra, de la cual se generó la información válida para toda la población en estudio; esto atendiendo a la definición que ofrecen Hernández, Fernández y Baptista (2006), para los cuales: “La muestra es la esencia de un subgrupo de la población, por lo que obtenemos o seleccionamos una muestra y se pretende que este subconjunto sea reflejo fiel del conjunto de la población”. (p. 210).

En este caso, la selección se hizo obedeciendo el criterio de muestreo opinático o intencional. Para Vieytes (2004), este tipo de muestreo se caracteriza por un esfuerzo deliberado de obtener muestras "representativas" mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típicos “ (p. 403). De esta manera, y para efectos de la investigación, la muestra seleccionada estuvo representada por los diez (10) docentes que imparten la asignatura Técnica de Estudio en el 1er semestre de esa Institución, atendiendo a las siguientes razones:

- Fácil ubicación.
- Mejor acceso a la información.
- Tiempo de servicio en la institución.

### **Técnica e Instrumento de Recolección de Información**

La técnica representa los medios auxiliares con que cuenta el investigador

para la recolección y tratamiento de los datos. Para Palella y Martins (2006), "... son las distintas formas o maneras de obtener la información..." (p.103). Para la primera fase de la investigación se empleó la encuesta, Sabino (2007), señala que la encuesta "...consiste en obtener información de ' 53 sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias..." (p. 142). Esta técnica se hizo efectiva a través de un cuestionario.

El cuestionario es considerado como un medio material empleado para recoger y almacenar información (Arias, 2002). El cuestionario se proyectó con el objetivo de recoger información directa de los participantes, que permitió tener una referencia, en su primera parte, sobre características personales y laborales sobre los saberes previos de los profesores en el uso de las TIC, su empleo en el quehacer cotidiano. En la segunda parte, sobre la posición de los profesores respecto al uso de las TIC en el Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI), lo cual podrá determinar la factibilidad educativa de la propuesta.

La segunda parte del cuestionario se construyó como formato estructurado compuesto por dieciséis (16) preguntas, acompañadas por las estimaciones Siempre, Casi Siempre, Algunas veces, Casi nunca, todas redactadas con lenguaje sencillo, fácil de entender y de responder (Anexo A).

## **Validez y Confiabilidad del Instrumento de Recolección de Datos**

### **Validez**

Autores como, Hernández. Fernández y Baptista (ob cit), señalan que la validez se refiere al grado en el que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir. (p. 278). En este sentido, a objeto de garantizar la validez del instrumento a emplear en la presente investigación, se recurrió



a uno de los procedimientos más usado en investigación, conocido como al criterio de validez interna por Juicio de Expertos, para lo cual se solicitó la intervención de tres expertos, cinco (05) especialistas en la materia objeto de estudio y cinco (05) en metodología de la investigación, con significativa experiencia en la construcción y validación de instrumentos.

A los expertos se les suministró material impreso con los objetivos de investigación, variables a estudiar y el modelo de cuestionario, para que procedieran a la revisión del contenido, redacción y congruencia de los ítems, que conformaban el mencionado instrumento. La revisión de los expertos, indicó en las planillas para validación, mejorar la redacción y reducir la extensión de algunos de los ítems (Anexo B).

Una vez adecuado el instrumento con las observaciones correspondientes, los especialistas recomendaron la elaboración de la versión final del instrumento, para su aplicación, la cual fue planificada y dispuesta por la propia investigadora.

### **Confiabilidad**

La confiabilidad de un instrumento, atendiendo al criterio de Hernández, Fernández y Baptista (0b cit), está referida "... al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales". (p. 277).

Para verificar la confiabilidad del cuestionario elaborado, se aplicó una versión del mismo a otro grupo de profesores, no pertenecientes a la muestra, a objeto de contrastar la información proveniente del estrato poblacional ante el contenido del mismo. A esta aplicación se le llamó prueba piloto, y los

resultados obtenidos en ella, fueron sometidos a tratamiento estadístico para el cálculo del coeficiente de confiabilidad.

La confiabilidad en el presente caso, se buscó aplicando el procedimiento conocido como estabilidad por test-retest, éste requiere que un mismo instrumento sea aplicado dos o más veces a un mismo grupo de personas, de manera que siguiendo estas indicaciones, el instrumento se aplicó al mismo grupo en dos oportunidades, cuyos resultados se muestran en la tabla N° 4

Tabla N° 4

Datos provenientes de la prueba piloto

| Sujetos  | Primera aplicación |       | Segunda aplicación |       | xy   |
|----------|--------------------|-------|--------------------|-------|------|
|          | x                  | $x^2$ | y                  | $y^2$ |      |
| 1        | 29                 | 841   | 28                 | 784   | 812  |
| 2        | 23                 | 529   | 22                 | 484   | 506  |
| 3        | 18                 | 324   | 20                 | 400   | 360  |
| 4        | 28                 | 841   | 28                 | 784   | 784  |
| 5        | 32                 | 1024  | 28                 | 784   | 896  |
| 6        | 25                 | 625   | 25                 | 625   | 625  |
| $\Sigma$ | 155                | 4184  | 151                | 3861  | 3983 |

Fuente: González, L. (2011).

La confiabilidad, se calculó aplicando la fórmula recomendado por Ruíz Bolívar (1995):

$$r = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum y^2 - (\sum y)^2][N \sum x^2 - (\sum x)^2]}}$$

Donde:

$r$  , es el coeficiente de correlación entre las dos administraciones de la prueba.

$N =$  Número de sujetos 56

$\sum XY =$  Resultado de sumar el producto de cada valor de X por su correspondiente valor en Y.

$\sum X =$  Suma total de los valores de X (primera aplicación).

$\sum Y =$  Suma total de los valores de Y (segunda aplicación).

$\sum X^2 =$  Resultado de sumar los valores de X elevados al cuadrado.

$\sum y^2 =$  Resultado de sumar los valores de Y elevados al cuadrado.

$\sum \overset{x}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\cdot}}}}$  Suma total de los valores de X, elevada al cuadrado.

$\sum \overset{y}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\cdot}}}}$  = Suma total de los valores de Y, elevada al cuadrado.

Sustituyendo los valores en la fórmula se tiene:

$$\begin{array}{r}
 6(3861) - (151) \\
 \quad \quad \quad \downarrow \\
 \quad \quad \quad 2] \\
 \quad \quad \quad 155] \downarrow \\
 \quad \quad \quad 6(4184) - \downarrow \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \downarrow \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \downarrow \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \sqrt{6} \\
 r = \frac{6(3983) - (155)(151)}{\downarrow}
 \end{array}$$

$$r = \frac{23898 - 23405}{\sqrt{(25104 - 24025)(23166 - 22801)}} = \frac{493}{\sqrt{(1079)(365)}}$$

$$r = \frac{493}{\sqrt{393835}} = \frac{493}{627} = 0,786$$

$$r = 0,786$$

El cálculo de la confiabilidad arroja una correlación aproximada entre las puntuaciones de la primera y segunda medición, lo cual equivale a decir que el instrumento analizado es confiable, por lo tanto puede procederse a su aplicación.

### **Técnica de Análisis de los datos aportados por el Cuestionario**

Para el análisis de los datos aportados por el cuestionario se utilizó la estadística descriptiva, empleada en investigaciones cuantitativas. Esta, según Rivas (1985), es un modelo que permite acumular la información, analizarla y sistematizarla, para describir un fenómeno, haciendo uso de

cuadros de distribución de frecuencias, porcentajes y gráficos para facilitar la interpretación de los mismos.

## **Fase II: Factibilidad técnico-operativa de la propuesta**

La implementación del aula virtual en la asignatura de Técnica de estudio es factible en función de que responde a la necesidad de implementar un recurso más como apoyo a las estrategias de enseñanzas del docente.

- Factibilidad Institucional: la implementación del aula virtual en la asignatura de Técnica de estudio es factible, ya que atiende a las directrices de la Institución, el apoyo y aceptación de la coordinación de estudios básicos y de los docentes que la conforman, considerando la posibilidad de su implementación.
- Factibilidad educativa: es viable porque a través de su implementación se estarán beneficiando ciento cincuenta (150) estudiantes de la institución, además se incentivaría a estos alumnos a desarrollar un rol de investigador.
- Factibilidad técnica: A pesar de ser el IUTEPI una institución con una población pequeña, cuenta con los recursos técnicos requeridos para la implementación de esta propuesta. Dispone de una Coordinación de Informática, en la que sus equipos y laboratorios podrían servir de apoyo técnico. La capacidad tecnológica que posee actualmente la Institución, sesenta y uno (61) aulas para clases presenciales; ocho laboratorios en total, distribuidos de la siguiente forma: cuatro de informática, uno para contabilidad, dos para inglés y uno para el uso libre de los estudiantes y profesores; además hay una sala especial

para conferencias, reuniones, presentaciones la cual tiene un computador y retroproyector multimedia; una biblioteca con capacidad para cincuenta personas; existe una sala para profesores dotada con seis computadores para insertar las notas al sistema en cada corte exclusivamente.

### **Fase III: Formulación de la propuesta del aula virtual**

Se procedió al diseño de aula virtual para la asignatura Técnicas de Estudio en el IUTEPI, tomando en consideración la información obtenida en las fases anteriores, recurriendo además a la revisión de antecedentes y fuentes bibliográficas relacionados con el uso de las TIC en la educación. De igual manera, se tomaron en cuenta las experiencias previas de los docentes en el manejo de estrategias y herramientas de la informática, para darle mayor énfasis en el programa de inducción para la implementación del aula virtual.

#### **En este sentido las fuentes de información fueron:**

- La información específica del área, accesible al público, recolectada de distintos portales certificados en los sitios Web.
- Publicaciones en revistas especializadas y libros
- Ley Orgánica de la Educación (2009), y otras leyes relacionadas con la materia. Documento Oficial emanado de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y del Caribe (2005). Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología, Dirección de Tecnología Avanzada (DTA) Universidad de Carabobo, Programa de Formación de Recursos Adicionales en la modalidad mixta Proyecto Génesis FACE - UC, Centro de Investigación Tecnológica del IUTEPI, Programa de Estudio de Técnica de estudio.

- Expertos en materia de informática y uso de las TIC en el proceso de enseñanza.

Para el diseño de la propuesta se consideraron como puntos importantes los actores de participación, aspectos técnico–operativos, Educativos, institucionales aplicables.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS**

#### **4.1 Presentación y Análisis de los Datos**

En este capítulo se presentan y analizan los datos obtenidos con el cuestionario, aplicado a los participantes en el estudio, con el correspondiente análisis.

### **Variable. Características sociolaborales de los encuestados**

#### **Indicador:**

Edad y sexo:

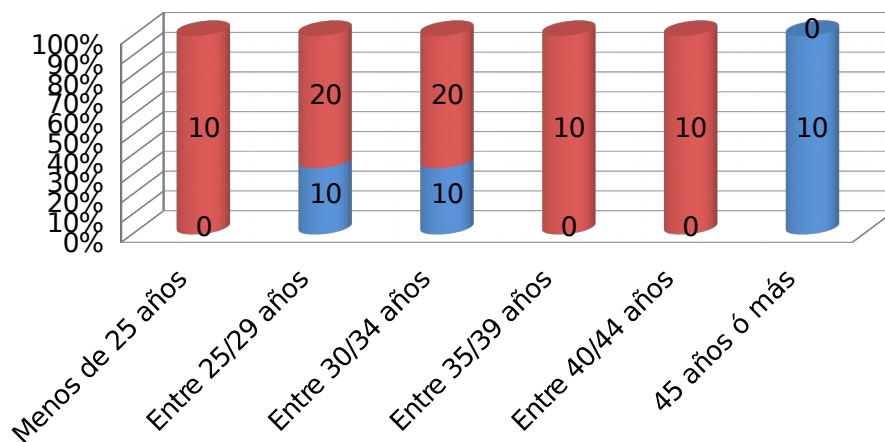


Gráfico N° 1: Edad y sexo de los participantes en la muestra.  
Fuente: Cuestionario. González, L. (2011).

Grupo conformado por personas de ambos sexos, 30% masculino 70% femenino. 90% mayores de 25 años.

#### **Indicador:**

Nivel académico:



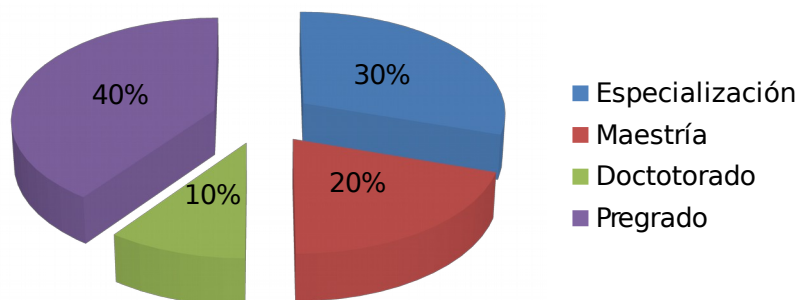


Gráfico N° 2: Nivel académico de los participantes en la muestra.

