

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

### MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

#### TEMA:

**“EL AULA VIRTUAL Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO DE BASES PSICOBIOLOGICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO”.**

Trabajo de Investigación previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Diseño Curricular y Evaluación Educativa

**Autor:** Ing. Jorge Humberto Núñez Campaña

**Director:** Ing. Mg. Javier Sánchez Guerrero

Ambato - Ecuador  
2012

Al Consejo de Posgrado de la U.T.A.

Al tribunal receptor de la defensa del trabajo de investigación con el tema: **“EL AULA VIRTUAL Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO DE BASES PSICOBIOLOGICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO”**,  
presentado por: Ingeniero Jorge Humberto Núñez Campaña y conformado por:  
Ingeniero Magister Hernando Buenaño Valencia, Doctor Magister Danilo Villena Chávez, Ingeniero Magister Darío Robayo Jácome, Miembros del Tribunal,  
Ingeniero Magister Javier Sánchez Guerrero, Director del trabajo de investigación  
y presidido por: Ingeniero Magister Juan Garcés Chávez, Presidente del Tribunal;  
Ingeniero Magister Juan Garcés Chávez Director del CEPOS –U.T.A, una vez  
escuchada la defensa oral del Tribunal aprueba y remite el trabajo de  
investigación para uso y custodia en las bibliotecas de la U.T.A.

---

Ing. Mg. Juan Garcés Chávez  
Presidente del Tribunal de Defensa

---

Ing. Mg. Juan Garcés Chávez  
DIRECTOR CEPOS

---

Ing. Mg. Javier Sánchez Guerrero  
Director del Trabajo de Investigación

---

Ing. Mg. Hernando Buenaño Valencia  
Miembro del Tribunal

---

Dr. Mg. Danilo Villena Chávez  
Miembro del Tribunal

---

Ing. Mg. Darío Robayo Jácome  
Miembro del Tribunal

## AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de investigación con el tema: **“EL AULA VIRTUAL Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO DE BASES PSICOBIOLOGICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO”**, nos corresponde exclusivamente a: Ing. Jorge Humberto Núñez Campaña y de Ing. Mg. Javier Sánchez Guerrero, Director del trabajo de investigación; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Ambato.

---

Ing. Jorge Humberto Núñez Campaña

Autor

---

Ing. Mg. Javier Sánchez Guerrero

Director

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de investigación o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo de investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta, dentro de las regulaciones de la Universidad.

---

Ing. Jorge Humberto Núñez Campaña

Autor

## **DEDICATORIA**

A mis queridos y abnegados padres, hermanos, tíos, sobrinos y esposa, quienes han sido la fuerza que me ha impulsado para seguir adelante en mi vida profesional.

*Jorge Núñez Campaña*

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Técnica de Ambato, a sus Autoridades, a los Docentes del Centro de Posgrados de la Maestría de Diseño Curricular y Evaluación Educativa y de manera especial a mi Director de Tesis, quien de manera sencilla y generosa confió en mí, depositando sus sabios conocimientos, haciendo posible que llegue a la meta que me he trazado.

*Jorge Núñez Campaña*

## ÍNDICE GENERAL

<b>PORTADA</b> .....	i
<b>AL CONSEJO DE PORGRADO DE LA U.T.A.</b> .....	ii
<b>AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	iii
<b>DERECHOS DE AUTOR</b> .....	iv
<b>DEDICATORIA</b> .....	v
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	vi
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	vii
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b> .....	x
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	xi
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	xii
<b>RESUMEN</b> .....	xiv
<b>SUMMARY</b> .....	xv
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA</b>	
1.1.- Tema .....	3
1.2.- Planteamiento del Problema .....	3
1.2.1.- Contextualización .....	3
Macro Contextualización .....	3
Meso Contextualización .....	5
Micro Contextualización .....	6
Árbol de Problemas .....	7
1.2.2.- Análisis Crítico .....	8
1.2.3.- Prognosis .....	8
1.2.4.- Formulación del Problema .....	9
1.2.5.- Preguntas Directrices .....	9
1.2.6.- Delimitación del Objeto de Investigación .....	10
1.2.6.1.- Delimitación de Contenido .....	10
1.2.6.2.- Delimitación Espacial .....	10
1.2.6.3.- Delimitación Temporal .....	10
1.2.6.4.- Unidades de Observación .....	10
1.3 Justificación .....	10

1.4 Objetivos .....	12
1.4.1 Objetivo General .....	12
1.4.2. Objetivos Específicos .....	12
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	
2.1.- Antecedentes Investigativos .....	13
2.2.- Fundamentación Filosófica .....	15
2.3.- Fundamentación Sociológica .....	15
2.4.- Fundamentación Psicopedagógica .....	16
2.5.- Fundamentación Axiológica .....	16
2.6.- Fundamentación Legal .....	17
2.7.- Fundamentación Tecnológica.....	18
2.8.- Categorías Fundamentales .....	20
Constelación de ideas Variable Independiente .....	21
Constelación de ideas Variable Dependiente .....	22
2.9.-Categorías de la Variable Independiente .....	23
2.10.- Categorías de la Variable Dependiente .....	41
2.11.- Hipótesis .....	55
2.12.- Señalamiento de Variables .....	55
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>METODOLOGÍA</b>	
3.1.- Enfoque de la investigación .....	56
3.2.- Modalidades de la investigación .....	56
3.3.- Nivel o Tipo de investigación .....	58
3.4.- Población y Muestra .....	59
3.5.- Operacionalización de Variables .....	60
Matriz de Operacionalización de la Variable Independiente .....	60
Matriz de Operacionalización de la Variable Dependiente .....	51
3.6.- Técnicas e Instrumentos para la recolección de la información .....	62
3.7.- Plan para la recolección de la información .....	63
3.8.- Plan para el procesamiento de la información .....	64

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1.- Análisis de los resultados e Interpretación de datos .....	65
4.2.- Verificación de la hipótesis.....	75
4.2.1.- Combinación de frecuencias .....	75
4.2.2.- Planteamiento de la hipótesis.....	76
4.2.3.- Selección del nivel de significación.....	76
4.2.4.- Descripción de la población .....	77
4.2.5.- Especificación del estadístico.....	77
4.2.6.- Especificaciones de las zonas de aceptación y rechazo .....	77
4.2.7.- Recolección de datos y cálculo de los estadísticos.....	78
4.2.8.- Decisión final .....	79

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1.- Conclusiones .....	80
5.2.- Recomendaciones .....	81

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

6.1.- Datos informativos .....	82
6.2.- Antecedentes de la propuesta.....	83
6.3.- Justificación .....	85
6.4.- Objetivos .....	87
6.5.- Análisis de factibilidad .....	87
6.6.- Fundamentación .....	89
6.7.- Metodología. Modelo Operativo .....	103
6.8.- Administración.....	108
6.9.- Previsión de la evaluación .....	108
6.10.- Administración de la Propuesta.....	113

<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	145
---------------------------	-----

<b>WEBGRAFÍA</b> .....	146
------------------------	-----

<b>ANEXOS</b> .....	148
---------------------	-----

Anexo 1 .....	150
---------------	-----

Anexo 2 .....	151
---------------	-----

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1: Población y Frecuencia .....	59
Cuadro No. 2: Matriz de Operacionalización de la Variable Independiente .....	60
Cuadro No. 3: Matriz de Operacionalización de la Variable Dependiente .....	61
Cuadro No. 4: Plan para la Recolección de Información .....	63
Cuadro No. 5: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 1 .....	65
Cuadro No. 6: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 2 .....	66
Cuadro No. 7: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 3 .....	67
Cuadro No. 8: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 4 .....	68
Cuadro No. 9: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 5 .....	69
Cuadro No. 10: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 6.....	70
Cuadro No. 11: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 7.....	71
Cuadro No. 12: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 8.....	72
Cuadro No. 13: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 9.....	73
Cuadro No. 14: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 10.....	74
Cuadro No. 15: Frecuencias observadas .....	78
Cuadro No. 16: Frecuencias esperadas .....	79
Cuadro No. 17: Cálculo del Chi-Cuadrado .....	79
Cuadro No. 18: Fases del Modelo Operativo .....	107
Cuadro No. 19: Previsión de la Evaluación .....	112
Cuadro No. 20: Herramientas Administrativas .....	116

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1: Árbol de Problemas .....	7
Gráfico No. 2: Red de Inclusiones Conceptuales .....	20
Gráfico No. 3: Constelación de Ideas de la Variable Independiente .....	21
Gráfico No. 4: Constelación de Ideas de la Variable Dependiente .....	22
Gráfico No. 5: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 1 .....	65
Gráfico No. 6: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 2 .....	66
Gráfico No. 7: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 3 .....	67
Gráfico No. 8: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 4 .....	68
Gráfico No. 9: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 5 .....	69
Gráfico No. 10: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 6 .....	70
Gráfico No. 11: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 7 .....	71
Gráfico No. 12: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 8 .....	72
Gráfico No. 13: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 9 .....	73
Gráfico No. 14: Encuesta aplicada a los estudiantes. Pregunta No. 10 .....	74
Gráfico No. 15: Especificación de las regiones de aceptación y rechazo .....	78
Gráfico No. 16: Fases del Modelo Operativo.....	107

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1: Pantalla Principal del Aula Virtual.....	90
Figura No. 2: Pantalla de Ingreso de usuario de Moodle .....	91
Figura No. 3: Tipos de Herramientas de un Aula Virtual .....	93
Figura No. 4: Personas .....	94
Figura No. 5: Actividades.....	94
Figura No. 6: Administración .....	95
Figura No. 7: Recursos y Actividades Interactivas .....	98
Figura No. 8: Cartelera en Línea .....	101
Figura No. 9: Cafetería Virtual .....	102
Figura No. 10: Taller de Ayuda .....	102
Figura No. 11: Metodología P.A.C.I.E. ....	104
Figura No. 12: Etiqueta con el Nombre del Módulo .....	113
Figura No. 13: Pasos para el Ingreso al Curso .....	113
Figura No. 14: Pantalla de Ingreso de Usuarios Registrados .....	114
Figura No. 15: Contraseña de Acceso .....	114
Figura No. 16: Ventana principal del Curso .....	114
Figura No. 17: Ventana de Autenticación de Usuario .....	115
Figura No. 18: Ventana del Curso de Bases Psicobiológicas .....	116
Figura No. 19: Bloque 0 PACIE .....	119
Figura No. 20: Etiqueta Novedades .....	120
Figura No. 21: Instructivo de Ingreso para Estudiantes .....	120
Figura No. 22: Guía Inicial .....	121
Figura No. 23: Conoce a tú facilitador .....	121
Figura No. 24: Módulo Formativo .....	122
Figura No. 25: Motivación Inicial .....	122
Figura No. 26: Cartelera en Línea.....	123
Figura No. 27: Sala de Chat .....	123
Figura No. 28: Cafetería Virtual .....	124
Figura No. 29: Taller de Ayuda .....	124
Figura No. 30: Zona de Entretenimiento .....	125
Figura No. 31: Edita Tú Perfil .....	125

Figura No. 32: Bloque Académico-Principios Fundamentales .....	126
Figura No. 33: Fundamentación Teórica Sobre Bases Psicobiológicas .....	126
Figura No. 34: Presentación Electrónica sobre Principios Fundamentales ...	127
Figura No. 35: Lista de Videos sobre Principios Fundamentales .....	127
Figura No. 36: Videos sobre Principios Fundamentales .....	128
Figura No. 37: Glosario sobre Principios Fundamentales .....	128
Figura No. 38: Videoconferencia sobre Principios Fundamentales .....	129
Figura No. 39: Actividad Individual No. 2 .....	130
Figura No. 40: Actividad Individual No. 3 .....	130
Figura No. 41: Actividad Individual No. 4 .....	131
Figura No. 42: Actividad Individual No. 5 .....	132
Figura No. 43: Zona de Apoyo-Actividad Individual .....	132
Figura No. 44: Bloque Académico-Citología .....	133
Figura No. 45: Actividad Individual No. 6 .....	133
Figura No. 46: Actividad Individual No. 7 .....	134
Figura No. 47: Actividad Individual No. 8 .....	134
Figura No. 48: Actividad Individual No. 9 .....	135
Figura No. 49: Bloque Académico–Sistema Nervioso .....	136
Figura No. 50: Foro sobre Trayectoria del Acto Reflejo .....	136
Figura No. 51: Actividad Individual No.13.....	137
Figura No. 52: Bloque Académico – Endocrinología .....	138
Figura No. 53: Foro sobre Glándulas Sexuales .....	138
Figura No. 54: Actividad Individual No. 15 .....	140
Figura No. 55: Bloque Recursos .....	140
Figura No. 56: Bloque de Cierre-Graduación .....	141
Figura No. 57: Lista de Graduados .....	141
Figura No. 58: Hasta Pronto .....	142
Figura No. 59: Necesitamos Tú Opinión .....	143
Figura No. 60: Ayúdanos a Mejorar .....	144

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA**

**“EL AULA VIRTUAL Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO DE BASES PSICBIOLÓGICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO”**

**Autor:** Ing. Jorge Núñez Campaña.

**Tutor:** Ing. Mg. Javier Sánchez Guerrero

**Fecha:** 26 de Junio del 2012

**RESUMEN**

La investigación corresponde a un proyecto factible apoyado en una investigación bibliográfica documental, de campo y de intervención social; complementada con una investigación exploratoria, descriptiva y asociación de variables. La información obtenida para investigar el problema, se recopiló de personas vinculadas al Módulo de Bases Psicobiológicas, de manera que se obtuvo una propuesta ideal ajustada a la realidad del contexto. El Diseño del Aula Virtual se lo ha realizado utilizando Moodle y basado en la Metodología PACIE, la misma que está diseñada en siete bloques, Bloque 0, Bloques Académicos, Bloque de Recursos y el Bloque de Cierre. En los Bloques Académicos se encuentran actividades evaluatorias innovadoras como: foros, glosarios, videoconferencias, instrumentos de evaluación diseñados con el Software de Autor HotPotatoes, el cual nos permite resultados inmediatos de las mismas.

La Evaluación de los Aprendizajes es cambiante, dinámica e innovadora y la institución tiene que desenvolverse dentro de estos cambios así como con la inclusión de la tecnología para este proceso; como toda etapa de transición significa desconciertos, incertidumbre, nuevos objetivos y nuevos procedimientos. Estos cambios exigen, de parte de autoridades, docentes y estudiantes, conocer y enfrentar los nuevos desafíos tecnológicos, tratando de encontrar respuestas y soluciones inteligentes, además de facilitar y computarizar el proceso de evaluación. Los profesores deben planificar y revisar exhaustivamente las evaluaciones electrónicas en lo que respecta a instrucciones, configuración, preguntas entendibles, respuestas acorde a las preguntas planteadas, tiempo de la evaluación adecuado, puntaje, colores apropiados en la interfaz de usuario y recursos multimedia. En este contexto se desarrolló la presente investigación, en la cual se destaca la importancia de la utilización del Aula Virtual en la Evaluación de los Aprendizajes.

**Descriptor:** Aula Virtual, Evaluación de los Aprendizajes, Metodología PACIE, Bloque 0, Bloques Académicos, Bloque de Cierre, HotPotatoes, Recursos, Actividades Evaluatorias, Foros, Glosarios, Videoconferencias, Planificar, Preguntas, Respuestas.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO  
POSTDEGREE STUDY CENTER  
MASTER OF EDUCATION CURRICULUM AND ASSESSMENT**

**"THE VIRTUAL CLASSROOM AND ITS IMPACT ON THE EVALUATION OF THE LEARNING MODULE PSYCHOBIOLOGICAL BASES OF STUDENTS IN THE FIRST SEMESTER OF THE SCHOOL OF PSYCHOLOGY FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION AT THE TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO."**

**Author:** Ing. Jorge Núñez Campaña.

**Tutor :** Ing. Mg. Javier Sánchez Guerrero

**Date :** June 26, 2012

**SUMMARY**

The work corresponds to a feasible project, based on a literature documentary, field and social intervention, supplemented by an exploratory, descriptive and association of variables. The information obtained to investigate the problem, was collected from people linked to the Base Module psychobiologic, so that was an ideal proposal adjusted to the reality of context. Design of the Virtual Classroom is what has been done using Moodle and based on the methodology PACIE, it is designed in seven blocks, Block 0, Block Academic Resource Block and Block Closing. In Academic Blocks are evaluatorias innovative activities such as forums, glossaries, video conferencing, assessment tools designed to Software Copyright HotPotatoes, which allows us immediate results thereof.

The Evaluation of Learning is changing, dynamic and innovative and the institution must take place within these changes and the inclusion of technology in this process as any transition means bewilderment, uncertainty, new targets and new procedures. These changes require the part of authorities, teachers and students to know and meet new technological challenges, trying to find answers and intelligent solutions, and facilitating and computerize the assessment process. Teachers should plan and comprehensively review electronic assessments with respect to instructions, configuration, understandable questions, answers, according to the questions raised, the appropriate evaluation time, score, appropriate colors in the user interface and multimedia resources. In this context this research was developed, which emphasizes the importance of using Virtual Classroom Assessment of Learning.

**Descriptor:** Virtual Classroom Learning Evaluation, Methodology PACIE, Block 0, Academic Block, Block Closing HotPotatoes, Resources, Activities Evaluatorias, Forums, Glossaries, videoconferencing, Planning, Questions, Answers.

## INTRODUCCIÓN

Las denominadas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ocupan un lugar central en la sociedad y en la economía de este siglo, con una importancia creciente, el concepto de TIC surge como convergencia tecnológica de la electrónica, el software y las infraestructuras de telecomunicaciones, en donde la asociación de estas tres tecnologías dan lugar a una concepción del proceso de la información, en el que las comunicaciones abren nuevos horizontes y paradigmas.

La enseñanza asistida por ordenador, el aprendizaje en la red y el uso de herramientas multimedia se encuentran cada vez más presentes en el mundo de la educación. La enseñanza presencial encuentra un complemento perfecto en el uso de estas tecnologías, que los docentes se ven cada vez más impulsados a conocer y utilizar. El Aula Virtual es un recurso a tener presente como instrumento de apoyo en el marco de la clase presencial tanto para el aprendizaje como para el proceso de evaluación, puesto que este tipo de herramienta informática no necesita de mucha programación con lo cual es accesible a cualquier docente con conocimientos básicos de informática. La utilización de la misma ayudará a ser ágiles, dinámicos y optimizar los tiempos de las evaluaciones, ya que con la utilización del Software de Autor HotPotatoes la calificación saldrá en ese instante lo cual ya es un beneficio tanto para el docente como para el estudiante para la toma de decisiones, tomando en cuenta que contribuimos también con el medio ambiente sin la utilización de hojas de papel, por este motivo se plantea el Tema: "El Aula Virtual y su incidencia en la Evaluación de los Aprendizajes del Módulo de Bases Psicobiológicas de los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato."; cuya investigación está distribuida de la siguiente manera:

Capítulo I, El Problema; se indica el Tema, Planteamiento del Problema, Contextualización, Macro Contextualización, Meso Contextualización, Micro Contextualización, Árbol de Problemas, Análisis Crítico, Prognosis, Formulación del Problema, Preguntas Directrices, **Delimitación del Objeto de Investigación, Delimitación de Contenido**, Delimitación Espacial, Delimitación Temporal, Unidades de Observación, Justificación, Objetivos, Objetivo General y Específico.

Capítulo II, se realiza el Marco Teórico, que comprende: Antecedentes Investigativos, Fundamentación Filosófica, Fundamentación Sociológica, Fundamentación Psicopedagógica, Fundamentación Axiológica, Fundamentación Legal, Fundamentación Tecnológica, Categorías Fundamentales, Constelación de ideas de la Variable Independiente y Dependiente, Categorías de la Variable Independiente y Dependiente, Hipótesis y Señalamiento de Variables.

Capítulo III, la Metodología para el desarrollo de la presente investigación; enfoque de la Investigación, Modalidades de la Investigación, Nivel o Tipo de investigación, Población y Muestra, Operacionalización de Variables, Matriz de Operacionalización de la Variable Independiente y Dependiente, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información, Plan para la Recolección de la Información, Plan para el Procesamiento de la Información y Análisis e Interpretación de Resultados.

Capítulo 4. Análisis e Interpretación de Resultados contiene; análisis de resultados, interpretación de datos, verificación de hipótesis.

Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones.

Capítulo 6. Propuesta contiene; datos informativos, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación, metodología, modelo operativo, previsión de la evaluación; materiales de referencia, anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Tema.**

El Aula Virtual y su incidencia en la Evaluación de los Aprendizajes del Módulo de Bases Psicobiológicas de los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

#### **1.2 Planteamiento del problema.**

##### **1.2.1 Contextualización.**

##### **Macro Contextualización.**

SANCHO, Carlos (1996) “La comunicación cibernética está produciendo transformaciones en todos los sectores de la sociedad. Uno de los fines de la educación es preparar a los sujetos para enfrentar los desafíos de su época, brindándole por medio de las TIC’s herramientas valiosas para el desarrollo de habilidades y competencias” (Pág. 14).

A nivel mundial, la llegada de la tecnología y de la información a lugares con poco acceso, ha favorecido la educación; durante los últimos veinte años la tecnología ha revolucionado, pues ahora las TIC’s no solo se usan para facilitar la

tarea de científicos como se creía algunos años atrás, sino que son herramientas importantes dentro del proceso enseñanza – aprendizaje.

Las sociedades actuales se enfrentan a un desarrollo científico tecnológico con un ritmo de crecimiento sin precedentes lo que hace que en pocos años el caudal de conocimientos del hombre varíe sustancialmente, lo cual requiere que él aprenda a procesar rápidamente la información y que se actualice constantemente.

Actualmente el gobierno y grupos sociales están en continua competencia por adquirir lo más nuevo en accesorios tecnológicos digitales esto gracias al bombardeo publicitario al que se está sometido actualmente, sin tomar en cuenta la conciencia moral, la inequidad, así como los riesgos, amenazas y consecuencias deshumanizantes, éstas actitudes han sido señaladas como: "tecnofobia", además el Gobierno está invirtiendo en Tecnología enfocado a la Educación Pública, dotándoles de Servicio de Internet, Equipos de Cómputo, Pizarras Digitales, Proyectoras, etc.

En el campo educativo no se tienen bien claro su uso y sus propósitos específicos pues la mayoría de la población cree: "Si tengo computadora soy mejor docente", la realidad es que la labor docente va más allá del simple uso de la ejecución de un programa determinado, pues antes que esto se encuentra la experiencia y el compromiso del docente. En cuanto a los estudiantes se puede decir que de entrada es un tema que les apasiona pero una vez que ha perdido su encanto éste se convierte en frustración y ansiedad cuando las expectativas no se han cumplido.

Por tanto las TIC's son herramientas absolutamente eficientes en la tarea de enseñanza aprendizaje de cualquier disciplina que los docentes quisiesen impartir a sus discípulos, más aún, resulta imperioso la enseñanza y evaluación del aprendizaje utilizando aulas virtuales con las cuales el docente diseñará instrumentos de evaluación interactivos.

## **Meso Contextualización.**

Según MAZÓN, R (2010) Directora de Educación de Tungurahua, señaló: “Es satisfactorio tener colegios donde existe la predisposición de los estudiantes en investigar y utilizar las tecnologías de la información y comunicación. Agregó que las instituciones educativas que se dediquen a estos proyectos, deben dar a conocer a la Ministra de Educación para que se dé la respectiva atención en este tipo de iniciativas que beneficiarán al Ecuador y a la Provincia“(Diario El Heraldo Sec. A Pág. 1).

Tungurahua no podía estar exenta a las necesidades tecnológicas y a los recursos informáticos, ya que la mayor parte de las actividades que genera el hombre se fundamentan en la aplicación de software, especialmente en lo que al aprendizaje y evaluación de conocimientos se está dando en todos los niveles de la educación.

Las instituciones educativas provinciales incluye la utilización de las TIC's vuelven más atractivo el aprendizaje para los estudiantes, puesto que la simulación virtual le otorga un plus, ya que utiliza el recurso al que se están habituando nuestros jóvenes estudiantes. Muchos docentes en la provincia demuestran que se ha mejorado el rendimiento académico de los estudiantes cuando se utiliza la tecnología en forma racionalizada y de acuerdo a sus necesidades y expectativas en su formación académica tanto en los niveles primarios, secundarios, superiores, de pre y pos grado.

El docente en nuestra provincia necesita salir de las tradicionales formas de evaluación y que esté capacitado para implantar evaluaciones electrónicas que facilitarán mucho más su tediosa forma de “corregir pruebas”, permitiéndoles ser mucho más objetivo en sus formas de evaluación y acreditación a sus estudiantes.