Fuente: Cuestionario. González, L. (2011).

100% del personal docente son profesionales universitarios (70% de ellos con estudios de cuarto nivel (especialización, maestría y doctorado) 30% restante no se ubica en el nivel mencionado.

**Indicador:**

### Años de experiencia en educación superior

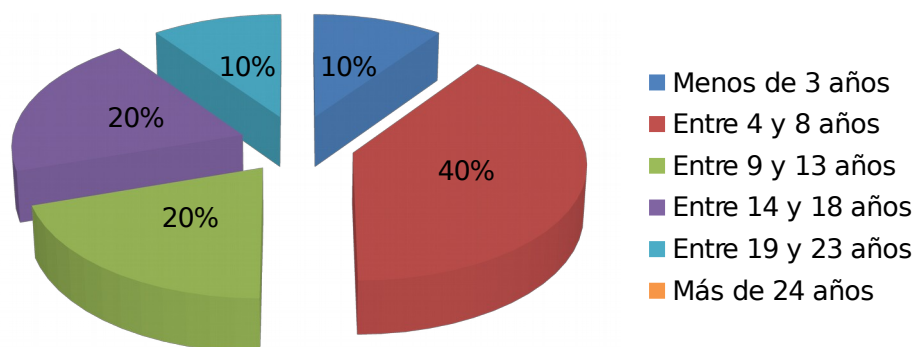


Gráfico N° 3: Años de experiencia en educación superior

Fuente: Cuestionario. González, L. (2011).

El mayor porcentaje de docentes acumulan entre 4 y 8 años de experiencia, estos representan el 40%; 50% de los profesores acumulan más de 9 años de labor, mientras solo 10% posee menos de 3 años de servicio.

**Indicador:**

Saberes previos de los docentes en el uso de herramientas de comunicación e información.

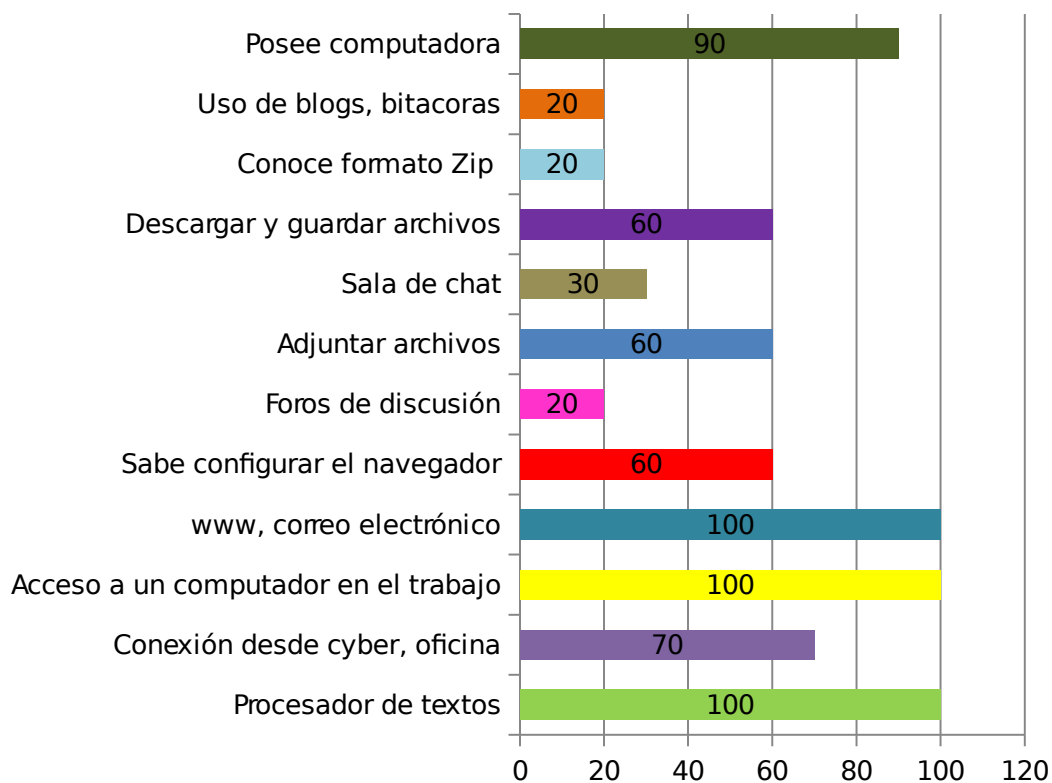


Gráfico N° 4: Indicadores saberes previos de los docentes en el uso de herramientas de comunicación e información.

Fuente: Cuestionario. González, L. (2011).

La indagación arrojó lo siguiente:

- ✓ 90% de los encuestados, manifestó tener computadora en su casa.
- ✓ La totalidad del grupo tiene la posibilidad de acceso a un computador en su sitio de trabajo.
- ✓ 100% de los encuestados utiliza procesadores de textos y software.

- ✓ Los participantes en 100% utiliza Internet, sus servicios y recursos: WWW, correo electrónico, entre otros.
- ✓ Todos los profesores encuestados poseen al menos una cuenta de correo electrónico.
- ✓ Acceso a Internet: 70% del grupo se conecta desde su trabajo o cibercafé; el 30% restante establece conexión a Internet desde su casa.
- ✓ Conocimiento muy limitado en el uso de blogs (bitácoras), wiki, foros electrónicos de discusión y chats. Solo un 20% del grupo manifestó conocer todas estas herramientas y recursos.

### **Variable**

#### **Prácticas y empleo de tecnología avanzada**

#### **Indicador:**

Al consultar si las instituciones de educación superior deben adoptar las prácticas y empleo de tecnología avanzada para alcanzar la competitividad, se obtuvo:

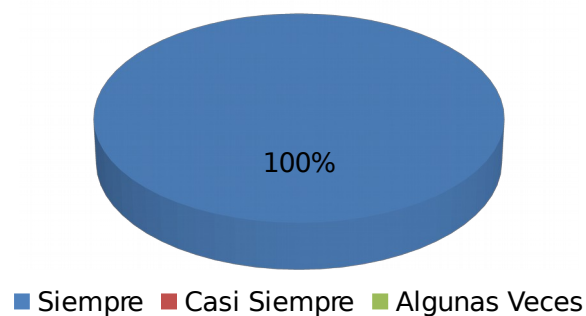


Gráfico 5. Valores del renglón: Adopción de las prácticas y empleo de tecnología avanzada para alcanzar la competitividad.

Fuente: Cuestionario. González, 2011.

Los encuestados en su totalidad (100%) respondieron a la opción siempre, entendiéndose que las instituciones de educación superior deben adoptar las prácticas y empleo de tecnología avanzada para alcanzar la competitividad, tal como fue señalado en la investigación realizada por Reyes, K (2006).

#### Indicador:

Los docentes que laboran en esta institución emplean herramientas tecnológicas de información y comunicación para desarrollar su trabajo con los alumnos, se obtuvo lo siguiente:

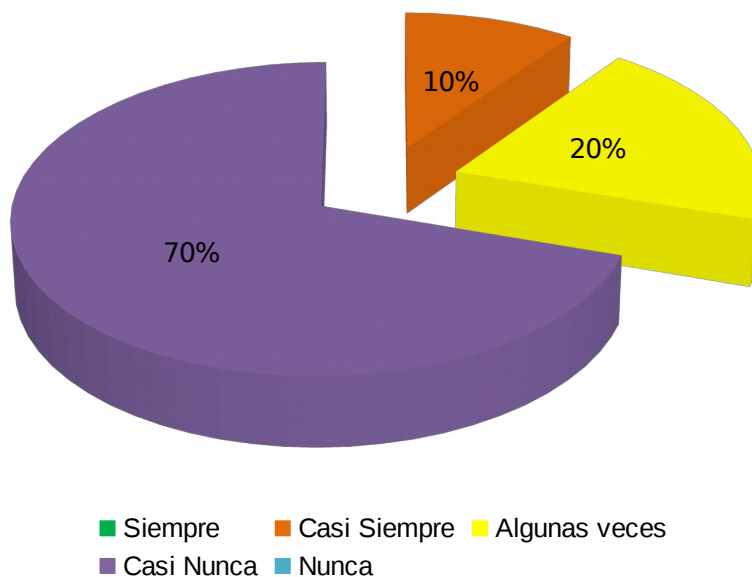


Gráfico 6. Valores del renglón: Uso de herramientas tecnológicas en el trabajo con los alumnos.

Fuente: cuestionario. González, 2011.

70% de los encuestados respondió casi nunca emplean herramientas tecnológicas en su trabajo, 20% respondió algunas veces, en tanto 10% dijo casi siempre.

**Indicador:**

Indagando sobre el apoyo tecnológico de la institución en todas las áreas, se obtuvieron las siguientes respuestas:

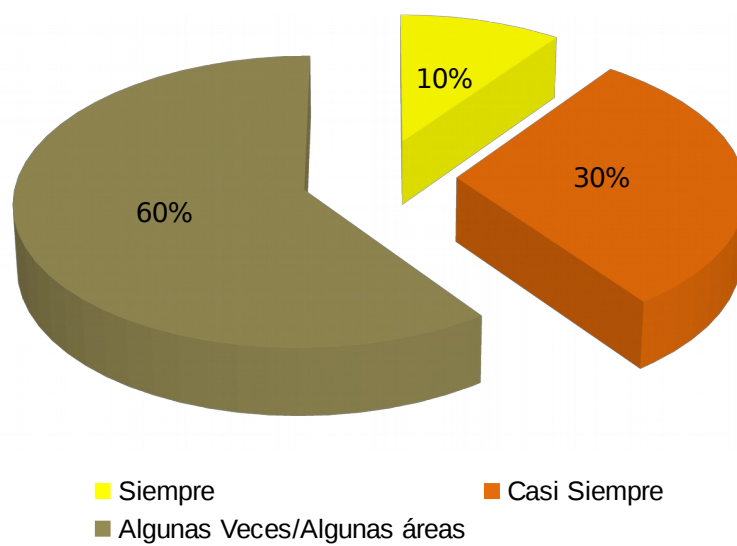


Gráfico 7. Valores del renglón: Apoyo tecnológico de la institución en todas las áreas.

Fuente: cuestionario. González, 2011.

Los encuestados en 60% manifestaron que solo en algunas áreas tienen apoyo tecnológico actualizado, 30% opinó que casi siempre, mientras el 10% respondió siempre.

**Indicador:**

Los resultados de la consulta sobre la utilidad de la tecnología en la mejora de la calidad de los métodos de enseñanza, se muestran en el gráfico N° 4

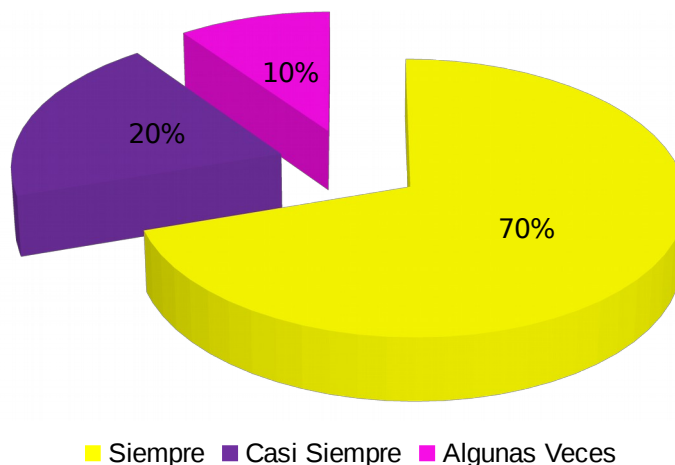


Gráfico 8: Valores del renglón: Utilidad de la tecnología para mejorar la calidad de los métodos de enseñanza.  
Fuente: cuestionario. González, 2011.

En este caso 70% de respuestas se inclinó por decir que siempre es útil la tecnología para la mejora de la calidad de los métodos de enseñanza, 20% dijo casi siempre, 10% algunas veces.

**Indicador:**

Se preguntó si la incorporación de las TIC al proceso educativo mejora la interacción didáctica entre profesores y alumnos, obteniéndose lo siguiente:

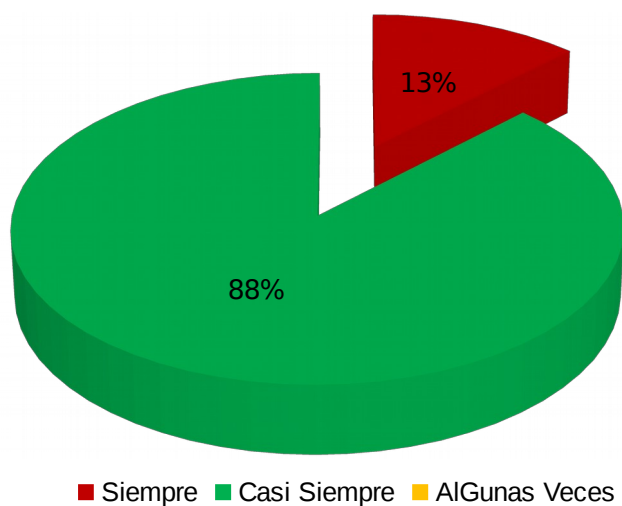


Gráfico 9: Valores del renglón: incorporación de las TIC mejorar la interacción didáctica.

Fuente: cuestionario. González, 2011.

Los participantes respondieron así: 88% marcó la opción casi siempre y 12% restante escogió la opción siempre.



**Indicador:**

En cuanto a si el docente aplica actualmente conocimientos y herramientas de informática, internet, chat, foros en la actividad diaria con sus alumnos, se observó:

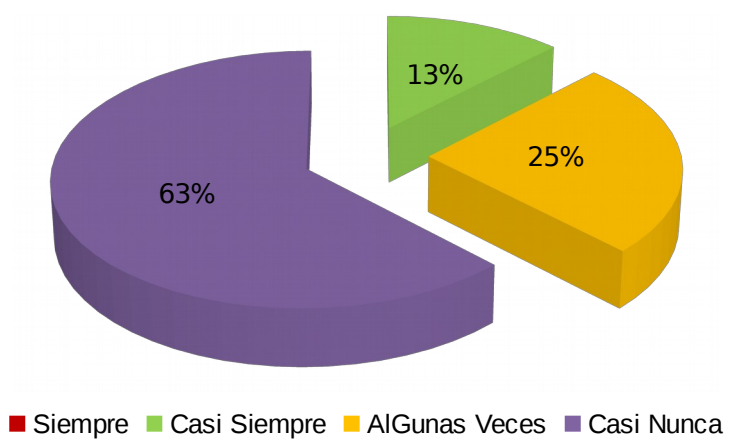


Gráfico 10: Valores del renglón: Aplica actualmente conocimientos y herramientas de informática.

Fuente: cuestionario. González, 2011.

Las respuestas de los encuestados se mostraron así: por la opción casi nunca en 63%; 25% por la opción algunas veces, en tanto 12% escogió casi siempre.

**Indicador:**

En lo que se refiere a si el uso de un Aula Virtual para la enseñanza, fomenta habilidades y destrezas educativas en el participante, se obtuvo:

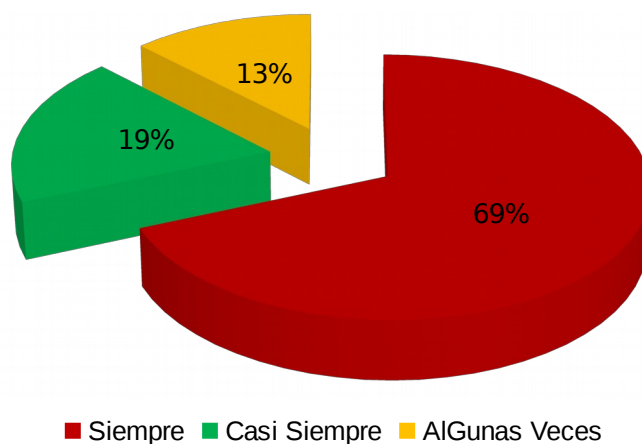


Gráfico 11: Valores del renglón: Aula Virtual, fomenta habilidades y destrezas educativas en el participante  
Fuente: cuestionario. González, 2011.

El conteo de respuestas de los encuestados arrojó 69% para la opción siempre, 19% para casi siempre y 12% para algunas veces.

**Indicador:**

Se preguntó si el aprendizaje a través de aulas virtuales aporta mayores competencias para un aprendizaje de calidad a los alumnos. las respuestas obtenidas se muestran seguidamente:

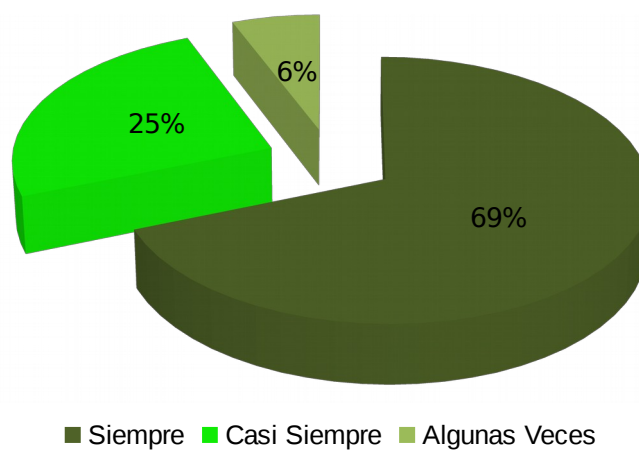


Gráfico 12: Valores del renglón: El aula virtual, aporta mayores competencias para un aprendizaje de calidad.

Fuente: cuestionario. González, 2011.

En el gráfico se observa 69% de respuestas para la opción siempre, 25% para casi siempre, el restante 6 % algunas veces.

**Indicador:**

Con relación a las herramientas del Aula Virtual, como conversaciones, lecturas de documentos, ejercicios, intercambio de preguntas y respuestas entre docentes y participantes y trabajo en equipo, activan el proceso de enseñanza, se observa:

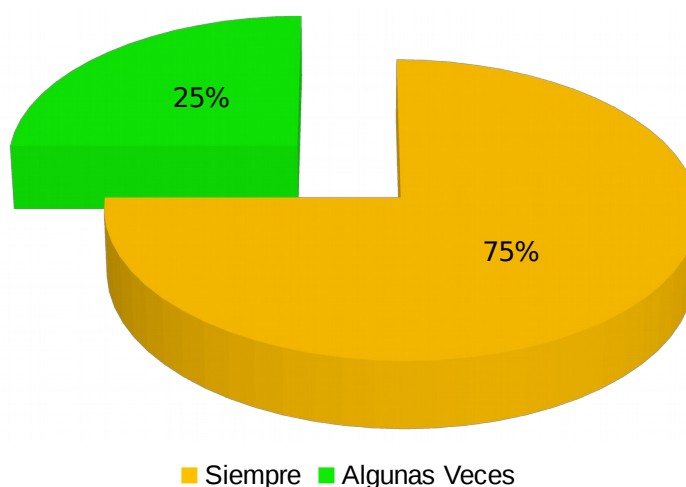


Gráfico 13: Valores del renglón: Las herramientas del Aula Virtual activan el proceso de enseñanza,  
Fuente: cuestionario. González, 2011.

75% de los participantes en el estudio se inclinaron por la opción siempre, mientras 25% lo hizo por algunas veces, reconociendo la importancia de las herramientas del aula virtual, como activadoras del aprendizaje constructivista, tal como fue reportado en la investigación realizada por Reyes, K (2006).

**Indicador:**

A los docentes participantes se les preguntó si consideraban que las estrategias empleadas por ellos hasta ahora podrían ser más efectivas si se acompañan con herramientas tecnológicas, consiguiéndose lo siguiente:

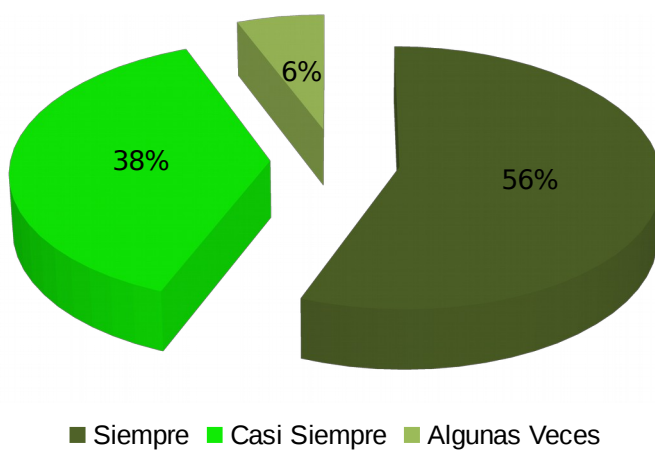


Gráfico 14: Valores del renglón: Efectividad de las estrategias acompañadas con herramientas tecnológicas.

Fuente: cuestionario. González, 2011.

En el gráfico se observa 56% de los docentes encuestados consideraron que siempre serán más efectivas las estrategias de enseñanza si se acompañan con herramientas tecnológicas, un 38% respondió que casi siempre y el restante 6% respondió algunas veces son más efectivas.

**Indicador:**

Con respecto a si la incorporación del Aula Virtual en la asignatura Técnicas de estudio se logra mayor pertinencia en su enseñanza, se obtuvo:

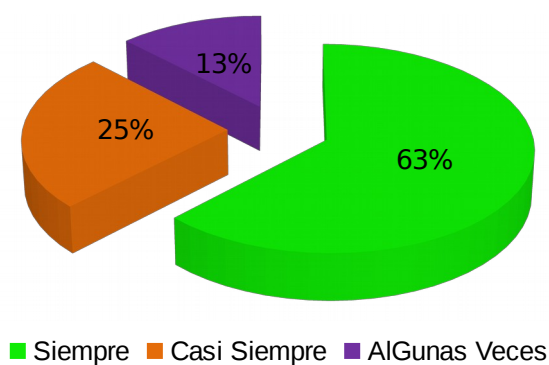


Gráfico 15: Valores del renglón: La incorporación del Aula Virtual en la asignatura Técnicas de estudio logra mayor pertinencia en su enseñanza  
Fuente: cuestionario. González, 2011.

62% de los involucrados en el estudio respondieron que siempre se logra mayor pertinencia con la incorporación del Aula Virtual, en tanto 25% marcaron casi siempre y 13% algunas veces.

**Indicador:**

74

Al referirse al uso del Aula Virtual para facilitar la comprensión de los contenidos básicos de la asignatura Técnicas de Estudios e incentivo para la participación de los estudiantes:

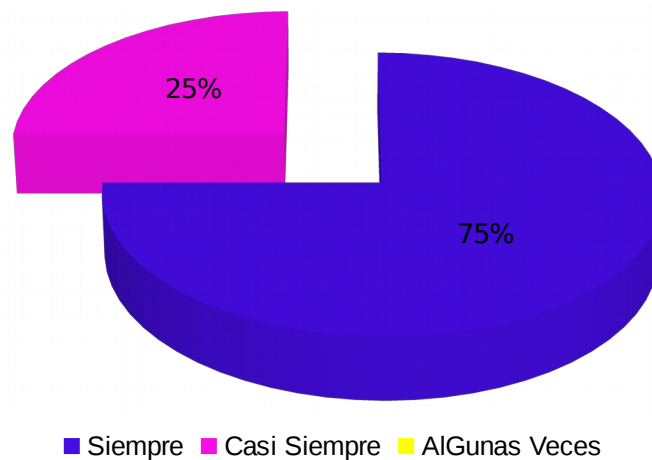


Gráfico 16: Valores del renglón: Aula Virtual para facilitar e incentivar la comprensión de los contenidos básicos de la asignatura Técnicas de Estudios

Fuente: cuestionario. González, 2011.

Los docentes encuestados en 75% respondieron siempre y 25% por casi siempre. Estos niveles de aceptación coinciden con los encontrados por Cabañas, (2003), al destacar las bondades del aula virtual como herramienta de apoyo para la enseñanza de cualquier asignatura.