## **Micro Contextualización.**

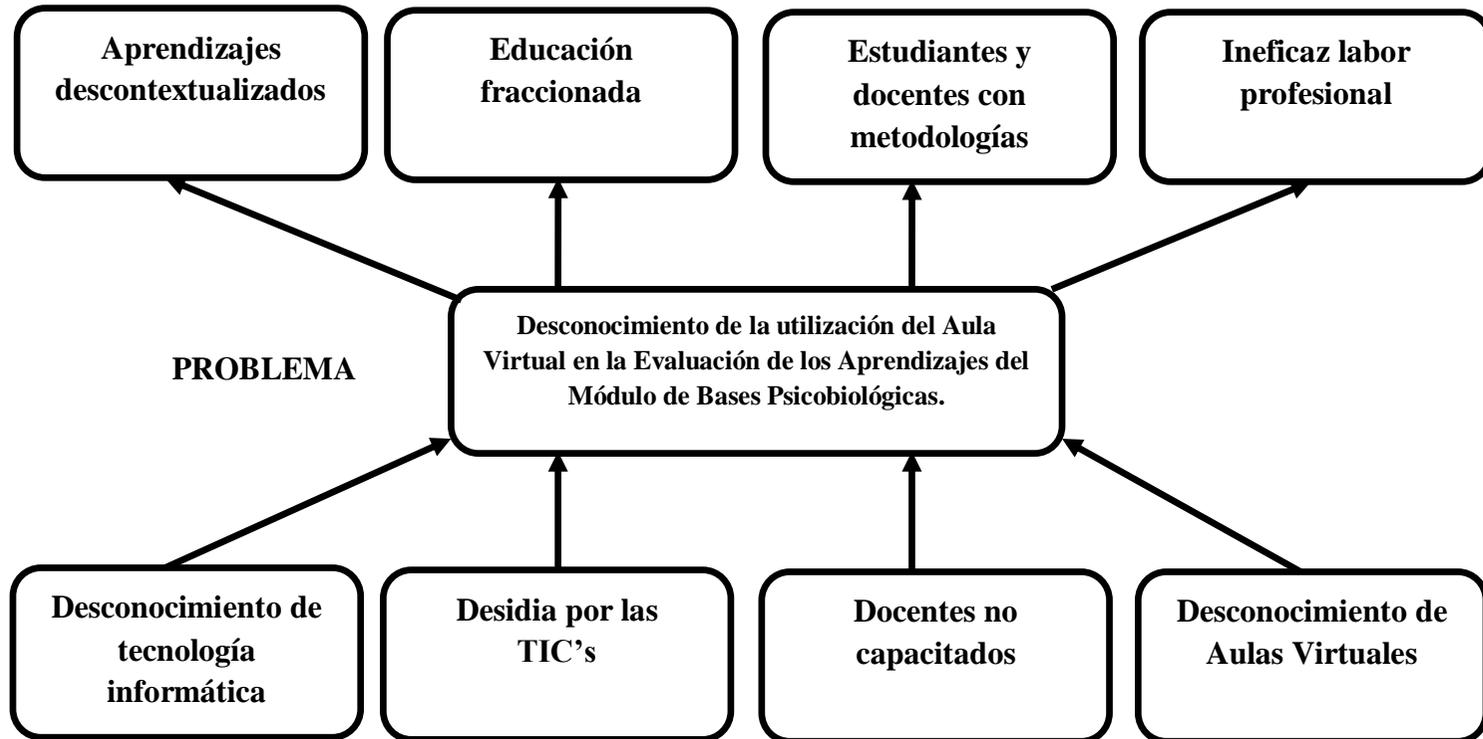
SEYMOUR, [P](#) (1980) "El uso de la computadora en la educación promueve el lenguaje informático. Los niños pueden aprender a usar computadoras y este aprendizaje puede cambiar la manera de aprender otras cosas". (Pág. 1)

No ajeno a la problemática que representa el aprendizaje significativo, se encuentra la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, que a pesar de contar con laboratorios de computación y acceso a internet, aún presenta dificultades en el desarrollo de esta área del conocimiento, lo que no ha permitido que el aprendizaje de los estudiantes sea mucho más significativo, ya que aún se cuenta con evaluaciones que no reflejan la verdadera información sobre la aprehensión del conocimiento por parte del estudiante; la utilización de las TIC's y especialmente las aulas virtuales busca relacionar las experiencias evaluativas del docente con las nuevas tecnologías de la informática, permitiendo de que el mismo aprenda a utilizarlas y aplicarlas adecuadamente en el aula, determinando con esto de que el objetivo no está direccionado a la tecnología sino al avance en la reflexión de cómo se usa en el contexto educativo.

Se concluye por lo tanto de que el escenario ideal en el aula resaltaría el trabajo del docente y de los estudiantes apoyados en una tecnología en la que se pueda ver dónde y cómo están.

**EFFECTOS:**

**Árbol de Problemas**



**CAUSAS:**

Gráfico N° 1. Árbol de problemas

Elaborado por: Investigador.

### **1.2.2 Análisis Crítico.**

El nuevo paradigma educativo contempla la utilización de las nuevas tecnologías. El objetivo de las TIC's como medio dinámico permite el proceso educativo apoyado en la herramienta computacional.

En el amplio mundo de las Tecnologías de la información y la comunicación, la educación no ha quedado excluida en su desarrollo, día a día son mayores los aportes que las TIC's proporcionan al aprendizaje, en distintos ambientes y modalidades; bien sea en aula, a distancia o el conocido método blended o combinado entre presencial y a distancia, también se pueden utilizar las TIC's para diseñar instrumentos de evaluación con diferente software de autor cuando están incorporadas a las aulas virtuales, las cuales sí son compatibles con la mayoría de los formatos de software de autor.

Desde la perspectiva de la nueva didáctica, el docente diseña sus estrategias de evaluación las cuales incluyen material como: imágenes, sonido y video, utilizando aquellos recursos y medios que le permitan alcanzar el objetivo de la evaluación como: foros, glosarios, wikis, cuestionarios, consultas, etc.

Podrán utilizar las nuevas tecnologías tanto los estudiantes como los docentes ya que esto es muy importante con el desarrollo tecnológico actual.

### **1.2.3 Prognosis.**

En los actuales momentos la educación requiere y exige de un cambio profundo por lo tanto es menester de la comunidad educativa con los docentes avanzar conjuntamente con los cambios tecnológicos, los docentes deben estar preparados y capacitados para diseñar e implementar distintos tipos de recursos tecnológicos que permita dinamizar el Proceso de Evaluación de Aprendizajes, consecuentemente si las instituciones educativas no innovan o actualizan sus Instrumentos de Evaluación, seguirán inmersas en una educación tradicionalista,

afectando al crecimiento institucional y desmotivando a los estudiantes a desarrollar su verdadero potencial educativo.

Por lo tanto es necesario diseñar aplicaciones propias de Evaluación de Aprendizajes en las Aulas Virtuales, relacionados a contenidos cognitivos manejados por la Metodología PACIE, con la cual el estudiante debe aprender a aprender, ser innovador, crítico, con actitudes y destrezas para lograr aprendizajes sustanciales; y así facilitar la ruptura del tradicionalismo que frecuentemente se implantan en los salones donde ocurre el proceso educativo.

#### **1.2.4 Formulación del problema.**

¿Cómo incide el desconocimiento de la utilización del Aula Virtual en la Evaluación de los Aprendizajes del Módulo de Bases Psicobiológicas de los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato?

#### **1.2.5 Preguntas directrices.**

- ¿Considera necesario la implementación de un Aula Virtual en la Evaluación de Aprendizajes en la Carrera?
- ¿Mejoraría la Evaluación del Estudiante a través de una Aula Virtual?
- ¿Facilitaría el Proceso de Enseñanza Aprendizaje a través de una Aula Virtual?
- ¿Se ha implementado Software de Autor en su Carrera?
- ¿Qué tipos de Evaluación de los Aprendizajes ejecutan los docentes en su Carrera?
- ¿Se ha planteado alguna alternativa de solución al problema existente en la Carrera?

## **1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación.**

### **1.2.6.1 Delimitación de Contenido.**

**Campo: Educativo.**

**Área: Evaluación.**

**Aspecto: Aula Virtual – Evaluación de los Aprendizajes.**

### **1.2.6.2 Delimitación Espacial.**

**El trabajo de investigación se ejecutará** en el Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

### **1.2.6.3 Delimitación Temporal.**

**El trabajo de investigación se realizará durante el Período Académico Febrero – Junio 2012.**

### **1.2.6.4 Unidades de Observación:**

Estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato paralelos “A - B”.

## **1.3 Justificación.**

En la actualidad la vida moderna se vive más a prisa, y nuestros estudiantes participan en ella de una manera muy familiar, de ahí se desprende la pregunta de qué ¿Es necesario modernizar la Evaluación de los Aprendizajes con la utilización de un Aula Virtual?; afirmativamente, puesto que los instrumentos de evaluación tradicionales están quedando arcaicos, es necesario complementar y

modernizar dichas evaluaciones con tecnologías de la información y comunicación que permitan optimizar los recursos del par didáctico docente - estudiante.

La importancia de esta investigación apoyará el trabajo pedagógico de los docentes y la utilización de las TIC`s por los mismos, ya que se constituye en una poderosa herramienta de evaluación para verificar aprendizajes significativos mediante el diseño de aplicaciones utilizando el Aula Virtual. Para esto la institución debe disponer de un laboratorio con un número aceptable de computadoras de acuerdo al número de estudiantes por semestre con que se cuenta.

Se debe tener presente que este trabajo de investigación podría contribuir la formación de los estudiantes en su desarrollo cognoscitivo y cognitivo, teniendo en cuenta que los conocimientos adquiridos son base para la construcción de nuevos conocimientos que les permitan llevar una mejor calidad de vida.

La factibilidad de este trabajo es que se cuenta con los recursos humanos, económicos, tecnológicos y especialmente con una excelente predisposición por parte del docente de la Facultad, Carrera y Asignatura para cambiar los antiguos modelos de evaluación y automatizarlos con la utilización del Aula Virtual.

La novedad que posee la implementación del Aula Virtual es la de diseñar nuevas técnicas de evaluación que romperá con los esquemas tradicionales que se siguen utilizando en la institución.

El aporte de esta investigación causará un impacto tanto en estudiantes como en docentes, debido a la automatización de las evaluaciones que realza la objetividad por parte de los docentes, ya que este recurso permite la calificación de las aplicaciones previamente configuradas por el mismo de una manera inmediata y sin faltas, los estudiantes en ese instante ya van conociendo su

calificación, así como cuando realizan las evaluaciones electrónicas estas les presentan alternativas o pistas muy contrario a las evaluaciones tradicionales.

Se pretende de que la investigación a realizarse tenga una utilidad didáctica en la vinculación directa de los pares didácticos (teoría – práctica), (evaluación – acreditación), (docente – estudiante), logrando con esto evadir tradiciones pasadas que no condujeron a tener una nueva realidad del rendimiento académico de los estudiantes.

La utilización del Aula Virtual permitirá integrar el Módulo de Bases Psicobiológicas con la tecnología, así como integrar a la comunidad educativa en este proceso.

Los beneficiarios de la utilización del Aula Virtual serían el docente y los estudiantes ya que les facilitará el desarrollo de la Evaluación del Aprendizaje, con dicho proceso los estudiantes pueden poner en práctica reflexión, criticidad, razonamiento al ser evaluados, utilización de la informática en procesos de evaluación, etc.

#### **1.4 Objetivos.**

##### **1.4.1 Objetivo General.**

Determinar la influencia del Aula Virtual en la Evaluación de los Aprendizajes del Módulo de Bases Psicobiológicas.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

- Identificar que Software para la Creación de Aulas Virtuales y de Autor se pueden implementar en la Carrera.
- Investigar el tipo de Evaluación de los Aprendizajes que ejecutan los docentes en la Carrera.
- Plantear una alternativa de solución al problema detectado en la Carrera.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes Investigativos.

Para sustentar la presente investigación se han revisado varios trabajos en la Universidad Técnica de Ambato en particular en la biblioteca de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, se han presentado algunas investigaciones referentes a la aplicación de recursos didácticos informáticos de investigación algo similares al que se está emprendiendo, como por ejemplo:

En la revisión bibliográfica de PÉREZ, Darwin sobre “Incidencia del Software educativo de Informática básica en las estudiantes de los décimos años en el desarrollo de destrezas en el Instituto Técnico Superior “Hispano América “en el periodo 2008- 2009 “, recomienda que las autoridades del plantel deben implantar nuevas tecnologías para así ayudar a mejorar la educación y evitar que el trabajo en el aula sea obsoleto para las estudiantes.

En la tesis de GUERRERO, Soledad sobre “Las actividades interactivas en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje para la asignatura de Informática en las estudiantes del Octavo año de educación básica Instituto Técnico Superior “Hispano América “en el periodo 2008- 2009” concluye que la tecnología multimedia bien utilizada libera al docente de realizar tareas repetitivas, brindándole la posibilidad de convertirse en un organizador de la interacción entre estudiante y el objeto de aprendizaje y además un generador de interrogantes.

En trabajo de investigación sobre “El uso de las Nuevas Tecnologías en la construcción de una herramienta generadora de pruebas personalizadas aplicada en el Instituto Superior Bolívar” cuyas autoras son la Ing. Lorena del Carmen Chiliquinga Vejar y Lic. Norma Elizabeth Villacís Proaño en el año 2007, señalan que el docente no conoce ni dispone de software generadores de evaluaciones y que los pocos docentes que disponen de este tipo de software lo utilizan muy poco, siendo su uso más frecuente el HotPotatoes, el Webquiz y Clic cuyas fuentes de obtención mayoritariamente son las copias.

En la tesis de VELASTEGUÍ, Efraín sobre “Incidencia de un tutorial Multimedia educativo en el proceso enseñanza aprendizaje de la materia de Contabilidad computarizada en los estudiantes del Servicio Ecuatoriano de capacitación y profesional SECAP Ambato” se recomiendan implementar las TIC’s como herramientas didácticas para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes de los curso abiertos del SECAP Ambato.

Los trabajos citados anteriormente, denotan similitud en los objetivos que perciben, vinculando a los estudiantes en la utilización de las TIC’s, razones por las cuales se puede insertar estas tendencias tecnológicas en los diferentes semestres de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, que permitirá mejorar el Proceso de Evaluación de los Aprendizajes de los estudiantes.

Lo arriba expuesto determina de que al contar con una base investigativa el presente trabajo busca mejorar y desarrollar en forma efectiva la utilización del Aula Virtual con lo que tanto los estudiantes como los docentes vincularán el conocimiento general con la utilización de las TIC’s.

## **2.2 Fundamentación Filosófica.**

La presente investigación se basa en el paradigma Crítico – Propositivo con un enfoque constructivista, mismo que rompe esquemas de dependencia a través de la formulación de nuevas alternativas que permiten visualizar una mejor aplicación de las TIC's en la Evaluación de los Aprendizajes en la Facultad; además analiza una realidad educativa y busca plantear alternativa de solución a la problemática de la optimización de tiempo en los procesos de evaluación.

Vigotsky considera que “La Zona del Desarrollo Próximo es un rasgo esencia del aprendizaje, es decir, el aprendizaje despierta una serie de procesos evolutivos internos capaces de operar sólo cuando el niño está en interacción con las personas de su entorno y en cooperación con algún semejante. Una vez que se han internalizado estos procesos, se convierten en parte, de los logros evolutivos independientes del niño. ”

## **2.3 Fundamentación Sociológica.**

Esta investigación se ubica en la teoría del conflicto por lo que se asume que en las metodologías aplicadas hay factores cotidianos que producen, desmotivación, desinterés por el aprendizaje y más por la evaluación, deserción escolar, caracteres de criticidad, repleción.

Los cambios científicos tecnológicos determinan que los Centros Educativos Primarios transformen sus misiones y objetivos para poder cumplir responsablemente con la preparación, recalificación y formación continua de los recursos humanos que exige la sociedad.

Según PÉREZ, R y GALLEGO, R. (2000): “La adopción del constructivismo socio-crítico por parte de los educadores, contribuye significativamente, a la construcción de una sociedad pluralista, tolerante y fundada en reconocimiento del otro, de las ideas alternativas y de la aceptación de las diferencias de pensamiento”. (Pág.11).

Por tanto la formación de los estudiantes debe lograr una preparación para la investigación, el desarrollo, la aplicación y la transferencia de tecnologías adecuadas a los contextos, lo que implica una formación que responda a la magnitud de los cambios y transformaciones y permita un rápido accionar con criterio propio.

#### **2.4 Fundamentación Psicopedagógica.**

Esta investigación enfoca en la teoría de: Vigosky y Piaget. Ya que la teoría de Vigoski se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla.

Piaget se centra principalmente en la cognición sin dedicar demasiada atención a las emociones y las motivaciones de los niños. El tema central de su trabajo es inteligencia o lógica que adopta diferentes formas a medida que la persona se desarrolla.

ANDER-EGG, E, (2001) señala lo siguiente: “Una idea central del constructivismo en psicopedagogía, es la de concebir los procesos cognitivos como construcciones eminentemente activas del sujeto que conoce, en interacción con su ambiente físico y social”. (Pág.252).

#### **2.5 Fundamentación Axiológica.**

En esta investigación es fundamental el rescate de valores que desarrollen y fortalezcan la práctica de: respeto, responsabilidad, autoestima, autorregulación, honestidad, etc. La formación de valores dentro del trabajo educativo es una tarea difícil, por cuanto no es recomendable abusar de determinadas acciones como el discurso y la imposición, hay que buscar vías para el proceso y llegar a cada uno de los espacios sociales del estudiante con una comunicación real, donde se cree un espacio común entre las partes que intervienen, compartiendo necesidades, reflexiones, motivaciones y errores.

LOTZE, K (2008) sostiene que junto al mecanicismo se da una finalidad, la cual utiliza las causas mecánicas como instrumentos hacia una configuración superior de sentido. Su postura objetivista y antikantiana le lleva a empalmar con Platón, admitiendo que a los valores de la conciencia moral les compete un valer objetivo, independiente de la experiencia, como imperativos éticos. Los valores, al igual que las verdades eternas platónicas, necesitan determinantes empíricos externos para que se hagan conscientes a nuestro espíritu. Pero su existencia no es debida a la experiencia, ni a la costumbre, sino que figuran como contenidos de razón. La metafísica comienza en la ética: «Los valores no son, sino que valen».

## **2.6 Fundamentación Legal.**

Esta investigación busca aplicar la tecnología en el aula para mejorar el proceso de evaluación, y de acuerdo con la constitución del estado garantiza la libertad de las actividades científicas y tecnológicas.

La legislación en la cual se ampara principalmente esta investigación.

### **Art. 347 de la Constitución del Ecuador enumera las siguientes obligaciones del Estado en materia educativa:**

8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

### **Sección Octava**

#### **Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales.**

**Art. 386.-** El Sistema comprenderá programas, políticas, recursos, acciones, e incorporará a instituciones del Estado, Universidades y Escuelas Politécnicas, Institutos de Investigación públicos y particulares, empresas públicas y privadas, organismos no gubernamentales y personas naturales y jurídicas, en tanto realicen actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación ligadas a los saberes ancestrales.

## **LEY DE EDUCACIÓN**

**Ley No. 127. RO/484 de 3 de Mayo de 1983.**

### **2.7 Fundamentación Tecnológica.**

La rápida expansión de las tecnologías a todas las dimensiones de la vida humana también ha alcanzado el campo de la educación y allí ha generado grandes cambios y potencialidades, además de nuevos desafíos para los tradicionales sistemas educativos.

Entre los factores que tienen relevancia para el desarrollo, se ve afectada notablemente la educación, ya que ella es la portadora de la cultura y del saber, con lo que se pretende formar al ciudadano del mañana con las mejores herramientas para su posterior desenvolvimiento, tal como lo señala SALINAS, J (2004), “Los elementos culturales de las generaciones pasadas se han mantenido durante periodos relativamente largos, tal es el caso de la tiza, el pizarrón, el libro que hace unos años atrás eran los únicos elementos que existían para impartir ese sagrado derecho de la enseñanza” (Pág. 18).

Todo esto cambia con la aparición de equipos tecnológicos los cuales brindan la oportunidad de ofrecer un método de enseñanza más agradable y con mejores resultados a la hora de evaluar el producto, no obstante CABERO, J (2.004) señala “la inversión de esfuerzos adicionales a los desempeñados en contextos tradicionales bancarios de formación” (Pág. 419). Con lo cual, no hay que olvidar que para ello el Estado debe realizar una inversión cuantiosa para desarrollar toda una plataforma tecnológica que permita al sistema educativo ejecutar proyectos en función de ellas, y que estos posean un punto de inicio favorable.

Los modelos tecnológicos a diferencia de las teorías científicas son entidades concretas que estimulan nuestra sensibilidad e imaginación a través de un diseño que responde a los intereses que la acción tecnológica pretende

satisfacer. Es decir, que toda acción tecnológica modifica la realidad dando cumplimiento a los intereses de ciertos sujetos.

## 2.8 Categorías Fundamentales.

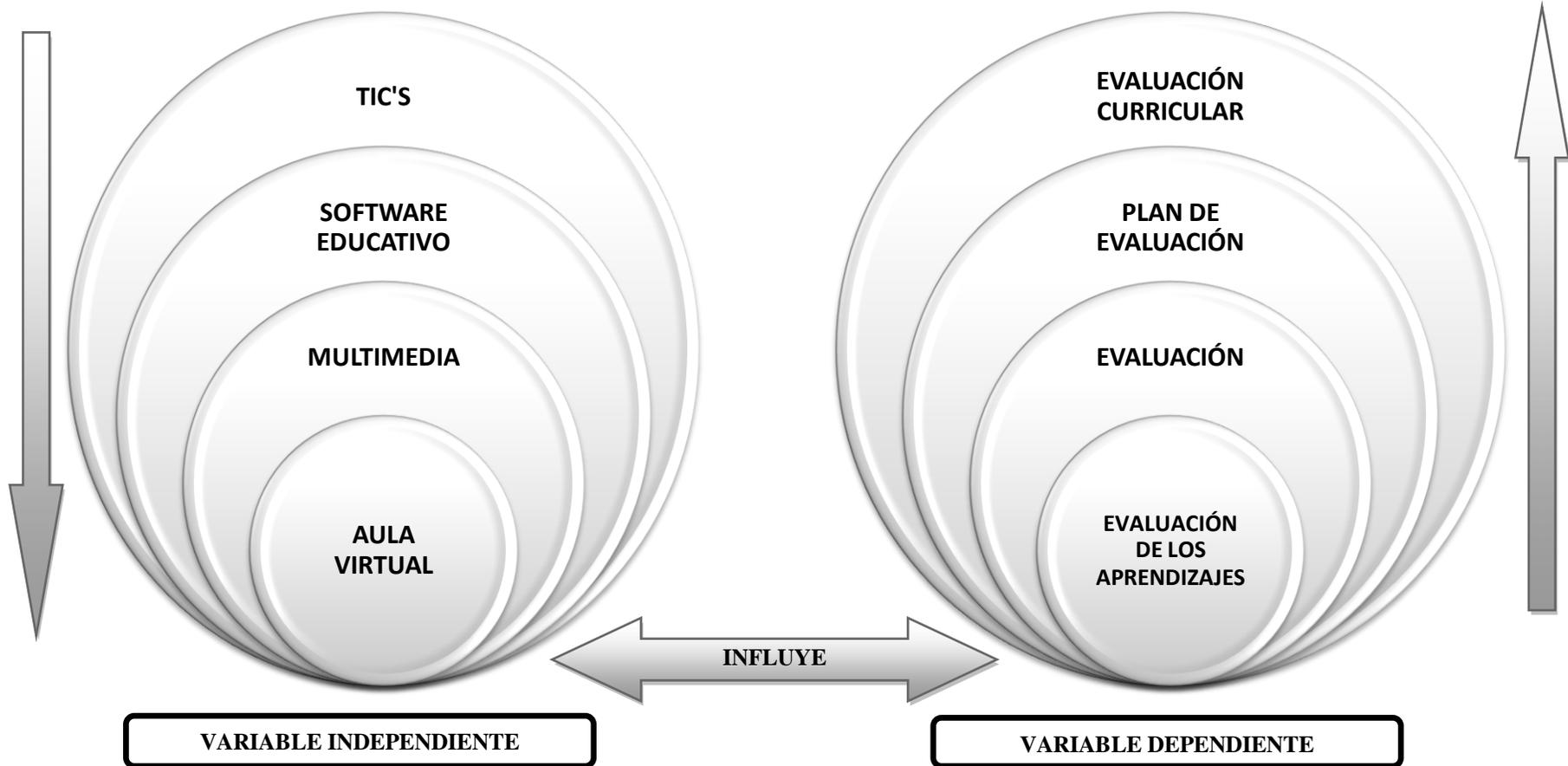


Gráfico No. 2 Red de Inclusiones Conceptuales

Elaborado por: Investigador.