**Indicador:**

75

Con respecto al empleo de herramientas tecnológicas, como estrategia metodológica, permite que las clases sean más dinámicas y efectivas, se consiguió:

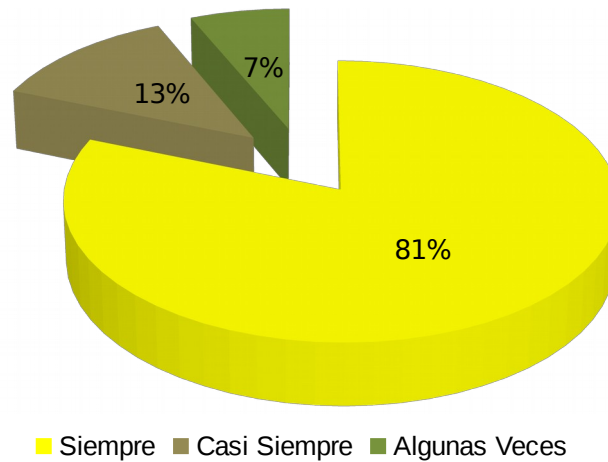


Gráfico 17: Valores del renglón. Empleo de herramientas tecnológicas, permite que las clases sean más dinámicas y efectivas  
Fuente: cuestionario. González, 2011.

Los encuestados prefirieron la alternativa siempre en 81%, 12% seleccionó casi siempre, mientras 7% escogió algunas veces, al referirse a los entornos virtuales como aportadores de mayor dinamismo y efectividad a las clases, lo cual coincide con los resultados suministrados por Hamidian y Soto (2006).



**Indicador:**

76

En lo que se refiere a si la institución actualmente se ha ocupado en preparar al personal docente en el uso de las TIC para su incorporación en todas las asignaturas, se tiene:

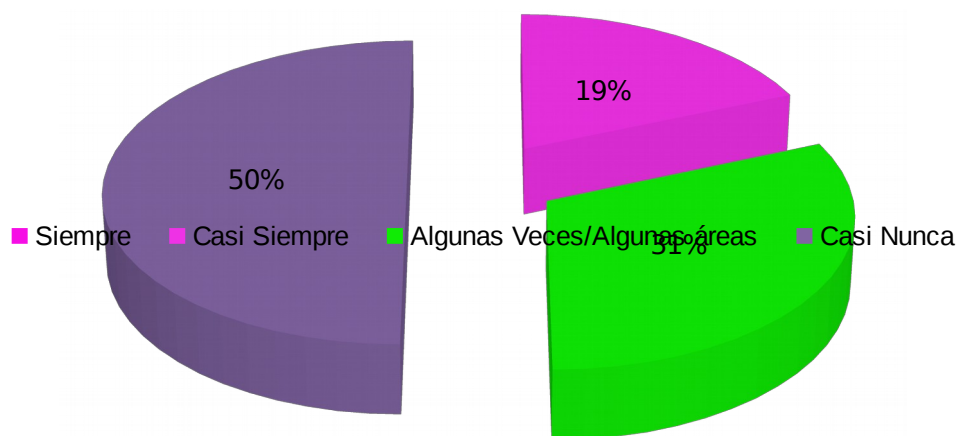


Gráfico 18: Valores del renglón: La institución actualmente se ha ocupado en preparar al personal docente en el uso de las TIC.

Fuente: cuestionario. González, 2011.

La mitad de los profesores encuestados (50%), informaron que casi nunca se han ocupado de preparar al personal docente para el uso de las TIC, el 31% respondieron a la opción algunas áreas, en tanto el 19% respondió casi siempre. Los resultados obtenidos permiten hacer referencia a la investigación realizada por López (2008), en la cual recomienda preparar al profesorado para el uso de los recursos tecnológicos, para difundir los conocimientos y enseñanza.

**Indicador:**

Igualmente al indagar sobre la implementación del Aula Virtual para la Enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudios incentivará a docentes de otras áreas a utilizar esta herramienta como apoyo en sus estrategias metodológicas:

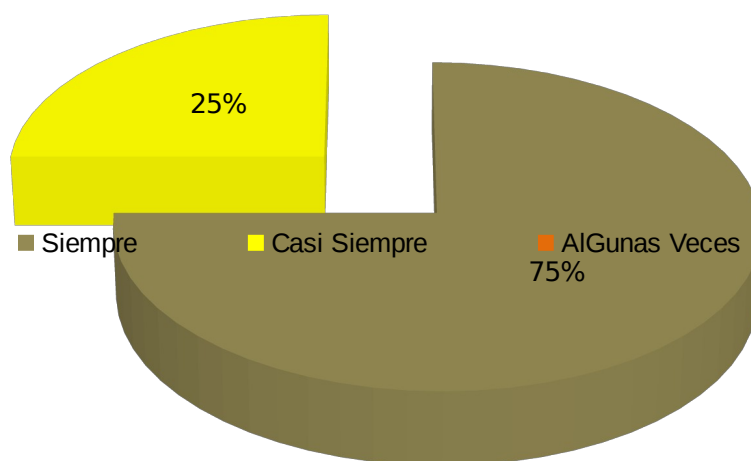


Gráfico 19: Valores del renglón: Aula Virtual para la Enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudios incentivará a docentes de otras áreas.  
Fuente: cuestionario. González, 2011.

Los docentes en 75% respondieron con la opción siempre, el otro 25% se inclinó por casi siempre.

**Indicador:**

Por último se preguntó a los docentes si participarían en talleres de inducción para el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza, siendo sus respuestas:

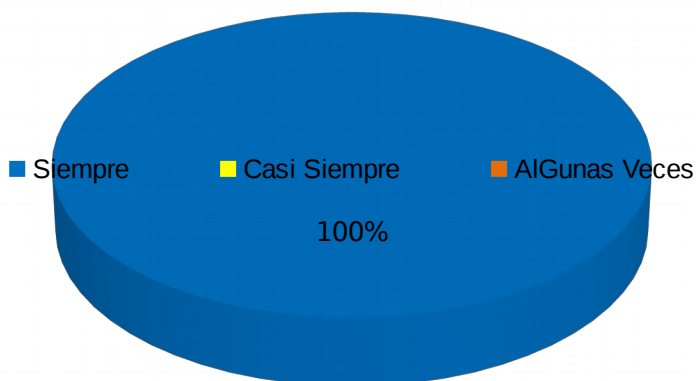


Gráfico 20: Valores del renglón: Participación en talleres de inducción para el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza  
Fuente: cuestionario. González, 2011.

Ante la formulación si asistirían a talleres de inducción, los docentes en su totalidad (100%), escogieron la opción siempre. En atención a este resultado se puede decir que el profesorado está ávido de conocimientos que les permita emplear recursos tecnológicos en sus experiencias con los alumnos, tal como lo recomiendan Hamidian y Soto (2006).

En forma general, los resultados obtenidos con la aplicación del cuestionario, dan a conocer el estado de necesidad de actualización del personal docente para el uso y empleo de las herramientas de comunicación e información indispensables para la implementación del aula virtual, para

que a través de ella, se pueda generar y proyectar los más amplios conocimientos que conforman la asignatura Técnicas de Estudio, tema que ocupa la centralidad del presente trabajo de investigación, al mismo tiempo queda expresada la disposición para la participación en los programas de inducción, que se proyecten.

## **CAPÍTULO V**

### **LA PROPUESTA**

#### **5.1 Objetivos de la Propuesta**

##### **5.1.1 Objetivo General**

Diseñar un plan de inducción para el manejo y administración del aula virtual, para la enseñanza de la asignatura Técnicas de estudios, dirigida a los docentes del primer semestre en el Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI).

##### **5.1.2 Objetivos Específicos**

- Capacitar a los docentes en el uso de la tecnología digital como apoyo a los procesos educativos.
- Instruir a los docentes para el ingreso y manejo del área virtual
- Proporcionar conocimientos a los docentes para la creación de comunidades de enseñanza en línea.
- Instruir a los docentes en la elaboración de estrategias tecnológicas que le permitan interactuar con los actores del proceso de enseñanza.
- Diseñar estructuras flexibles y efectivas para la enseñanza de los contenidos de la asignatura técnica de estudios.

#### **5.2 Elementos del Aula Virtual**

Las aulas virtuales representan uno de los mayores logros del uso de las nuevas tecnologías a través de Internet, aplicados a la educación. Como ya se ha explicado, el aula virtual es un ambiente dentro de un sistema de comunicación computarizada, para ser empleado en el proceso de enseñanza (Hitlz, 1995). El término se corresponde con una situación que es simulada a través de un software ubicado en una computadora o en algún otro medio físico y debe contener todos los tipos de comunicación y actividades propias del proceso de enseñanza aprendizaje, la implementación de estas aulas virtuales se logra con el soporte de internet.

El internet es una red mundial de redes de computadoras, que permiten a éstas comunicarse en forma directa y transparente, compartiendo información y servicios a lo largo de la mayor parte del mundo (Cabero, 2000). Este sistema lo integran:

- Recursos: Archivos, documentos, programas y recursos humanos.
- Herramientas para acceder esos recursos: Correo electrónico, páginas Web, protocolos de transferencia de archivos y salas de conversación.

Haciendo un uso racional y adecuado de estos recursos se logrará la implementación del aula virtual. En esta se concentra toda la actividad académica, donde los profesores (participantes) y futuros estudiantes puedan encontrar todas aquellas herramientas de tipo didáctico pedagógico que les permita llevar a cabo un curso virtual. El aula virtual para la enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudio del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI), quedará integrado por los elementos que se muestran en la figura N° 1:

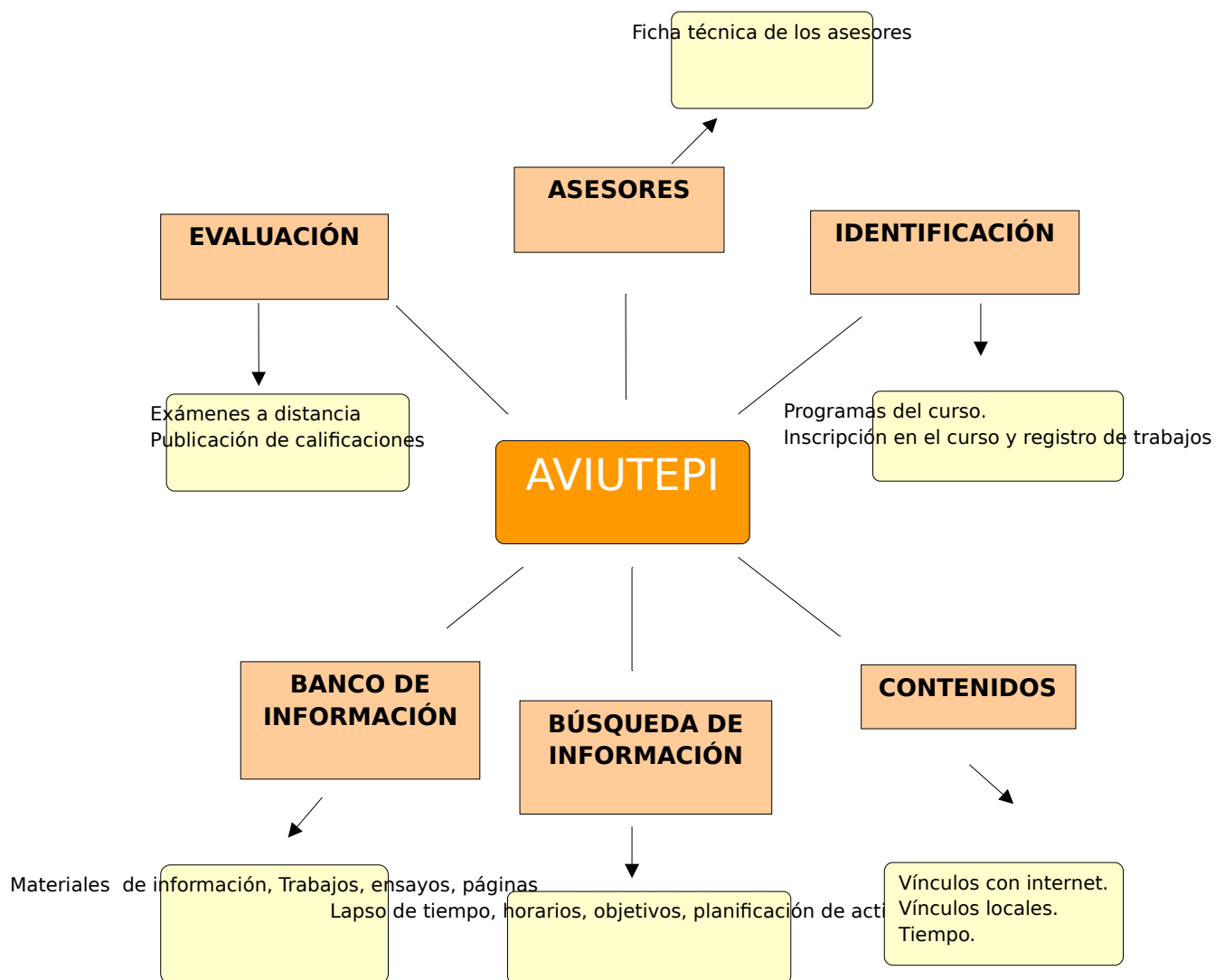


Figura 1. Esquema del aula virtual del IUTEPI

Fuente: González, L. (2011).