### Constelación de Ideas de la Variable Independiente

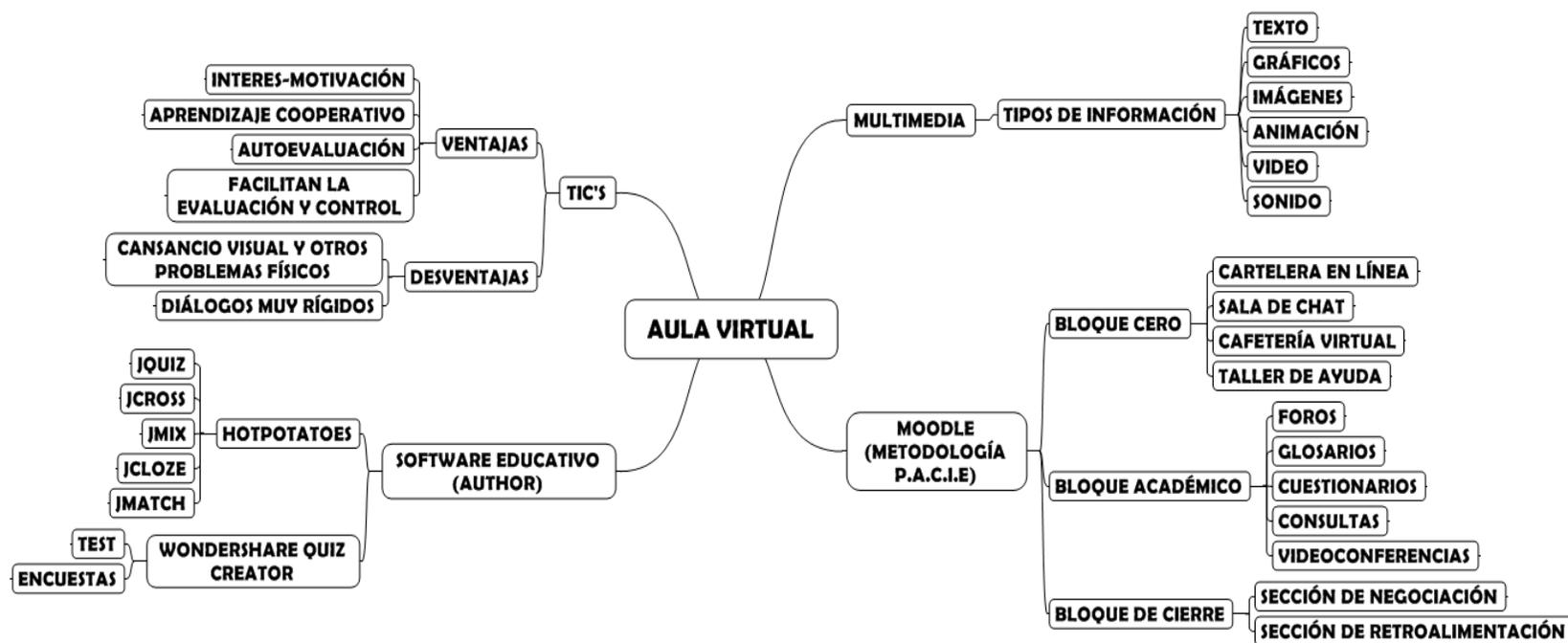
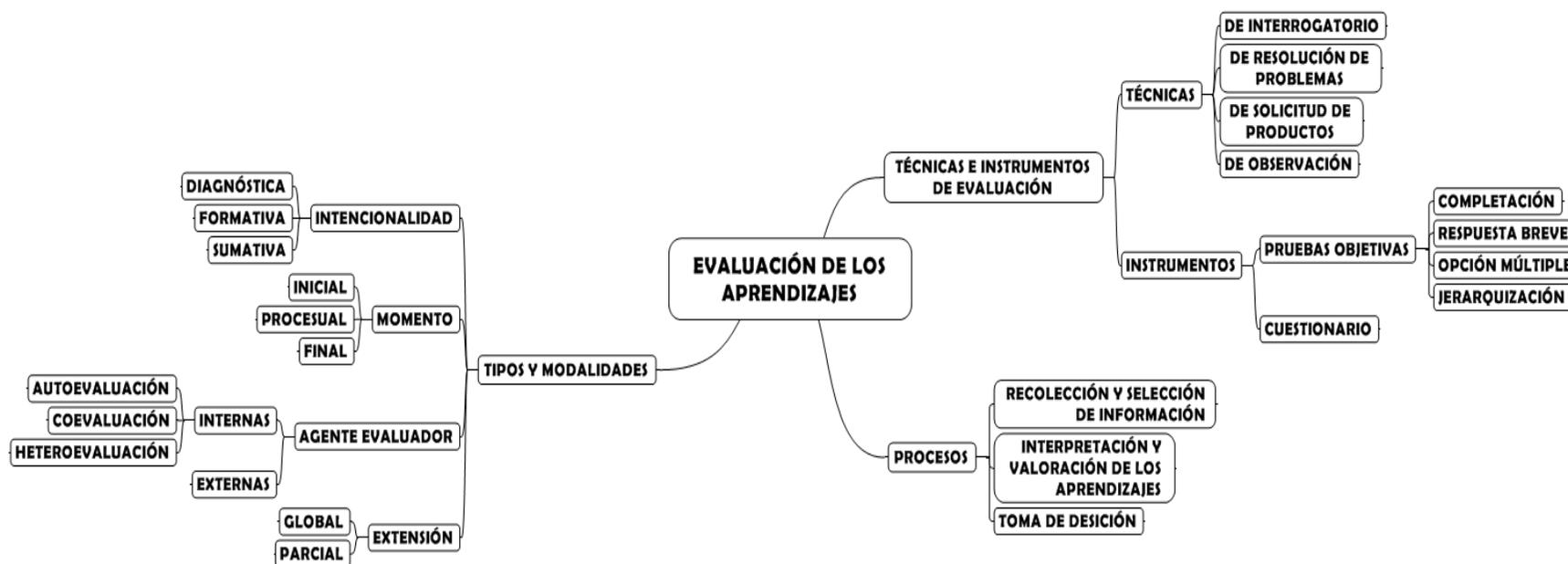


Gráfico No. 3 Constelación de Ideas de la Variable Independiente

Elaborado por: Investigador.

### Constelación de Ideas de la Variable Dependiente



**Gráfico No. 4** Constelación de Ideas de la Variable Dependiente

**Elaborado por:** Investigador.

## **2.9 CATEGORÍAS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.**

### **TIC'S.**

“Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC o NTIC para Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación o IT para «Information Technology») agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, Internet y telecomunicaciones. Por extensión, designan el sector de actividad económica.

El uso de las tecnologías de información y comunicación entre los habitantes de una población, ayuda a disminuir la brecha digital existente en dicha localidad, ya que aumentaría el conglomerado de personas que utilizan las TIC's como medio tecnológico para el desarrollo de sus actividades y por ende se reduce el conjunto de personas que no las utilizan.

Los usos de las TIC's no paran de crecer y de extenderse, sobre todo en los países ricos, con el riesgo de acentuar localmente la brecha digital, y social y la diferencia entre generaciones. Desde la agricultura de precisión y la gestión del bosque, a la monitorización global del medio ambiente planetario o de la biodiversidad, a la democracia participativa (TIC's al servicio del desarrollo sostenible) pasando por el comercio, la telemedicina, la información, la gestión de múltiples bases de datos, la bolsa, la robótica y los usos militares, sin olvidar la ayuda a los discapacitados (ciegos que usan sintetizadores vocales avanzados), los TIC's tienden a tomar un lugar creciente en la vida humana y el funcionamiento de las sociedades. Algunos temen también una pérdida de libertad individual (efecto Gran hermano, intrusismo creciente de la publicidad dirigida y no deseada...). Los prospectivistas, piensan que las TIC's tendrían que tener un lugar creciente y podrían ser el origen de un nuevo paradigma de civilización.”

*Tecnologías de la Información y la Comunicación (2012, 13 de Julio),  
Wikipedia , Fecha de consulta: 13:35, Noviembre 2, 2011 desde  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas\\_de\\_la\\_informaci%C3%B3n\\_y\\_la\\_comunicaci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n)*

**Ventajas de las TIC's**

“Sin lugar a dudas, las TIC’s, hoy día, ofrecen un medio excelente para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, para facilitar la comunicación y la colaboración entre familias-centro, y proporcionan el vehículo para la formación "a medida" que se adapte a cada alumno. Sin embargo, no debemos olvidar que su uso dependerá, en gran medida, de la educación, los conocimientos y la capacidad crítica de los usuarios, que son las personas que ahora estamos formando:

### **Desde la Perspectiva del Aprendizaje.**

- Interés. Motivación.
- Interacción. Continúa actividad intelectual.
- Desarrollo de la iniciativa.
- Aprendizaje a partir de los errores.
- Mayor comunicación entre profesores y estudiantes.
- Aprendizaje cooperativo.
- Alto grado de interdisciplinariedad.
- Alfabetización digital y audiovisual.
- Desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información.
- Mejora de las competencias de expresión y creatividad.
- Fácil acceso a mucha información de todo tipo.
- Visualización de simulaciones.”

### **Para los estudiantes.**

- A menudo aprenden con menos tiempo.
- Atractivo.
- Acceso a múltiples recursos educativos y entornos de aprendizaje.
- Personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Autoevaluación.
- Mayor proximidad del profesor.
- Flexibilidad en los estudios.
- Instrumentos para el proceso de la información.

- Ayudas para la Educación Especial.
- Ampliación del entorno vital. Más contactos.
- Más compañerismo y colaboración.

### **Para los profesores.**

- Fuente de recursos educativos para la docencia, la orientación y la rehabilitación.
- Individualización. Tratamiento de la diversidad.
- Facilidades para la realización de agrupamientos.
- Mayor contacto con los estudiantes.
- Liberan al profesor de trabajos repetitivos.
- Facilitan la evaluación y control.
- Actualización profesional.
- Constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula.
- Contactos con otros profesores y centros.

### **Desventajas de las TIC's.**

#### **Desde la Perspectiva del Aprendizaje.**

- Distracciones.
- Dispersión.
- Pérdida de tiempo.
- Informaciones no fiables.
- Aprendizajes incompletos y superficiales.
- Diálogos muy rígidos.
- Visión parcial de la realidad.
- Ansiedad.
- Dependencia de los demás.

### **Para los estudiantes.**

- Adicción.
- Aislamiento.
- Cansancio visual y otros problemas físicos.
- Inversión de tiempo.
- Sensación de desbordamiento.
- Comportamientos reprobables.
- Falta de conocimiento de los lenguajes.
- Recursos educativos con poca potencialidad didáctica.
- Virus.
- Esfuerzo económico.

### **Para los profesores.**

- Estrés.
- Desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo.
- Desfases respecto a otras actividades.
- Problemas de mantenimiento de los computadores.
- Supeditación a los sistemas informáticos.
- Exigen una mayor dedicación.
- Necesidad de actualizar equipos y programas.”

***Impacto de las TIC en Educación - Funciones y limitaciones (s.f), Fecha de consulta: 14:24, Noviembre 2, 2011 desde <https://sites.google.com/site/piefantastic/metodologia>***

### **Software Educativo.**

“Se pueden considerar como el conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Se caracterizan por ser altamente interactivos, a partir del empleo de recursos multimedia, como videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones de experimentados profesores, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones de evaluación y diagnóstico.

El software educativo pueden tratar las diferentes materias (Matemática, Idiomas, Geografía, Dibujo), de formas muy diversas (a partir de cuestionarios, facilitando una información estructurada a los estudiantes, mediante la simulación de fenómenos) y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los estudiantes y más o menos rico en posibilidades de interacción, pero todos comparten las siguientes características:

- Permite la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido.
- Facilita las representaciones animadas.
- Incide en el desarrollo de las habilidades a través de la ejercitación.
- Permite simular procesos complejos.
- Reduce el tiempo de que se dispone para impartir gran cantidad de conocimientos facilitando un trabajo diferenciado, introduciendo al estudiante en el trabajo con los medios computarizados.
- Facilita el trabajo independiente y a la vez un tratamiento individual de las diferencias.
- Permite al usuario (estudiante) introducirse en las técnicas más avanzadas.

El uso del software educativo en el proceso de enseñanza - aprendizaje puede ser:

**Por parte del estudiante.-** Se evidencia cuando el estudiante opera directamente el software educativo, pero en este caso es de vital importancia la acción dirigida por el profesor.

**Por parte del profesor.-** Se manifiesta cuando el profesor opera directamente con el software y el estudiante actúa como receptor del sistema de información. La generalidad plantea que este no es el caso más productivo para el aprendizaje.

El uso del software por parte del docente proporciona numerosas ventajas, entre ellas:

- Enriquece el campo de la Pedagogía al incorporar la tecnología de punta que revoluciona los métodos de enseñanza - aprendizaje.
- Constituyen una nueva, atractiva, dinámica y rica fuente de conocimientos.
- Pueden adaptar el software a las características y necesidades de su grupo teniendo en cuenta el diagnóstico en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Permiten elevar la calidad del proceso docente - educativo.
- Permiten controlar las tareas docentes de forma individual o colectiva.
- Muestran la interdisciplinariedad de las asignaturas.
- Marca las posibilidades para una nueva clase más desarrolladora.

Los software educativos a pesar de tener unos rasgos esenciales básicos y una estructura general común se presentan con unas características muy diversas: unos aparentan ser un laboratorio o una biblioteca, otros se limitan a ofrecer una función instrumental del tipo máquina de escribir o calculadora, otros se presentan como un juego o como un libro, bastantes tienen vocación de examen, unos pocos se creen expertos y la mayoría participan en mayor o menor medida de algunas de estas peculiaridades.”

***Muguía, D., Castellanos, K., Software Educativo (s.f), Fecha de consulta: 16:57, Noviembre 2, 2011 desde <http://www.monografias.com/trabajos31/software-educativo-cuba/software-educativo-cuba.shtml>***

## **Software de Autor.**

“Tipo de aplicaciones que permiten a sus usuarios crear sus propios proyectos multimedia con poca o nada de programación. Estas aplicaciones suelen generar los ejecutables para que los proyectos puedan ser vistos en diferentes computadoras.”

*ALEGSA (1998-2012), Diccionario de Informática, Definición de Programa de Autor (s,f), Fecha de Consulta, 17:43, Noviembre 2, 2011 desde <http://www.alegsa.com.ar/Dic/programa%20de%20autor.php>*

“El Software de Autor son aplicaciones que permiten un trabajo multimedia y constructivista para generar un entorno de aprendizaje dinámico así como en la actualidad se lo está utilizando para procesos de evaluación interactiva. Dentro de las funcionalidades que este tipo de herramientas se puede destacar la posibilidad de crear actividades o pequeñas aplicaciones desde la misma herramienta.