## **Descripción de los elementos que integran el Aula Virtual del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI):**

### **Asesores**

Facilitadores o instructores, que brindan asesorías a los participantes del curso de inducción. Se organiza una ficha técnica en donde se registra el nombre(s), apellido(s), profesión, horario disponible, correo electrónico y minicurriculum.

### **Identificación**

Contiene los elementos necesarios para precisar la identificación del usuario o participante. Se estructura mediante formularios que deben ser llenados y enviados al servidor para hacer efectiva la inscripción en el curso, programa y trabajo. El sistema dará a conocer el estatus de inscripción mediante el ingreso en la página Participantes en el Curso, y en la página Participantes en los Trabajos.

En la identificación se tiene acceso al Programa del Curso, en donde en una página Web, se describe, en resumen, la identificación, los objetivos generales, metodología docente, evaluación, trabajos prácticos y programa semanal del curso.

### **Contenidos**



En esta sección se presenta el material del curso perfectamente estructurado, facilitando al participante el proceso de aprendizaje, también se pueden indicar las actividades a desarrollar durante el período de clases, las asignaciones, la forma y tiempo de entrega, y cualquier otra actividad que fomente la formación.

En contenidos se planifica la modalidad de tiempo de actividad docente (Trimestral, Semestral, Semanal, Horas), con enlaces de hipertexto en donde reside la información, para desarrollar los objetivos del curso. Cada semana tiene una información específica, con material curricular ordenado, que permiten vincular a sitios locales para desarrollar las explicaciones, o en Internet, para conocer en profundidad sobre los temas expuestos.

### **Búsquedas**

En esta se presenta el material del curso perfectamente estructurado, facilitando al participante el proceso de aprendizaje, también se pueden indicar las actividades a desarrollar durante el período de clases, las asignaciones, la forma y tiempo de entrega, y cualquier otra actividad que fomente la formación.

### **Banco de Información**

Aquí reside la información de distintos materiales, con el fin de:

1. Encontrar información relevante en la Red Internet, para el curso.
2. Aprender a usar los motores de búsqueda y la navegación inteligente.
3. Aprender a ordenar y estructurar la información relevante.

Se entiende por Información relevante aquella que es compatible con la

exigencia del tipo de búsqueda. El nivel de detalle de la información relevante está determinado mediante el lapso de tiempo destinado a la búsqueda, comprendido entre una fecha de inicio y una fecha final de entrega, atendiendo a reglas tipo de búsqueda, organización de resultados y lapso de tiempo.

### **Evaluación**

La Evaluación se efectuará mediante el análisis del producto realizado en los módulos de trabajos, que pueden ser:

- Prácticos
- Ensayo Individual o Investigación.
- Diseño de blogs.

### **5.3 Actores del Aula Virtual para la enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudio del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (AVIUTEPI).**

#### **Profesores:**

Las funciones del docente cambian cuando debe desarrollar sus actividades en un entorno virtual de Enseñanza - Aprendizaje. Ahora bien, Barberà y Badia (2005), plantean que la actitud positiva o negativa que tenga el docente frente al hecho de desarrollar su tarea en entornos tecnológicos estará condicionada por:

- La infraestructura de comunicaciones que disponga.

- El espacio disponible en su centro habitual de trabajo que permita la fácil integración de la tecnología.
- Su preparación para el uso de esta tecnología (tanto desde el punto de vista del hardware como del software).
- La disponibilidad del docente para una formación permanente.

Al respecto, el docente, debe ser capaz de cambiar sus estrategias de comunicación, ya que es distinto hablar a un auditorio presencial que hacerlo a un auditorio virtual. La comunicación verbal dependerá de la calidad de las comunicaciones, en muchas ocasiones más que de la fluidez del orador. En cuanto a la comunicación no verbal, y aún en el caso de poder transmitir imagen a tiempo real, ésta carece de mucho sentido.

De igual manera, el docente debe estar preparado para hablar delante de una cámara con alumnos presenciales o virtuales. Los instructores y los alumnos poseen el equipamiento individual necesario como para comunicarse entre sí, haciendo una simulación interactiva de lo que sería un curso real, y haciendo participe en forma simultánea a todos los demás participantes de la clase.

### **Expertos:**

Un experto es una persona que tiene un conocimiento muy profundo sobre algún tema en particular. En este tipo de enseñanza se puede contar con otras personas ajenas, las cuales se pueden encontrar en un lugar remoto y dar su punto de vista sobre el tema que se esté tratando.

## **5.4 Condiciones operativas del modelo**

La estructura del ambiente virtual de enseñanza aprendizaje está organizada de tal forma que permite el desarrollo de la metodología de estudio planteada por cada docente. Esta estructura está representada mediante iconos y menús de navegación, en una página Web del Aula Virtual, a la cual se accede mediante una identificación y contraseña personal. Esta estructura es la misma, para la etapa de inducción para el profesorado como la que se va a utilizar en el trabajo con los estudiantes. A continuación, se explica cada uno de estos aspectos:

### **Guía para el docente:**

En esta sección se suministró información detallada sobre las características generales de la educación virtual, de tal forma que los profesores que inician el curso virtual puedan encontrar una explicación detallada de aspectos principales de la educación en entornos virtuales y cómo desarrollar habilidades y actitudes que les ayuden orientar a los alumnos en la búsqueda del éxito en esta modalidad de educación.

Cuenta de igual forma con instrucciones para establecer las especificaciones más adecuadas para configurar su navegador y determinar si su computador posee los requisitos mínimos en hardware y software para iniciar el curso virtual sin contratiempos.

Así de esta manera, se presenta información gráfica con los contenidos desarrollados en el aula virtual.

### **Cómo entrar**

Para ingresar al campus virtual hay que buscar la dirección <http://www.iutepi.edu.ve>  
Allí aparecerá esta pantalla:



Imagen N° 1: Pantalla inicial (página oficial de la Institución) que hace enlace con el aula virtual.

Fuente: Aula virtual (AVIUTEPI). González, L. (2011).

La imagen anterior muestra el icono de entrada al campo virtual.

### Ingreso al Aula Virtual para usuarios

Donde dice "Nombre de usuario" debe insertarse la primera parte del correo electrónico, hasta antes de la arroba. Por ejemplo, si el mail es: [lauram@iutepi.edu.ve](mailto:lauram@iutepi.edu.ve)

Se deberá escribir sólo: Lauram

Donde dice "Contraseña", se deberá escribir la contraseña elegida por correo electrónico; por ejemplo: JaqueMateRey2

Obsérvese que es relevante respetar las mayúsculas y minúsculas cuando sea el caso.

Una vez que se inserte usuario y contraseña y haga clic sobre el botón **"ENTRAR"**, el usuario ingresará al curso, de inmediato, verá un entorno como el siguiente:

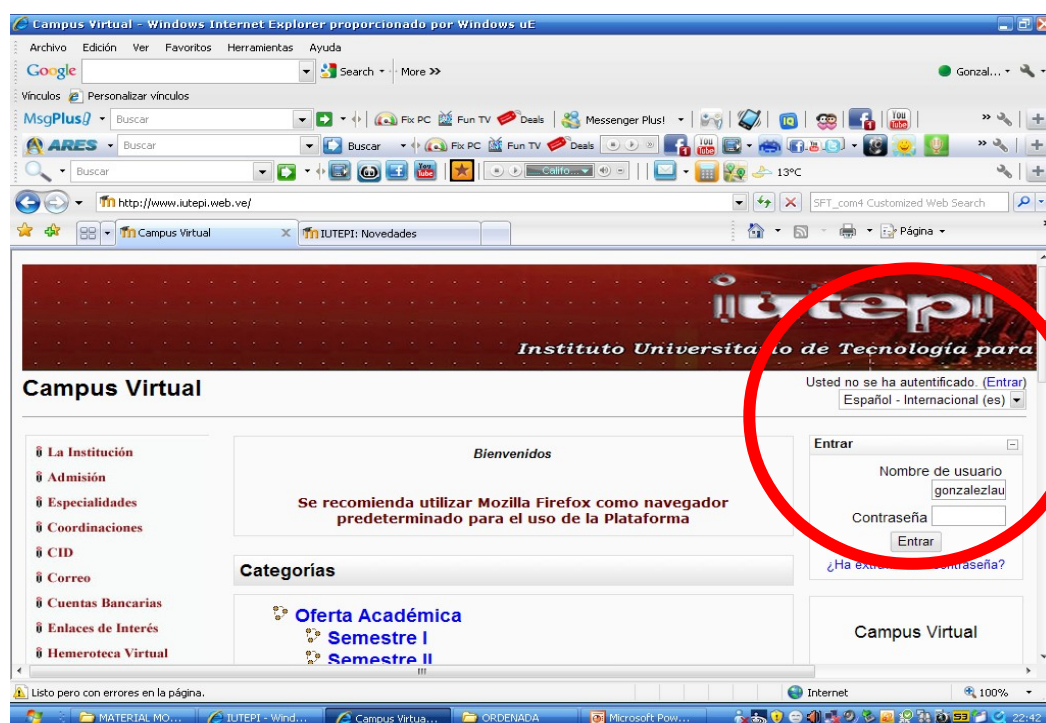


Imagen N° 2: Pantalla principal del campus virtual.  
Fuente: Aula virtual (AVIUTEPI). González, L. (2011).

La pantalla que se muestra a continuación, da inicio al empleo de las opciones del Campus Virtual.



Imagen N° 3: Segunda pantalla de ingreso al aula virtual para usuarios.

Fuente: Aula virtual (AVIUTEPI). González, L. (2011).

Como se puede observar en la imagen anterior, el usuario podrá ver la asignatura a cursar, luego podrá entrar a la materia correspondiente,

presentarse a sus profesores, comenzar con el estudio de los contenidos y realización de las actividades.

## Los componentes de la asignatura

La asignatura se compone de recursos con contenidos divididos en dos fases y de recursos de comunicación. La apariencia de la asignatura es como sigue:

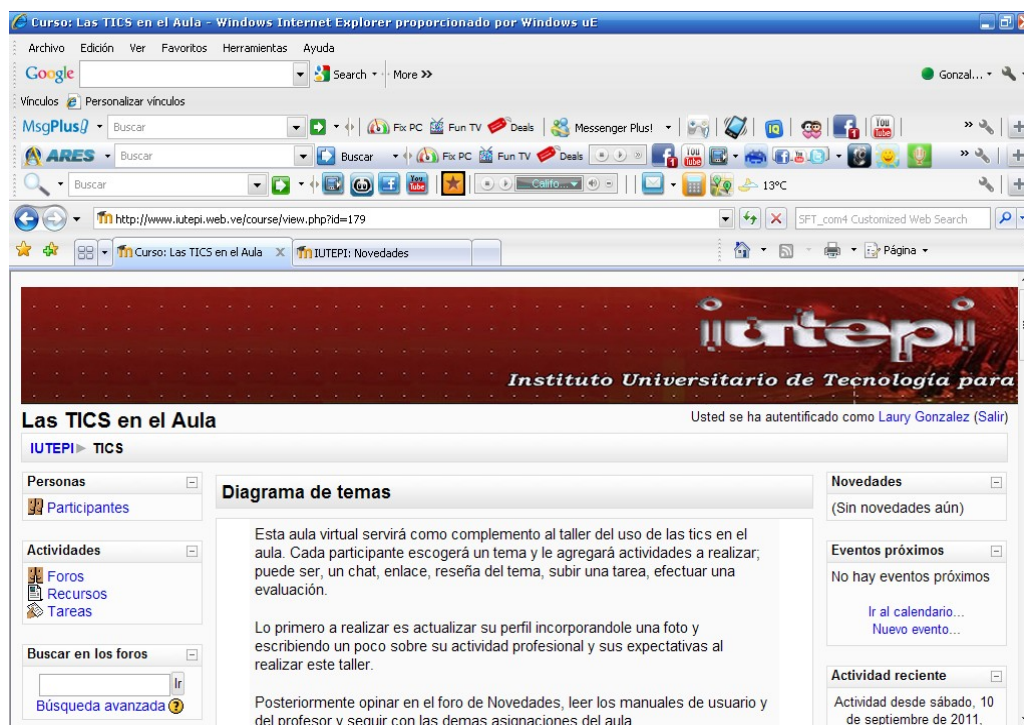


Imagen N° 4: Pantalla de inicio al administrador del aula virtual.  
Fuente: Aula virtual (AVIUTEPI). González, L. (2011).