El Software de Autor proveen generalmente módulos desde los cuáles se pueden organizar actividades o se pueden interconectar pequeños componentes y se pueden adecuar a los objetivos, los conocimientos y habilidades que se busque desarrollar por parte del autor.

Las herramientas de autor más básicas son aquellas que solamente permiten un conjunto limitado de acciones para que el usuario interactúe con el sistema, como por ejemplo, crear test, crucigramas, etc., dentro del más utilizado está el **HotPotatoes** que es el software de autor que se utilizará en la presente investigación.”

*Herramientas de Autor (2012, 7 de Febrero), Wikipedia, Fecha de Consulta, 18:12, Noviembre 2, 2011 desde [http://es.wikipedia.org/wiki/Herramienta\\_de\\_Autor](http://es.wikipedia.org/wiki/Herramienta_de_Autor)*

## **Características.**

El software de autor tiene ventajas y desventajas y las enunciaremos a continuación:

### **Ventajas.**

- Permite ser innovadores en la forma de realizar los test.
- Motiva tanto al estudiante como al maestro ya que permite optimizar el tiempo en cuanto a calificaciones se refiere, el estudiante una vez terminada la evaluación conoce la calificación así como el maestro ese momento puede plasmar la misma en su registro.
- Es flexible puesto que está compuesto por formatos o plantillas para el diseño de contenidos didácticos con diversos grados de interactividad. Permiten la inclusión de textos y todo tipo de archivos: gráficos, audio, video, etc.
- Facilitan la evaluación ya que se ahorra tiempo en que los estudiantes escriban las respuestas, con este software las posibles respuestas están ahí en la aplicación lo cual ya le da una ventaja al estudiante para analizar o recordad la respuesta a dichas preguntas, con un solo clic izquierdo ellos dan la respuesta a cada una de las preguntas planteadas.
- Los maestros y estudiantes tienen que actualizarse al tipo de software de autor a utilizar en las evaluaciones, en nuestro caso deberían capacitarse en el manejo y configuración del HotPotatoes.
- La planificación para este tipo de evaluaciones con el HotPotatoes demanda de más tiempo puesto que cada maestro debe tener una base de preguntas, la cuales pueden ser barajadas tanto preguntas como respuestas y de ahí generar un archivo HTML el cual será el test final. El docente debe revisar muy bien que las instrucciones estén claras, así como cada una de las preguntas estén bien formuladas y que correspondan al tipo de pregunta con las que consta el HotPotatoes, además que cada pregunta este bien asignada su respuesta.
- El Software de Autor es muy útil para los maestros puestos que necesita poco o nada de programación para ponerlo en práctica.

## **Desventajas.**

- Podría ser el cansancio visual cuando se utiliza una combinación de colores muy fuertes en el diseño de las evaluaciones, por lo que se recomienda utilizar colores pasteles o en su defecto el color blanco de fondo y color negro el texto.
- Que las computadoras del laboratorio a implementar las evaluaciones estén con virus, puesto que hay algunos que dañan los navegadores (internet explorer, mozilla, opera) y en media evaluación se podría cerrar la aplicación y perder el tiempo en volver a cargarla.

## **Software para Diseñar Evaluaciones.**

### **HotPotatoes.**

“HotPotatoes es un conjunto de seis herramientas que le permiten elaborar ejercicios interactivos. Las herramientas de autor admiten también caracteres acentuados, lo que le permitirá crear ejercicios en cualquier lengua.

Aunque los ejercicios se elaboran utilizando JavaScript, todo lo que necesita es introducir sus datos textos, preguntas, respuestas, etc.

El conjunto de aplicaciones de HotPotatoes se ofrecen como aplicaciones de libre distribución, freeware, (para aplicaciones educativas no comerciales) por Half-Baked Software y el equipo de la University of Victoria CALL Laboratory Research and Development.

### **Características HotPotatoes.**

Una vez que se ha instalado vemos que nos aparecen las herramientas del programa, que nos muestran las posibilidades que tiene:

- **JQuiz-** Crea ejercicios de elección múltiple. Cada pregunta puede tener tantas respuestas como usted quiera y cualquier número de ellas pueden ser correctas. En contestación a cada respuesta se da al estudiante una retroalimentación específica y aparece el porcentaje de aciertos cada vez que se selecciona una

respuesta correcta. Tanto en JBC como en el resto de los programas es posible incluir una lectura que el estudiante efectuará antes de realizar los ejercicios.

- **JCloze.-** Genera ejercicios de rellenar huecos. Se puede poner un número ilimitado de posibles respuestas correctas para cada hueco y el estudiante puede pedir ayuda si tiene dudas y se le mostrará una letra de la respuesta correcta cada vez que pulse el botón de ayuda. Una pista específica puede ser también incluida para cada hueco.
- **JCross.-** Crea crucigramas, puedes usar una cuadrícula de cualquier tamaño. Como en JQuiz y JCloze, un botón de ayuda permite el estudiante solicitar una letra en el caso de que la necesite.
- **JMatch.-** Crea ejercicios de emparejamiento u ordenación. Una lista de elementos aparecen en la izquierda (estos pueden ser imágenes o texto), con elementos desordenados a la derecha. Esta aplicación puede ser usada por ejemplo para emparejar vocabulario con imágenes o traducciones, o para ordenar sentencias que forman una secuencia o una conversación.
- **JMix.-** Crea ejercicios de reconstrucción de frases o párrafos a partir de palabras desordenadas. Es posible especificar tantas respuestas correctas diferentes como quieras basadas en palabras y signos de puntuación de la frase base. Se puede incluir un botón que ayuda al estudiante con la siguiente palabra o segmento de la frase si lo necesita.”

*HopPotatoes, (2008, 23 de Noviembre), Fecha de consulta: 19:64, Noviembre 4, 2011 desde <http://hotpotatoesnusefa.blogspot.com/2008/11/hot-potatoes.html>*

### **Wonder Share Quiz Creator**

“Wondershare QuizCreator es una excelente herramienta con la que crear todo tipo de cuestionarios, exámenes y encuestas, que resultará de gran ayuda para profesores e investigadores.

Permite crear exámenes y tests de diversos tipos, desde la típica pregunta con elección múltiple (con una o varias respuestas correctas) hasta una cuestión donde haya que marcar un determinado punto en una imagen, pasando por

preguntas de rellenar huecos, hacer parejas o poner en orden una determinada lista de elementos.

Los cuestionarios se producen en Flash, porque para hacerlos no se necesita conocimientos de diseño ni programación. Todo el proceso es muy sencillo: simplemente rellenas los datos necesarios para crear la pregunta, indicas cuál es la correcta y listo.”

*Wondershare QuizCreator (s.f), Fecha de consulta: 20:19, Noviembre 4, 2011 desde <http://wondershare-quizcreator.softonic.com/>*

### **Multimedia.**

“El término multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión (físicos o digitales) para presentar o comunicar información. De allí la expresión "multi-medios". Los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes, hasta animación, sonido, video, etc. También se puede calificar como multimedia a los medios electrónicos (u otros medios) que permiten almacenar y presentar contenido multimedia. Multimedia es similar al empleo tradicional de medios mixtos en las artes plásticas, pero con un alcance más amplio.

El concepto de multimedia es tan antiguo como la comunicación humana ya que al expresarse en una charla normal se habla (sonido), se escribe (texto), se observa a nuestro interlocutor (video) y se acciona con gestos y movimientos de las manos (animación). Con el auge de las aplicaciones multimedia para computador este vocablo entró a formar parte del lenguaje habitual.

## **Características.**

Las presentaciones multimedia pueden verse en un escenario, proyectarse, transmitirse, o reproducirse localmente en un dispositivo por medio de un reproductor multimedia. Una transmisión puede ser una presentación multimedia en vivo o grabada. Las transmisiones pueden usar tecnología tanto analógica como digital. Multimedia digital en línea puede descargarse o transmitirse en flujo (usando streaming). Multimedia en flujo puede estar disponible en vivo o por demanda. Los juegos y simulaciones multimedia pueden usarse en ambientes físicos con efectos especiales, con varios usuarios conectados en red, o localmente con un computador sin acceso a una red, un sistema de videojuegos, o un simulador. En el mercado informático, existe variado software de autoría y programación de software multimedia, entre los que destacan **Adobe Director y Flash.**

## **Tipos de información multimedia.**

- **Texto:** sin formatear, formateado, lineal e hipertexto.
- **Gráficos:** utilizados para representar esquemas, planos, dibujos lineales...
- **Imágenes:** son documentos formados por píxeles. Pueden generarse por copia del entorno (escaneado, fotografía digital) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.
- **Animación:** presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento.
- **Video:** Presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento. Pueden ser sintetizadas o captadas.
- **Sonido:** puede ser habla, música u otros sonidos.”

*Multimedia (2012, 9 de Julio), Fecha de consulta 20:44, Julio 10, 2012 desde <http://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia>*

## **Aula virtual**

“Aula virtual dentro del entorno de aprendizaje, consta de una plataforma o software a través del cual el computador permite la facilidad de dictar las actividades en clases, de igual forma permitiendo el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje habituales que requerimos para obtener una buena educación. Una “clase virtual es un método de enseñanza y aprendizaje inserto en un sistema de comunicación mediante el computador”, a través de ese entorno el estudiante puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son las propias de un proceso de enseñanza presencial tales como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, etc. Todo ello de forma simulada sin que medie utilice una interacción física entre docentes y alumnos.”

*Marchena, D., Entornos Virtuales de Aprendizaje (s.f), Fecha de consulta 15:34, Noviembre 6, 2011 desde <http://es.scribd.com/doc/44877527/entornos-virtuales>*

“Las Aulas Virtuales por lo general están divididas en **3 columnas, las dos de los extremos tiene información informativa como: actividades a realizarse, los últimos participantes, fechas importantes, calificaciones, compañeros de estudio, el tutor, el perfil personal, significado de íconos, y otros; la columna del centro** es la que contiene el curso en sí, el material que propuesto para su estudio, las actividades que compartiremos y cada bloque de contenidos que se irán desarrollando paso a paso.

Cada unidad de estudio se presenta dentro de un cuadro con un título, una imagen y los recursos y/o actividades a desarrollarse. Cuando deseemos ingresar a algún recurso propuesto, debemos hacer clic sobre la línea que lo describa para que el sistema habilite el contenido y se lo pueda visualizar.

La plataforma registra el ingreso de sus participantes para almacenar en una base de datos las fechas y tiempos utilizados en el curso para posteriormente obtener una estadística de utilización de la plataforma.

Describimos los recursos que tiene el aula virtual.

### **Cafetería Virtual (Foro social)**

Un espacio virtual para socializar, conocer, quitar el stress, reír, compartir, generar compañerismo, crear una comunidad en línea. ¡Muy interesante!.

### **Taller de Ayuda (Foro de Ayuda)**

Un espacio virtual para colocar dudas, preguntas sobre el diseño de las distintas actividades que se proponen en el curso virtual, es un espacio netamente técnico, coloca aquí las dudas que tengas sobre cómo realizar algo.

### **Tareas (Actividades a desarrollar)**

Aquí encontraras el detalle de la tarea a cumplir, la fecha en la que se abre y cierra la tarea, generalmente se trata de subir un archivo o algún dato específico que esta detallado en este espacio.

### **Chateando (Comunicación en Línea)**

El Chat es un espacio comunicativo que puedes usar para dejar tu mensaje allí y tus compañeros lo responderán cuando lo vean, o se programe un chat general en el cual todos están en línea en ese momento.

### **Foros de Discusión o Razonamiento**

Existen temas académicos que deben ser discutidos para su mejor comprensión o incluso para su aclaración. Confrontar las opiniones y propuestas estudiantiles, apoyará a la construcción de conocimiento, búsqueda de soluciones o afianzamiento de tesis; generará dominio de un tema determinado y permitirá medir la eficiencia y concreción de ideas y planteamientos.

Un foro donde cada persona plantea un tema, permite a los estudiantes exponer sus ideas y recibir de parte de sus compañeros, críticas constructivas,

cuestionamientos, solicitud de aclaraciones, exigencia de investigación y estudio, etc.

Este tipo de foro debe tener activada la opción de calificaciones, donde la escala permita al tutor, medir no solo la participación, sino la fluidez, claridad y solvencia de la misma. Además, es recomendable activar la opción de suscripción únicamente al inicio del foro, para que no se saturen las cuentas de correo de los participantes.

Los temas idóneos para este tipo de actividad, son aquellos que plantean al estudiante conflictos y problemas reales, que necesitan soluciones prontas, efectivas, creativas, realistas y sobretodo donde puedan aplicar los conocimientos adquiridos en un tema previo. Mientras más conflictivo sea el planteamiento, más interesante será la discusión.

### **Glosario de Conceptos o Definiciones**

El glosario se ha transformado en una actividad grupal muy útil, sobretodo en cátedras o asignaturas con temáticas independientes a lo que el idioma se refiere.