92

El usuario (Profesor) conocerá todas las herramientas para administrar el aula virtual, como foros, chats, novedades, calendario de actividades, descargar y guardar archivos, entre otras funciones.

Las imágenes mostradas anteriormente integran la primera fase de inducción para los profesores participantes.

La segunda fase de la inducción, está relacionada con los tópicos a desarrollar durante el curso, tal como se muestra en las imágenes siguientes:

**Descripción del curso:** Esta sección suministra información detallada sobre las características de la asignatura.

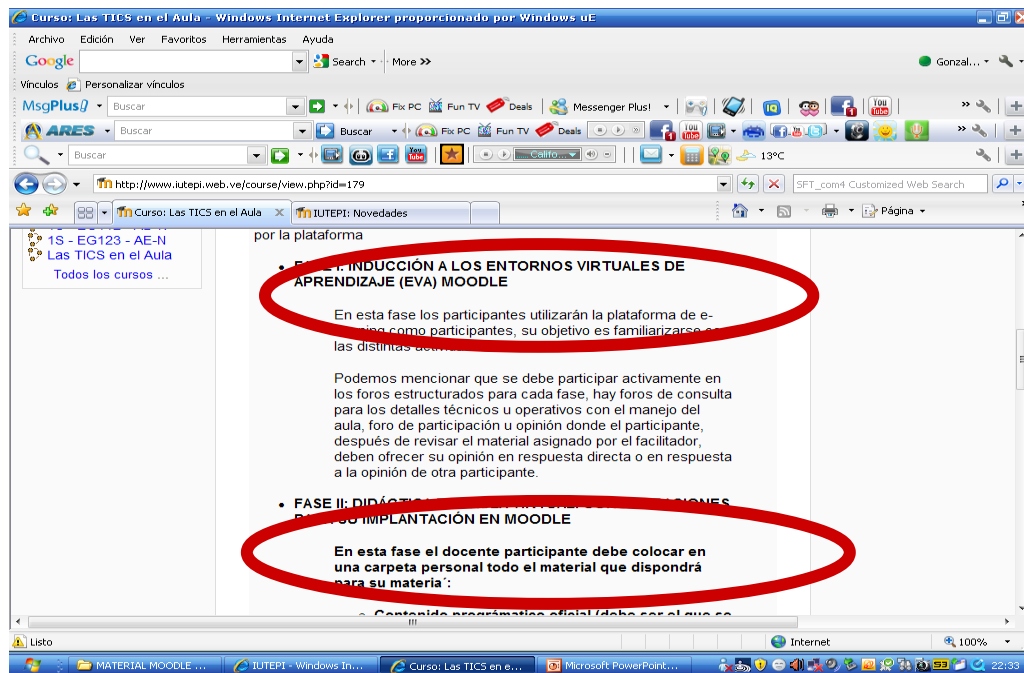


Imagen N° 5: Pantalla sala virtual del aula. Fases.  
Fuente: Aula virtual (AVIUTEPI). González, L. (2011).

En la imagen mostrada se identifica la división académica a la que pertenece la asignatura, la justificación de esta en el currículo y se enuncian los objetivos.

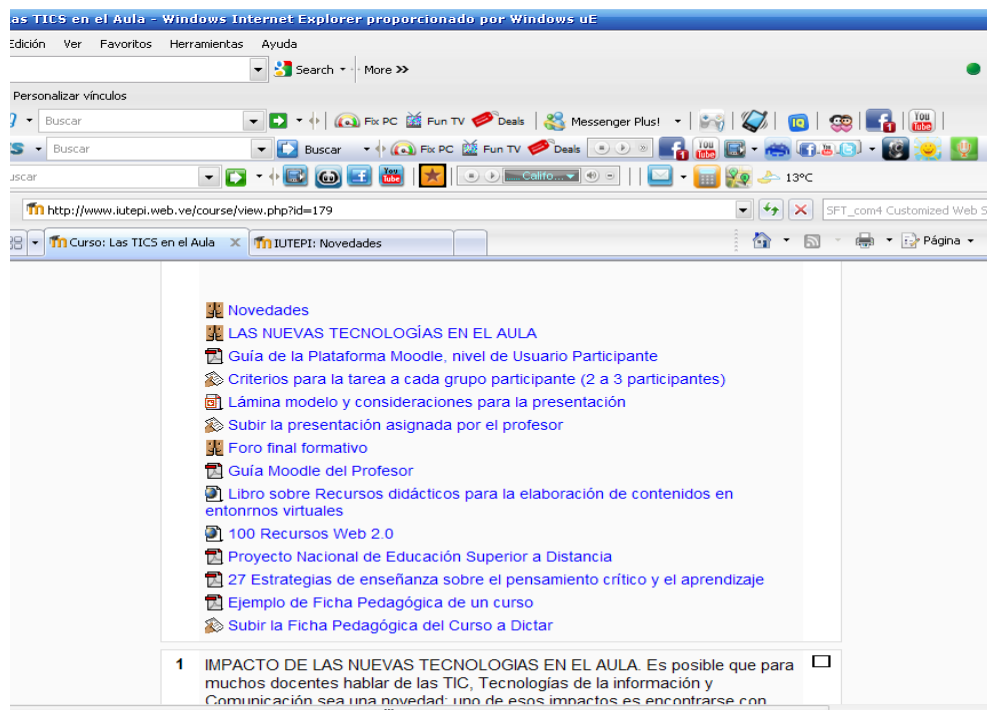


Imagen N° 6: Pantalla sala virtual del aula. Novedades.  
Fuente: Aula virtual (AVIUTEPI). González, L. (2011).

La imagen contiene el material didáctico para ser utilizado por el usuario como apoyo durante su transición en el aula virtual.

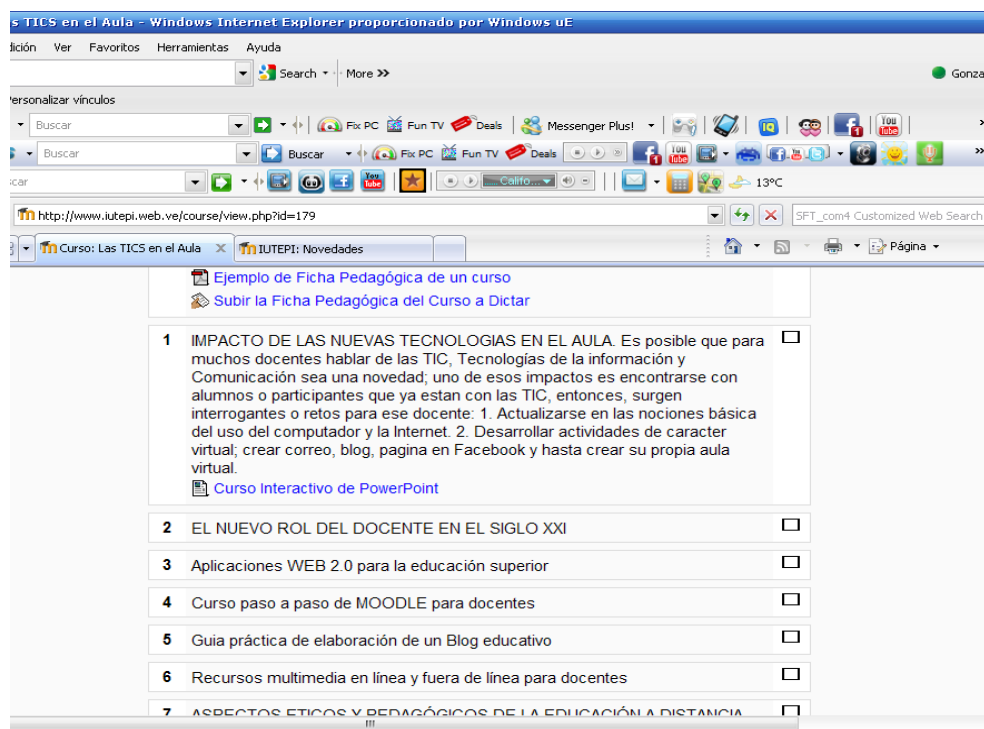


Imagen Nº 7: Pantalla sala virtual del aula. Ficha pedagógica.  
Fuente: Aula virtual (AVIUTEPI). González, L. (2011).

Los contenidos presentes en la pantalla, se relacionan con el material que los usuarios deben desarrollar a través de las herramientas dadas en el aula virtual. Las imágenes Nº 5, 6 y 7, contienen los datos más relevantes de la asignatura, hasta la aplicación del funcionamiento del Campus Virtual.

Con la culminación de las dos fases, se procederá a evaluar la ejecución de las actividades realizadas por los participantes, a objeto de corregir y/o afianzar los conocimientos adquiridos durante la inducción. Una vez concluido este periodo de inducción los usuarios estarán en capacidad de crear y manejar las herramientas inherentes a su área de competencia.

## 5.5 Sostenibilidad de la Propuesta

- **Factibilidad Institucional:** la implementación del aula virtual en la asignatura de Técnica de estudio es factible, ya que atiende a las directrices de la Institución, el apoyo y aceptación de la coordinación de Estudios Básicos y de los docentes que la conforman, por otra parte, con su aplicación se estarán beneficiando ciento cincuenta (150) estudiantes de la institución, además se incentivaría a estos alumnos a desarrollar un rol de investigadores.

A nivel institucional la propuesta de innovación es de envergadura; se parte de un proyecto de inducción con una duración de 16 horas de clase, a razón de cuatro horas semanales, tiempo en el cual se aspira preparar a los docentes que imparten la materia Técnicas de Estudio del primer semestre, en el manejo de las herramientas tecnológicas. Los docentes se capacitarán constantemente en moodle, software interactivo y multimedia durante la etapa de inducción y cada docente al finalizar la misma, estarán en la capacidad de configurar sus propios cursos virtuales así como el material interactivo multimedia para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Posterior al período de inducción, el contenido de la propuesta se someterá a revisión, y en atención a las observaciones que pudieran surgir se reformularán los cambios necesarios y luego de manera progresiva se considerará la incorporación de todo el personal que dicta esta asignatura en los distintos niveles, hasta lograr el cien por ciento (100%) de la plataforma, lo que significaría la integración total de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

- **Factibilidad técnica:** A pesar de ser el IUTEPI una institución con una población pequeña, cuenta con los recursos técnicos requeridos para la implementación de esta propuesta. Dispone de una Coordinación de Informática, en la que sus equipos y laboratorios podrían servir de apoyo técnico.

La capacidad tecnológica que posee actualmente la Institución, se detalla a continuación:

En cuanto a la infraestructura, la sede del IUTEPI, cuenta en la actualidad con sesenta y uno (61) aulas para clases presenciales; ocho (8) laboratorios distribuidos de la siguiente forma: cuatro (4) para informática, uno (1) para contabilidad, dos (2) para inglés y uno (1) para el uso libre de los estudiantes y profesores; además hay una sala especial para conferencias, reuniones, presentaciones la cual tiene un computador y retroproyector multimedia; una biblioteca con capacidad para cincuenta personas; existe una sala para profesores dotada con seis computadores para insertar las notas al sistema en cada corte.

La capacidad de infraestructura actual, permite que se considere viable para implementar el aula virtual en esta institución educativa. De igual manera, para el mantenimiento de la plataforma se cuenta con un equipo de profesionales de computación.

- **Factibilidad educativa:** Partiendo de la información aportada por los muestreados (88%), según la cual la incorporación de las TIC al proceso educativo mejora la interacción didáctica entre profesores y alumnos, al mismo tiempo que un 69% considera que el uso de estas en el proceso de

enseñanza, fomenta habilidades y destrezas educativas del alumnado, mas la consideración del 81% de ellos, acerca de las estrategias de enseñanza empleadas podrían ser más dinámicas y efectivas si se acompañan con herramientas tecnológicas, aumentando la calidad de las mismas, dejan entrever la buena disposición de los profesores hacia las nuevas tecnologías.

De esto se desprende, que los profesores, están conscientes de la necesidad de hacer innovaciones para romper con los esquemas tradicionales en la forma como se ha desarrollado el proceso de enseñanza y de aperturarse para la incorporación de la telemática en su accionar y de esta manera colaborar con la optimización de las oportunidades de estudio que se ofrecen en la institución donde laboran y que sirve de escenario para esta investigación. La disponibilidad a la participación de los profesores a una propuesta de inducción para el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza queda asegurada por el 100% de aceptación a la formulación hecha.