Es recomendable que esta actividad vaya acompañada de otros recursos que expongan el tema a tratarse y las palabras a definirse, por ejemplo:

Una página web o un archivo que contenga un escrito determinado y seguido de otro documento que contenga una serie de palabras o términos colocadas por el tutor, para que el estudiante las defina y un glosario donde se determinarán significados, conceptos y definiciones de palabras de importancia señaladas.

Algunos ejemplos pueden ser:

- Glosario de términos latinos en ...
- Bibliografía relacionada al tema ...
- Glosario de Autores Literarios de la época...

- Diccionario de traducción entre los idiomas...
- Países participantes en...

En la configuración, no deben permitirse entradas duplicadas para evitar confusiones en los estudiantes y colocar límites de tiempo en su participación. Recuerda enviar instrucciones físicas claras para su participación y entregar un puntaje determinado por la misma.

### **Cuestionarios de Evaluación**

Una de las actividades favoritas de los docentes en Internet, ya que el ahorro de tiempo en evaluar y tomar estadísticas del avance estudiantil, lo hacen usable y efectivo. Esta actividad muestra dos objetivos directos:

- Practicar el desarrollo de una prueba o examen real.
- Rendir un examen o evaluación real.

En el primer caso, la actividad debe ser desarrollada con algunos puntos incluidos en nuestra evaluación académica o extra a ella, debe permitir mínimo dos intentos, con un tiempo específico planteado y probado por el tutor y con la calificación resultante del promedio de los intentos dados; no es sugerible usar penalizaciones.

En el segundo caso, la calificación debe ser la estándar establecida en el curriculum académico, los intentos y factor de calificación queda a criterio del tutor y el tiempo debe ser mayor al establecido en el primer caso; de igual forma, queda a su criterio el factor de penalización en cada una de las preguntas.

En ambos casos, debemos configurar el cuestionario para que se barajen las preguntas y las opciones internas de cada pregunta, para complicar un poco más, la elaboración del cuestionario en forma grupal. Es necesario ser claros y muy detallistas en las preguntas planteadas, usando el tipo de pregunta que más se adapte a lo que deseamos que responda el estudiante. Las preguntas directas y, si es posible, coloca instrucciones del lugar donde pueden encontrar dicha información o del tema del que se trata la pregunta.

Las primeras ocasiones, pueden generar inconvenientes, por ejemplo, que un usuario haya cerrado el navegador, antes de terminar el cuestionario y el sistema lo evaluará como 0, o que cometa un error y obviamente el sistema no lo deje corregir, etc., son experiencias que aprenderán a llevarlas para las siguientes oportunidades.

No está por demás recordarles que, por lo menos la primera vez, deben entregar instrucciones físicas claras para que el estudiante responda el cuestionario en Internet.

### **Cuestionarios de Opinión y Entendimiento**

Una actividad muy fácil y rápida, es la Consulta, que permitirá al tutor(a) hacer partícipe a sus estudiantes de las actividades escolares o apoyarse en las TIC's para comprobar la comprensión de un tema específico.

Algunas consultas que pueden proponerse para participación como opinión de los estudiantes pueden ser:

- Seleccionar de las opciones, el tema para un proyecto escolar.
- Escoger una bibliografía de varias expuestas.
- Seleccionar la forma de exponer un trabajo, etc.

Otro objetivo para el uso de esta actividad, es sondear si los estudiantes comprendieron o no, si tienen claro o no, un tema determinado. Se puede colocar un documento para su lectura y análisis y luego establecer preguntas, que obligen al estudiante a estudiar el tema propuesto detenidamente, antes de seleccionar una opción de las determinadas por el tutor.

Es importante que la pregunta planteada, así como las opciones, sean claras y sobretodo, que no es posible seleccionar más de una opción. Ejemplos de preguntas pueden ser:

- ¿A cuál de los siguientes grupos pertenece el...?
- De las opciones expuestas, ¿Qué tipo de consecuencia tendría...?

- ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde al concepto correcto de...?

Configurar la consulta: si es de opinión, la opción de actualizar la decisión; y si es de entendimiento, no aceptar actualización; en ambas ocasiones determinar un puntaje dentro de nuestra actividad académica o un puntaje extra a ella. Además es importante que se entreguen las instrucciones para participar de forma física.

## **Wiki**

El wiki ha demostrado ser la más potente de las actividades abiertas a Internet, por su facilidad de uso, capacidad de crecimiento y generación de experiencia y conocimiento.

Generar un wiki implica organización, reglas claras, temas específicos y un amplio tiempo para su compilación y desarrollo, sin embargo, aunque suene contradictorio, la libertad en la edición es el secreto de su crecimiento y el valor real de evaluación.

La tutoría de esta actividad requiere tiempo y esfuerzo de importancia, puesto que las primeras ocasiones, wiki puede tornarse un laberinto con varias páginas huérfanas y enlaces perdidos, para ello es recomendable que la página inicial muestre el índice básico general planteado por el tutor y determinar los niveles de profundidad que podrá tener la actividad.

Wiki debe ir acompañado de otro recurso que contenga instrucciones claras y con ejemplos gráficos la primera ocasión que los estudiantes participarán en él, luego estas se pueden obviar.

La mejor técnica para usar Wiki son las preguntas y respuestas. Algunos ejemplos para actividades wiki pueden ser:

- Un cuento en otro idioma, para que los estudiantes creen enlaces mediante preguntas sobre palabras o frases que no comprenden.

- Un escrito técnico, para que la interacción explique la terminología que deba ser usada en un tema determinado.
- El planteamiento de un problema múltiple donde se expongan diferentes soluciones y cada una con la exposición de bases y fundamentos.

No responder preguntas sobre el uso de la actividad dentro de ella, para eso, crea una actividad alterna como un foro o un chat. En la configuración de la actividad, no desactivar Camel Case?, puesto que es una técnica muy conocida fuera de Moodle, y como sugerencia, no habilites las opciones de arrancar o eliminar páginas en la administración de los estudiantes.

Para tutorear un wiki, utilizar la opción Informes de tu EVA, buscar el wiki en las actividades a observar y seleccionar todos los cambios realizados para que te listen los usuarios que hayan editado o cambiado el wiki, luego podrás entrar y comparar los cambios y si son o no útiles para el ejercicio.”

*Fundación para la Actualización Tecnológica para Latinoamérica, FATLA Campus Gemini Recursos de Educación Virtual (2011, 8 de Junio), Fecha de consulta: 12:14, Noviembre 16, 2011 desde <http://www.fatla.net/gemini/mod/resource/view.php?id=231>*

## **2.10 CATEGORÍAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE.**

### **Evaluación de los Aprendizajes.**

“La evaluación del aprendizaje es darse cuenta del nivel en que se encuentra cada estudiante en base a la evaluación continua, la cual abarca varios rasgos: Disciplina, Participación, Tareas, Asistencia, Examen; y todos aquellos rasgos que el maestro del grupo considere necesarios para dar una evaluación al estudiante.

La evaluación de los aprendizajes es un **proceso** permanente de información y reflexión sobre el proceso de producción de los aprendizajes y requiere para su ejecución de la realización de los siguientes procesos:

- **Recolección y selección de información** sobre los aprendizajes de los estudiantes, a través de la interacción con ellos, la aplicación de instrumentos, las situaciones de evaluación, etcétera.
- **Interpretación y valoración de los aprendizajes** en términos del grado de desarrollo de los criterios de evaluación establecidos en cada área y, por ende, el grado de desarrollo de la competencia. La valoración debe darse en términos cualitativos.
- **Toma de decisión**, que involucra el establecimiento de un plan de acción que permita al estudiante conocer, reforzar y estimular los aprendizajes que debe desarrollar con la ayuda del docente, quien deberá planificar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje, según las conclusiones a las que se llegue en la evaluación.

**Sobre las finalidades y funciones de la evaluación del aprendizaje. ¿Por qué, para qué evaluar?**

El objetivo de la evaluación del aprendizaje, como actividad genérica, es valorar el aprendizaje en su proceso y resultados. Las finalidades o fines marcan los propósitos que signan esa evaluación. Las funciones se refieren al papel que desempeña para la sociedad, para la institución, para el proceso de enseñanza-aprendizaje, para los individuos implicados en éste.

Las finalidades y funciones son diversas, no necesariamente coincidentes; son variables, no siempre propuestas conscientemente, ni asumidas o reconocidas. Pero tienen una existencia real. Están en estrecha relación con el papel de la educación en la sociedad con el que se reconoce de modo explícito en los objetivos educativos y con los implícitos. Están vinculadas con la concepción de la enseñanza y con el aprendizaje que se quiere promover y el que se promueve.

## **Principios y Propósitos.**

El sistema de evaluación de los aprendizajes tiene por finalidad contribuir a la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por tanto debe darse antes, durante y después de estos procesos permitiendo la regulación de las interrelaciones, detectar las dificultades que se van presentando, averiguar las causas y actuar oportunamente sin esperar que el proceso concluya; por tanto es de naturaleza formativa. De la misma manera, la evaluación de los aprendizajes asume que su objeto lo constituyen los criterios e indicadores de cada área curricular, que funcionan como parámetros de referencia para determinar los progresos y dificultades de los educandos. Dichos criterios se constituyen en la unidad de recopilación, registro, análisis y comunicación del proceso evaluativo, dándole así su naturaleza de criterio.

- Es parte de la planificación efectiva de la enseñanza y el aprendizaje.
- Se focaliza en cómo aprenden los estudiantes.
- Es central a la práctica en aula.
- En una habilidad profesional clave. Es así que resulta importante la retroalimentación.
- Es sensible y constructiva puesto que la evaluación acarrea un impacto emocional. Por tanto se debe enfatizar el progreso y los logros de los estudiantes en vez de sus fracasos, por tanto debe existir una retroalimentación constructivista centrándose en los trabajos y no en la persona.
- La evaluación promueve la motivación en los estudiantes y ello en vista que debe servir para el progreso del estudiante. En ese sentido es importante no realizar comparaciones a los estudiantes con aquellos que han tenido mayor éxito.
- Promueve la comprensión de metas y criterios.
- Ayuda a los estudiantes a saber cómo mejorar. Por tanto se deben usar métodos que fomenten la autonomía del estudiante y que le permitan cierta elección y oportunidades de auto dirección.
- Desarrolla capacidad de autoevaluación.
- Reconoce todos los logros educativos.

## **Tipos y Modalidades de Evaluación.**

Existen diversos criterios que posibilitan la clasificación de las evaluaciones de los aprendizajes de los estudiantes. Entre otros se destacan:

- a) Intencionalidad.
- b) Momento.
- c) Agente Evaluador.
- d) Extensión.

### **a) Según su Intencionalidad:**

**Diagnóstica.-** Explorar, verificar el estado de los estudiantes en cuanto a conocimientos previos, actitudes, expectativas, al momento de iniciar una experiencia educativa.

**Formativa.-** Disponer de evidencias continuas que permitan regular, orientar y corregir el proceso educativo, mejorarlo y tener mayores posibilidades. Detecta logros, avances, dificultades para retroalimentar la práctica, beneficia el proceso de aprendizaje, previene obstáculos y señala progresos.

Esta retroalimentación puede ser:

- **Confirmativa**, la cual señala sólo si está bien o no la respuesta dada por él.
- **Correctiva**, si además de decirle que está mal se le señala la respuesta correcta.
- **Explicativa**, cuando se indica al estudiante el porqué está bien o mal la respuesta.
- **Diagnóstica**, si se identifica la fuente de la equivocación si es incorrecta.
- **Elaborativa**, cuando además se amplía la información para ampliar sus conocimientos.

**Sumativa.-** Se aplica a procesos y productos terminados, uno de ellos es al término de una experiencia de aprendizaje o de una etapa importante del mismo, comprueba la eficacia del proceso enseñanza-aprendizaje y entrega luces para la planificación de futuras intervenciones.

## b) Según el Momento:

**Inicial.-** Se efectúa al inicio y posibilita el conocimiento de la situación de partida. Decide por donde comenzar para luego establecer los verdaderos logros y progresos de los estudiantes atribuyéndoles su participación en una experiencia de enseñanza de aprendizaje formal.

**Procesual.-** Si el enjuiciamiento o valoración se realiza sobre la base de un proceso continuo y sistemático del funcionamiento y progreso de lo que se va a juzgar, es imprescindible si se quiere tomar decisiones adecuadas y oportunas conducentes a mejorar los resultados en los estudiantes.

**Final.-** Para determinar los aprendizajes al término del periodo que se tenía previsto para desarrollar un curso o una unidad, con el cual los estudiantes deberían lograr determinados objetivos.

## c) Según el Agente Evaluador:

**Internas.-** Realizadas por las personas que participan directamente de la experiencia educativa. En ellas existen:

- **Autoevaluación.-** Al estudiante le corresponde el rol fundamental, es él quien debe llevar a cabo el proceso de evaluación.
- **Heteroevaluación.-** El profesor delinea, planifica, implementa y aplica el proceso evaluativo, el estudiante sólo responde a lo que se le solicita (la más utilizada).
- **Coevaluación.-** Se realiza en conjunto, ya sea por algunos de sus miembros o del grupo en su conjunto.