Por las razones antes descritas, desde el punto de vista institucional, técnico y educativo, tanto la implementación como la sostenibilidad de la propuesta presentada, están aseguradas.







|                                                                                                                                                                         |                                   |                                                           |                   |                                            |                        |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|------------------------|-------------------|
| <b>Objetivo específico:</b> Instruir a los docentes en la elaboración de estrategias tecnológicas que le permitan interactuar con los actores del proceso de enseñanza. |                                   |                                                           |                   |                                            |                        |                   |
| <b>Fecha</b>                                                                                                                                                            | <b>Contenido</b>                  | <b>Actividad</b>                                          | <b>Tiempo</b>     | <b>Recursos</b>                            | <b>Beneficiario</b>    | <b>Evaluación</b> |
| 05/2011                                                                                                                                                                 | Operación de Moodle nivel usuario | Interacción la plataforma<br>Navegar por el administrador | 4 horas semanales | Proyector<br>Multimedia.<br><br>Computador | Docentes participantes | Formativa         |
| <b>Responsable:</b> González, L.                                                                                                                                        |                                   |                                                           |                   |                                            |                        |                   |

|                                                                                                |                                   |                              |                   |                                         |                        |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|------------------------|-------------------|
| <b>Objetivo específico:</b> Instruir a los docentes para el ingreso y manejo del área virtual. |                                   |                              |                   |                                         |                        |                   |
| <b>Fecha</b>                                                                                   | <b>Contenido</b>                  | <b>Actividad</b>             | <b>Tiempo</b>     | <b>Recursos</b>                         | <b>Beneficiario</b>    | <b>Evaluación</b> |
| 05/201                                                                                         | Registro, perfil, subir una tarea | Navegar por el administrador | 4 horas semanales | Proyector Multimedia.<br><br>Computador | Docentes participantes | Formativa         |
| <b>Responsable:</b> González, L.                                                               |                                   |                              |                   |                                         |                        |                   |



|  |
|--|
|  |
|--|

104

| <b>Objetivo específico:</b> Diseñar estructuras flexibles y efectivas para la enseñanza de los contenidos de la asignatura técnica de estudios. |                                              |                              |                   |                                     |                        |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------------|------------|
| Fecha                                                                                                                                           | Contenido                                    | Actividad                    | Tiempo            | Recursos                            | Beneficiario           | Evaluación |
| 06/201                                                                                                                                          | Descripción de las unidades del programa que | Navegar por el administrador | 4 horas semanales | Proyector Multimedia.<br>Computador | Docentes participantes | Formativa  |
| <b>Responsable:</b> González, L.                                                                                                                |                                              |                              |                   |                                     |                        |            |

105

| <b>Objetivo específico:</b> Diseñar estructuras flexibles y efectivas para la enseñanza de los contenidos de la asignatura técnica de estudios. |           |           |        |          |              |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|----------|--------------|------------|
| Fecha                                                                                                                                           | Contenido | Actividad | Tiempo | Recursos | Beneficiario | Evaluación |



## **5.7 ASPECTOS FINALES**

### **5.7.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El capítulo está destinado para la presentación de las conclusiones y recomendaciones resultantes del análisis e interpretación de la información recolectada. De esta manera, se pudo dar respuestas a los objetivos planteados en la investigación, y a las interrogantes surgidas en el desarrollo de la misma.

#### **5.7.1.1 Conclusiones**

- **Con relación a las características sociolaborales de los docentes que intervienen en la muestra:**

El grupo de estudio conto con la presencia de mujeres, en un 75%. Todos los profesores son graduados universitarios, 70% con estudios de cuarto nivel (especialización, maestría y doctorado); 90% con experiencia docente superior a cuatro años. En cuanto a la edad 60% de las mujeres se ubican en el renglón correspondiente entre 30 y 44 años de edad, mientras que 20% de los hombres oscilan entre los 25 y 34 años de edad. En forma general es un grupo muy homogéneo en cuanto a preparación académica y edad, resultó ser un grupo joven, con experiencia y capacidad profesional, lo cual potencia el capital humano de la institución, lo que a la vez facilitó la obtención de resultados necesarios para el estudio.

• **En cuanto al nivel de saberes previos de los docentes de la asignatura Técnica de Estudios en el IUTEPI en el manejo de las herramientas informáticas:**

La evaluación de los elementos destinados para la determinación del nivel de conocimientos que poseen sobre herramientas informáticas arrojó lo siguiente:

- ✓ El 90% de los encuestados, poseen computadora en su casa, la totalidad del grupo tiene la posibilidad de acceso a un computador en su sitio de trabajo, siendo los procesadores de textos, software, Internet, sus servicios y recursos: WWW, correo electrónico, los de mayor aplicación.
- ✓ 70% del grupo se conecta desde su trabajo o cibercafé; el 30% restante establece conexión a Internet desde su casa.
- ✓ El 20% de los informantes manifiestan tener conocimientos en el uso de blogs (bitácoras), wiki, foros electrónicos de discusión y chats.
- ✓ Solo el 12% de los profesores ha empleado herramientas de informática, internet, chat, foros en la actividad diaria con sus alumnos; sin embargo el 75% de ellos, reconoce la importancia de herramientas del aula virtual, como conversaciones, lecturas de documentos, ejercicios, intercambio de preguntas y respuestas entre docentes y participantes y trabajo en equipo, como activadoras del aprendizaje constructivista.

Los indicadores evaluados arrojaron resultados desfavorables, lo cual permite inferir la existencia de serias limitaciones de los participantes en el estudio para desenvolverse empleando herramientas de comunicación e información en su actividad docente. Por lo que se puede concluir, que los profesores poseen solo conocimientos esenciales de la informática para su desenvolvimiento laboral, lo que indica que su nivel de apresto es básico e

insuficiente para iniciar con éxito las operaciones en el aula virtual, por lo cual ameritan mayor capacitación y preparación, para el manejo de aplicaciones más complejas como el diseño de blogs, foros y otras herramientas.

Lo anterior permite hacer referencia a lo manifestado por Poole (1999); Cabero (2000), Scagnoli (2000), quienes plantean la necesidad de diseñar programas innovadores que coadyuven en el desarrollo de formación profesional permanente para el docente desde su área laboral para su incorporación en el manejo de las TIC.

- **Con respecto a la factibilidad institucional, educativa y técnica para el desarrollo del aula virtual:**

- ✓ La Factibilidad Institucional está plenamente asegurada por cuanto, quedo demostrado la necesidad que la institución se vincule a un mundo de exigencias tecnológicas, a través de la modernización de planta profesoral, con lo cual se estaría beneficiando a todo el estudiantado, contándose desde un primer momento con el apoyo, el apoyo y aceptación de la coordinación de Estudios Básicos y de los docentes que la conforman.

- ✓ Por otra parte, el IUTEPI, cuenta con una plataforma tecnológica poco utilizada, compuesta por una Coordinación de Informática, equipos y ocho (08) laboratorios, además de 61 aulas para clases presenciales, mas una sala especial para conferencias, reuniones, presentaciones con computador y video beam; una biblioteca con capacidad para cincuenta

personas; existe una sala para profesores dotada con seis computadores, y entre su personal cuenta con profesionales del área de computación.

✓ La factibilidad educativa también está asegurada por la respuesta satisfactoria del 100% de los profesores, quienes estarían dispuestos a participar en talleres de inducción para el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza, puesto que están conscientes de las carencias de conocimientos respectivos para emprender el proceso de virtualización de los contenidos de la signatura Técnicas de Estudio, que se imparte en el primer semestre de la carrera en el IUTEPI, y así poder garantizar la calidad del proceso de enseñanza que se imparte.

En definitiva, la disposición demostrada por los participantes del estudio, el apoyo institucional y técnico demostrado, potencian la idea de la construcción colectiva y participativa del conocimiento a través del aula virtual, donde todos pueden realizar importantes aportes al proceso enseñanza - aprendizaje y a su vez aprender de los demás, lo cual guarda relación con lo expresado en documentos emitidos por la UNESCO (1998), Riveros, (2002), Unesco (2004), Puello, (2008).

#### **5.7.1.2 Recomendaciones**

En atención a los resultados derivados del diagnóstico y del análisis de la información recabada, se puede recomendar lo siguiente:

- Agilizar la implementación y utilización de aulas virtuales como apoyo a la enseñanza en otras asignaturas del IUTEPI.



- Mejorar de la calidad del proceso de alfabetización tecnológica y los procesos de formación permanente para todo el personal docente venezolano, tanto de educación Universitaria como los que se desempeñan en los niveles educación básica y bachillerato.
- Incorporar las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje de la educación venezolana.
- Incorporación del uso de las TIC en la cultura del ciudadano.
- Incentivar la competitividad educativa de los venezolanos.
- Fomentar el uso de las TIC en educación para contribuir con la disminución de los niveles de repitencia, deserción y ausentismo escolar en todos los niveles educativos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. Publicado en EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Nº 7. ISSN: 1135-9250. Disponible en: <http://nti.uji.es/~jordi>
- Arias, F. G. (2002). *Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración*. 3era ed. Caracas – Venezuela.
- Ausubel, (1983). **Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo**. México. Editorial Trías.
- Balestrini, M. (2002). *Cómo se elabora un proyecto de investigación*. Caracas: Consultores Asociados BL. Servicio Editorial.
- Sabino, C (2007). **El Proceso De Investigación**. Ed. Panamericana. Caracas – Venezuela.
- Barajas, M. (2003). **La tecnología educativa en la enseñanza superior. Entornos virtuales de aprendizaje**. Madrid. España McGraw-Hill/ Interamericana Editores S.A.
- Barbera, E. (2003). **Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red**. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653).
- Barberà, G.E. y Badia G.A., (2005). **El Uso Educativo de las Aulas Virtuales Emergentes en la Educación Superior**. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC).Vol. 2, Nº 2. UOC. Fecha de consulta 12/08/2011. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/barbera.pdf>
- Borrás, I. (1997). **Enseñanza y aprendizaje con la Internet: una aproximación crítica**. San Diego State University (EE.UU.). En consulta del 17/06/ 2011. Disponible en: [www.imi.ub.es/borras97](http://www.imi.ub.es/borras97)
- Cabañas, J. (2003). *Aulas virtuales como herramientas de apoyo en la educación* 133 pp. [Consultado 18 de octubre de 2010]. [Disponibilidad libre en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/Tesis/Ingenie/Cabañas\\_V\\_J/Ccontenido](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/Tesis/Ingenie/Cabañas_V_J/Ccontenido)

Cabero, J. (2000). **La formación virtual: principios, bases y preocupaciones.** [Consulta: 15/10/2010]. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/87.pdf>.

Cabero, J. (1998). **Las aportaciones de las nuevas tecnologías a las instituciones de formación continuas: reflexiones para comenzar el debate,** en: *Las organizaciones ante los retos del siglo XXI*, Madrid, Universidad Complutense UNED. <http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/23.htm>

Centro Nacional de Tecnología de Información (CNTI, 2004). **Desarrollo de contenidos de TI en Educación.** [Consulta: 10/01/2010]. Disponible en [http://www.cnti.ve/cnti\\_docmgr/detalle\\_proyectos.html?](http://www.cnti.ve/cnti_docmgr/detalle_proyectos.html?)

CEPAL (2010). **Reduciendo la brecha digital: avances hacia las metas en educación.** Consultado el 23/10/2011. Disponible en: <http://www.cepal.or/socinfo/noticias>

**Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999).** Gaceta Oficial N° 5.453 de la República Bolivariana de Venezuela.

Curci La Rocca, R. (2007). **Diagnóstico de la Educación Superior Virtual en Venezuela.** Universidad Metropolitana. Caracas. IESALC

**Decreto Num 825. Aceso y su de internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico social y político de la República Bolivariana de Venezuela** (Gaceta Oficial N° 36.955. 22 de mayo de 2000)

Gagné, R. (1979). **Las condiciones del aprendizaje.** Mexico, D.F. Nueva Editorial Interamericana.

Gross, B. (2000). **El ordenador invisible.** Barcelona, España. Ediciones Gedisa.

Hamidian, B. y Soto, G. (2006). **Uso de Entornos Virtuales como una nueva estrategia de aprendizaje. Caso: docentes de la escuela De relaciones industriales de la Facultad de ciencias económicas y Sociales de la universidad de Carabobo.** Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación. [Disponibilidad libre en:]

<http://www.servicio.cid.uc.edu.ve/educacion/eduweb/vol1n2/v1n2-6.pdf>

[Consulta: octubre 24, 2010]

Harasin y otros (2000). **Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red.** Madrid. Ediciones Gedisa.

*Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. Cuarta edición. México. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.*

*Hitlz, R. (1995). The virtual classroom.* Ablex Publishing Corporation.

Horton, W. (2001). **Designing web based training.** New York. Wiley Computer Publisher.

Hurtado de Barrera, J. (2000). **Metodología de la Investigación Holística.** Caracas. Fundación Sygal.

**Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación.** Asamblea Nacional. Caracas, 2006.

**Ley Orgánica de la Educación,** Asamblea Nacional. Caracas, 2009.

López, E. (2008). **Prácticas educativas universitarias en entornos virtuales digitales 2.0.** Revista electrónica Interuniversitaria de formación del profesorado. REIFOP, 12 (3), 165-172. [Consultado: 22/10/10]. Disponible en: <http://www.aufop.com/aufop/revistas/arta/digital/138/1263>

Kahn, P. H. Jr. & Friedman, B. (1993). **Control and power in educational computing.** Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 360 947).

Marquina, R. (2007). **Estrategias didácticas para la enseñanza en entornos Virtuales.** Diagnostico, propuesta y factibilidad. Maestría en Educación mención Informática y Diseño Instruccional. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad de los Andes. Mérida. Venezuela

Ministerio de Ciencia y Tecnología. (2005). **Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación (2005-2030).** [Consultado: 24/10/11]. Disponible en [www.cenditel.gob.ve/node/865](http://www.cenditel.gob.ve/node/865)

Muñoz, J. y Requena, k. (2005). **La educación por Internet en países subdesarrollados. Caso: Venezuela.** En Contexto Educativo. Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías. N° 34, Año VI. <http://contexto-educativo.com.ar/2005/1/nota-09.htm>

Pask, G. (1975). **Conversación, conocimiento y aprendizaje.** New York. Ediciones Elsevier.

*Palella, S. Martins, (2006). Metodología de la Investigación Cuantitativa. Caracas - Venezuela. FEDUPEL.*

Palomo, R., Ruiz, J., y Sánchez, J. (2006). **Las TIC como agentes de Innovación Educativa.** España. Ediciones de la Dirección General de Innovación Educativa y Formación de Profesorado.

Poole B., (1.999). **Tecnología Educativa. Educar para la Sociocultura de la Educación y del Conocimiento.** España: McGraw-Hill Interamericana

Pozo, J.L. (1992). El aprendizaje y la enseñanza de hechos conceptos. En: Los contenidos en la reforma, enseñanza de los conceptos, procedimientos y actitudes. Madrid. Editorial Santillana.

Puello, J. (2008). **Las Tics en ambientes virtuales de aprendizaje** <http://www.tecnologicomfenalcovirtual.edu.co/rscev/jjpuellob/weblog/>

Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación (2006). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.544 del 17 de octubre de 2010.

Reyes, K. (2006). **Diseño, implementación y validación del Aula virtual basada en la teoría constructivista empleada como apoyo para la enseñanza de los Sistemas operativos a nivel universitario.** [Consultado 18 de octubre de 2010]. . [Disponibilidad libre en:] <http://www.virtualeduca.info/.../PonenciaVirtualEducaInnovacionEducativa>.

Riveros, V. (2002). **Reflexiones acerca del uso de las TIC en la enseñanza - aprendizaje de la matemática.** Trabajo de ascenso, Facultad de Humanidades y Educación. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.

Rivas, T. (1985). **Cómo hacer un proyecto de investigación.** Caracas. Ediciones Carhel C.A.

Rodríguez-Roselló (1988). **Logo y currículum**. En Tecnología y Educación (pp. 187-194). Madrid, España. Ediciones Narcea

Ruiz Bolívar, (1995). **Instrumentos de Investigación Educativa. Procedimientos para su Elaboración y Validación**. Barquisimeto, Venezuela. Ediciones Sidec.

Santoveña, S. (2000). **Metodología didáctica en plataformas virtuales de aprendizaje**. [Consulta: 2010, octubre 24]. Disponible en: [http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero3/Articulos/Metodologia\\_didactica.pdf](http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero3/Articulos/Metodologia_didactica.pdf)

Scagnoli, N. (2005). **El aula virtual: usos y elementos que la componen**. En consulta del día 5/05/2010. Disponible en <http://students.ed.uiuc.edu>

Scagnoli, N. (2000). **El aula virtual: usos y elementos que la componen**. CEDIPROE. Consultado el 20/06/09. Disponible en: <http://132.248.60.110/ccsp/educacion/edist.htm>

Tamayo y Tamayo (2003). **El Proceso de Investigación Científica**. Evaluación y administración de proyectos de investigación. México. Editorial Limusa.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (UPEL, 2003). **Manual de Trabajos de grado, especialización y maestría y tesis doctoral**. Caracas. Fedupel.

Unigarro, M. (2001). **Educación virtual**. Bogotá, UNAB.

Urribarrí, R. (2001). **Educación y Tic: Nuevas Prácticas Pedagógicas**. En la Revista Comunicación No. 118, abril-junio 2002. Caracas: Centro Gumilla.

UNIVERSIDAD METROPOLITANA (2003). **Informe sobre Educación Superior Virtual en Venezuela**. Disponible en: <http://ruvae.ed.ve/UNESCO-EDUCACION> VIRTUAL-VENEZUELA

UNESCO (1998). **Entornos virtuales de aprendizaje**. Consultada el 18/03/2010. Disponible en: <http://www.catedraunescovenezuela.org>

UNESCO (2004). **Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente**. Uruguay: Ediciones Trilce.

Vieytes, R (2004). **Metodología de la investigación en organizaciones, mercado y sociedad**. Buenos Aires. Editorial de las Ciencias.

Wikipedia (Enciclopedia libre), consultada el 3 oct. 2010.

## **ANEXOS**



## **Anexo A**

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

**Estimado Docente,**

Usted ha sido seleccionado (a) para participar en el presente estudio de investigación titulado: Aula Virtual como instrumento de apoyo para la Enseñanza de la asignatura Técnica de Estudios, dirigida a los docentes del Primer Semestre del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI). Su colaboración consiste en responder a las preguntas o proposiciones que se te presentan en el siguiente cuestionario. Los datos aportados serán considerados confidenciales, ya que sólo tienen interés para esta investigación.

Agradezco responder la totalidad de los planteamientos, ya que de ello dependerá el éxito de la investigación.

**Gracias por su colaboración,**

**Instrucciones Generales:**

- Rellene los espacios en blanco o marque con equis (X) con la respuesta de su preferencia.
- Se agradece responder a la totalidad de los planteamientos.**

## CUESTIONARIO I PARTE

### Características Sociolaborales del encuestado

|                                                                                         |                                                                                       |                       |                  |                           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|-------|
| a) Edad :                                                                               | b) Sexo: Masculino ____ femenino ____                                                 |                       |                  |                           |       |
| c) Nivel Académico: Pregrado: ____ Especialización: ____ Maestría: ____ Doctorado: ____ |                                                                                       |                       |                  |                           |       |
| d) Tiempo en la docencia universitaria: ____ años                                       |                                                                                       |                       |                  |                           |       |
| e) Experiencia en el uso de herramientas de comunicación e información                  | ¿Tiene computadora en su casa? Si: ____ No: ____                                      |                       |                  |                           |       |
|                                                                                         | ¿Cuál(es) de los siguientes programas es el que más utiliza?                          | Procesador de textos: | Hoja de Cálculo: | Gestor de Presentaciones: |       |
|                                                                                         |                                                                                       | Editor fotográfico    | Editor HTML:     | Otros:                    |       |
|                                                                                         | ¿Desde dónde se conecta a Internet? Hogar ____ Oficina ____ Cibercafé ____ Otro ____  |                       |                  |                           |       |
|                                                                                         | ¿Utiliza con frecuencia Internet? Si: ____ No: ____                                   |                       |                  |                           |       |
|                                                                                         | ¿Cuántas horas/semana dedica al uso de Internet? ____ Horas                           |                       |                  |                           |       |
|                                                                                         | Indique los servicios o funcionalidades de Internet que utiliza con mayor frecuencia: | WWW                   | FTP              | Correo                    | Otro: |
|                                                                                         | ¿Sabe cómo configurar su navegador Web                                                |                       |                  | Si ____ No ____           |       |
|                                                                                         | ¿Conoce cómo funciona un foro de discusión?                                           |                       |                  | Si ____ No ____           |       |
|                                                                                         | ¿Sabe cómo adjuntar un archivo a un mensaje de correo-e?                              |                       |                  | Si ____ No ____           |       |
|                                                                                         | ¿Ha utilizado alguna vez una sala de Chat?                                            |                       |                  | Si ____ No ____           |       |
|                                                                                         | ¿Sabe cómo descargar y guardar en su PC un archivo en formato PDF?                    |                       |                  | Si ____ No ____           |       |
| ¿Conoce el formato ZIP?                                                                 |                                                                                       |                       | Si ____ No ____  |                           |       |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

## II PARTE

| Nº | Contenido                                                                                                                                                  | Siempre | Casi Siempre | Algunas veces | Casi nunca |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|---------------|------------|
| 1  | ¿Considera usted que las instituciones de educación superior deben adoptar las prácticas y empleo de tecnología avanzada para alcanzar la competitividad?  |         |              |               |            |
| 2  | ¿Los docentes que laboran en esta institución emplean herramientas tecnológicas de información y comunicación para desarrollar su trabajo con los alumnos? |         |              |               |            |
| 3  | ¿La Institución educativa donde usted labora actualmente brinda apoyo tecnológico actualizado en todas las áreas?                                          |         |              |               |            |
| 4  | ¿Considera útil el empleo de la tecnología para mejorar la calidad de los métodos de enseñanza en la(s) asignatura(s) que usted imparte?                   |         |              |               |            |
| 5  | ¿Cree usted que la incorporación de las TIC al proceso educativo mejora la interacción didáctica entre profesores y alumnos?                               |         |              |               |            |
| 6  | ¿Aplica usted actualmente conocimientos y herramientas de informática, internet, chat, foros en la actividad diaria con sus alumnos?                       |         |              |               |            |
| 7  | ¿Considera usted que el uso del Aula Virtual fomenta habilidades y destrezas educativas en el participante?                                                |         |              |               |            |
| 8  | ¿Considera usted que el aprendizaje a través de                                                                                                            |         |              |               |            |

|    |                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|    | aulas virtuales aporta mayores competencias para un aprendizaje de calidad a los alumnos?                                                                                                                           |  |  |  |  |
| 9  | ¿Herramientas del Aula Virtual, como conversaciones, lecturas de documentos, ejercicios, intercambio de preguntas y respuestas entre docentes y participantes y trabajo en equipo, activan el proceso de enseñanza? |  |  |  |  |
| 10 | ¿Considera que las estrategias empleadas por usted como docente hasta ahora pueden ser más efectivas con apoyo tecnológico?                                                                                         |  |  |  |  |
| 11 | ¿Considera usted que la incorporación del Aula Virtual hará más pertinente la enseñanza de la asignatura Técnicas de estudio?                                                                                       |  |  |  |  |
| 12 | ¿El uso del Aula Virtual facilita la comprensión de los contenidos básicos de la asignatura Técnicas de Estudios?                                                                                                   |  |  |  |  |
| 13 | ¿EL empleo de herramientas tecnológicas, como estrategia metodológica, permite que las clases sean más dinámicas y efectivas?                                                                                       |  |  |  |  |
| 14 | ¿La institución dónde usted trabaja actualmente se ha ocupado en preparar al personal docente en el uso de las TIC para su incorporación en todas las asignaturas?                                                  |  |  |  |  |
| 15 | ¿La implementación del Aula Virtual para la Enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudios incentiva a docentes de otras áreas a utilizar esta herramienta como apoyo en sus estrategias metodológicas?            |  |  |  |  |
| 16 | ¿Participaría usted en talleres de inducción para el uso de nuevas tecnologías en el proceso de                                                                                                                     |  |  |  |  |

|  |            |  |  |  |  |
|--|------------|--|--|--|--|
|  | enseñanza? |  |  |  |  |
|--|------------|--|--|--|--|

## Anexo B

### MATRIZ PARA JUICIO DE EXPERTO

**Criterio:** Validez de contenido, por medio de la claridad y congruencia de cada ítem.

**Instrucciones:** En las columnas Claridad y Congruencia indique con una "C", si considera correcta, o con una "I" si considera incorrecta, la relación de cada aspecto con el ítem en función de la variable correspondiente; si lo cree conveniente adicione sus observaciones.

| Nº ITEM | CONTENIDO            |             | OBSERVACIONES |
|---------|----------------------|-------------|---------------|
|         | CLARIDAD / REDACCIÓN | CONGRUENCIA |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |
|         |                      |             |               |

#### Datos de identificación del Experto:

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_ C.I. N° \_\_\_\_\_

Profesión \_\_\_\_\_ Cargo \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_