**Externas.-** Quienes preparan y desarrollan las evaluaciones son personas que no pertenecen al centro educacional.

#### **d) Según su Extensión:**

**Evaluación Global.-** Abarca la totalidad de las capacidades expresadas en los objetivos generales y de unidad, además de los criterios de evaluación de los diferentes subsectores o áreas.

**Evaluación Parcial.-** Focaliza parte de los aprendizajes que se espera que logren los estudiantes.

#### **Técnicas e Instrumentos de Evaluación.**

Para poder evaluar el aprendizaje se requiere hacer uso de diferentes técnicas que permitan obtener información, cuantitativa y cualitativa, así como los instrumentos más representativos de ellas.

Es conveniente señalar la diferencia entre técnica e instrumento, ya que resulta frecuente encontrar que se hace un manejo indistinto de ellos. La técnica es el procedimiento mediante el cual se llevará a cabo la evaluación del aprendizaje, mientras que el instrumento será el medio con el que el docente obtendrá la información al respecto.

#### **Técnicas.**

A continuación se presentan los cuatro grupos de técnicas que se pueden seleccionar para realizar la evaluación del aprendizaje:

#### **Técnica de interrogatorio.**

En términos generales, esta técnica agrupa a todos aquellos procedimientos mediante los cuales se solicita información al estudiante, de manera escrita u oral para evaluar básicamente el área cognoscitiva. Estas preguntas requerirán su opinión, valoración personal o interpretación de la realidad, basándose en los contenidos del programa de estudio.

Algunos de los instrumentos utilizados para llevar a cabo esta técnica son:

- El cuestionario.
- La entrevista.
- La autoevaluación.

### **Técnica de resolución de problemas.**

Esta técnica consiste en solicitar al estudiante la resolución de problemas, mediante ello se podrán evaluar los conocimientos y habilidades que éste tiene. Los problemas que se presenten al estudiante pueden ser de orden conceptual, para valorar el dominio del estudiante a nivel declarativo o bien pueden implicar el reconocimiento de la secuencia de un procedimiento.

En esta técnica puede hacerse uso de los siguientes instrumentos:

- Pruebas objetivas.
- Pruebas de ensayo o por temas.
- Simuladores escritos.
- Pruebas estandarizadas.

Los instrumentos pueden clasificarse de acuerdo a la información solicitada:

**De producción.-** El estudiante responde libremente para resolver el problema presentado o desarrollar el tema solicitado, ya que los reactivos no son de tipo objetivo, las respuestas no son únicas y su extensión es variable.

**De selección.-** En estos instrumentos la respuesta es única y su extensión breve, ya que se solicita al estudiante que para dar respuesta a un reactivo presentado, realice actividades de complementación, selección, jerarquización o identificación de las opciones que se le presentan.

### **Técnica de solicitud de productos.**

Esta técnica se refiere a la solicitud de productos resultantes de un proceso de aprendizaje, los cuales deben reflejar los cambios producidos en el campo

cognoscitivo y demuestren las habilidades que el estudiante ha desarrollado o adquirido, así como la información que ha integrado.

Los instrumentos que pueden utilizarse en esta técnica son diversos y variados dependiendo del área de conocimiento, los objetivos, el propósito y el tiempo que se determine para su elaboración, éstos son:

- Proyectos.
- Monografías.
- Ensayos.
- Reportes.

### **Técnica de observación.**

Esta técnica permite evaluar aspectos como el afectivo y el psicomotor, los cuales difícilmente se evaluarían con otro tipo de técnica, ya que de manera inmediata se identifican los recursos con que cuenta el estudiante y la forma en que los utiliza, tales como: la identificación, selección, ejecución y/o integración, en función del producto que genere en una situación real o simulada. Asimismo esta técnica resulta importante, ya que con ella se puede conocer, en algunos casos, el origen de sus aciertos y errores.

### **Instrumentos.**

En cada una de estas técnicas se puede identificar los diferentes instrumentos que pueden utilizarse, en distintos momentos de la evaluación, durante el proceso del aprendizaje; por ello es importante conocer las características de cada instrumento, para que su aplicación resulte pertinente y de este modo se propicien las condiciones que permitan obtener la información necesaria.

Los instrumentos utilizados, son los siguientes:

- Cuestionario.
- Pruebas Objetivas.

### **Cuestionario.**

Este instrumento se integra con preguntas previamente estructuradas sobre una temática específica que desee explorarse, las cuales pueden presentarse al interrogado de manera oral o escrita. Los cuestionamientos pueden limitar o no al informante su posibilidad de responder, en este sentido, se distinguen dos tipos de cuestionario:

**1) Cuestionario de preguntas abiertas;** donde se da al informante la posibilidad para responder libremente y,

**2) Cuestionario de preguntas cerradas;** el informante debe limitarse a responder sobre lo que se le cuestiona.

La combinación de estos tipos de cuestionario, debidamente construido, resulta muy enriquecedora pues proporciona información cuantitativa y cualitativa.

### **Pruebas Objetivas.**

Las pruebas objetivas se integran por reactivos con enunciados o preguntas muy concretas, en las que el examinando va a escoger, señalar o completar el planteamiento que se le hace y las opciones de respuesta son fijas, por lo cual no se incluyen juicios del evaluador o interpretaciones relacionadas con las respuestas; la calificación que se obtiene es independiente del juicio de quien califica, ya que generalmente se asigna una clave única de respuesta para cada reactivo.

### **Ventajas.**

- Evalúan el nivel de progreso individual del estudiante en relación con el logro de una gran variedad de objetivos.
- Ayudan a identificar las necesidades de modificaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tales como: los métodos de enseñanza y las actividades que se desarrollan en el aula.
- Ayudan para señalar al estudiante sus desaciertos.
- Son fáciles de calificar.
- Eliminan el juicio del que evalúa, en torno a lo correcto o incorrecto de la respuesta.

### **Desventajas.**

Cuando se señalan al estudiante los desaciertos, pero no así las respuestas correctas, no podrá identificar sus errores de aprendizaje.

Existen diversos tipos de reactivos para la integración de las pruebas objetivas:

### **Completamiento o complementación.**

Son preguntas que deben contestarse con una palabra, fecha, número o una frase.

Se dividen en dos tipos: "frases incompletas", que sólo presentan un espacio en blanco para contestar y; de tipo "canevá" que presentan más de un espacio en blanco para contestar, intercalado con partes de la frase que le dan sentido.

### **Respuesta Breve.**

Pueden plantearse en forma de pregunta o de manera afirmativa, requieren mayor grado de elaboración en la respuesta, la cual debe ser breve.

### **Opción múltiple.**

Son enunciados interrogativos a los que debe responderse eligiendo una respuesta de entre una serie de opciones. Estos reactivos se pueden clasificar por su forma de respuesta en: alternativos, donde una opción es la correcta y las demás aunque versan sobre el mismo tema no lo son; de respuesta óptima, donde todas las opciones son parcialmente correctas, pero sólo una lo es completamente; por su estructura se clasifican en: de complementación, donde el enunciado solicita una opción que responde a la pregunta; de combinación, donde la base del reactivo presenta tres o cuatro alternativas, de las cuales una o más pueden completar correctamente el reactivo, considerándose resuelto cuando se selecciona la opción de respuesta que abarca la o las alternativas adecuadas.

### **Ventaja.**

- Estas preguntas permiten evaluar una gran cantidad de contenidos.

### **Desventajas.**

- Se limita a productos de aprendizaje en los que el estudiante no tiene la libertad de plantear otras respuestas diferentes a las que se le presentan.
- No es apropiado para evaluar la capacidad de integrar ideas.

### **Jerarquización.**

Consiste en presentar varias proposiciones, las cuales deberán ordenarse cronológica o lógicamente.

### **Evaluación.**

La evaluación es la determinación sistemática del mérito, el valor y el significado de algo o alguien en función de unos criterios respecto a un conjunto de normas. La evaluación a menudo se usa para caracterizar y evaluar temas de interés en una amplia gama de las empresas humanas, incluyendo las artes, la

educación, la justicia, la salud, las fundaciones y organizaciones sin fines de lucro, los gobiernos y otros servicios humanos.

### **Medición.**

**Cuantitativa.-** Consiste en la cuantificación y medidas de conocimientos, destrezas actividades realizadas y objetivos conseguidos. Se realiza mediante parámetros cuantificables que se utilizan para observar logros entre los resultados obtenidos y los esperados.

**Cualitativa.-** Consiste en el conocimiento de la calidad de los procesos didácticos o en la satisfacción de los agentes y no en los resultados obtenidos.

**Cuali-cuantitativa.-** Utilización de las dos categorías anteriores dependiendo de la naturaleza de los datos a buscar.

### **Plan de Evaluación.**

Breve descripción de los principales elementos que entran en juego a la hora de emprender un estudio de evaluación.

Un plan de evaluación del rendimiento estudiantil debe estar constituido por:

- 1.- Componentes de identificación, los cuales son: denominación del plan, ciudad, institución, nivel escolar, año o grado, asignatura o área, sección (es), período escolar o académico, lapso considerado y docente(s) que desarrollará(n) el plan y;
- 2.- Componentes sustantivos, los cuales son: resultados esperados o aspectos a evaluar, normalmente expresados como objetivos conductuales; tipos de evaluación, según la función que ésta cumplirá; evaluadores; técnicas; procedimiento; instrumentos y otros recursos; fecha o lapso de ejecución y ponderación o peso. Lo importante del plan de evaluación es destacar el procedimiento, de modo que refleje el proceso general a seguir en relación con la práctica evaluativa.

Sin embargo, es necesario destacar que es indispensable la existencia de una estrecha relación entre el plan de instrucción y el de evaluación del rendimiento estudiantil. Al respecto se señala la necesidad de disponer de un modelo integrador que permita diseñar la instrucción y la evaluación del rendimiento estudiantil, en concordancia con la naturaleza de la investigación-acción, el cual sirva como punto de partida para planificar racionalmente las referidas prácticas y cumpla las siguientes funciones principales:

- a) Constituye el marco de referencia a partir del cual el docente o un grupo de docentes pueden iniciar las prácticas sobre instrucción y evaluación, las cuales se desarrollarán según la concepción de la investigación-acción;
- b) Facilita la elaboración del plan integrado de instrucción y evaluación, al ofrecer alternativas no prescripciones rígidas sobre cómo abordar cada etapa del proceso de diseño, basándose en técnicas de distinta procedencia.”

*Evaluación de los Aprendizajes, Monografías (s.f), Fecha de consulta 22:08, Noviembre 5, 2011 desde <http://www.monografias.com/trabajos64/evaluacion-aprendizaje/evaluacion-aprendizaje2.shtml>*

### **Evaluación Curricular.**

“Todas las dimensiones institucionales resultan importantes e influyen en forma directa sobre la función de la escuela. El problema surge cuando las dimensiones secundarias se transforman en vertebrales, por ejemplo cuando la administración es más importante que los aspectos pedagógicos. Por ello, es importante centrar la importancia de la evaluación curricular.

Por currículum entendemos todo aquello que la escuela se propone explícitamente enseñar, es decir, la totalidad de la propuesta educativa. Esto incluye tanto las intenciones (documentadas o no) y también las acciones que efectivamente se llevan a la práctica.

Por lo tanto, evaluar el currículum supone poner a consideración y juicio de valor, el conjunto de experiencias diseñadas en una institución escolar para

contribuir al aprendizaje de los estudiantes. Esto incluye objetivos, contenidos, actividades, recursos, métodos, tiempos, espacios, etc. Pero tal como señalan Bertoni- Poggi-Teobaldo, debe diferenciar entre currículum enseñado y currículum aprendido de manera tal que se pueda evaluar de un modo más eficaz y legítimo los procesos pedagógicos que se desarrollan en la escuela. La escuela debe garantizar y certificar la incorporación de determinados conocimientos, por lo cual es necesario dar cuenta de los procesos que han favorecido u obstaculizado dichos aprendizajes.

### **La continuidad.**

La línea de la escolarización se amplía por ambos extremos, al comienzo, con la educación inicial y al final con los post-obligatorios y voluntarios. A lo largo de su trayectoria escolar, el estudiante puede asistir a diferentes instituciones, algunos cambios se producen por causas particulares pero otras son obligatorias al estar relacionadas con la finalización de una etapa escolar. Cada nivel educativo tiene características diferentes pero la continuidad de la trayectoria escolar de los estudiantes requiere garantizar la gradualidad y la coherencia de los aprendizajes. Este es un nuevo aspecto de la evaluación institucional de importancia creciente, sobre todo en momentos de reforma educativa. Es necesario establecer criterios, estándares e indicadores de relaciones institucionales, como el grado de apertura, la coherencia del sistema escolar, etc. Por ejemplo, algunos de los indicadores más relevantes que se utilizan en algunos países es el porcentaje de estudiantes que acceden a estudios superiores o universitarios. El porcentaje no debería ser inferior al promedio del conjunto del país.

Por otra parte, la evaluación de instituciones educativas se abre forzosamente a la evaluación de zonas o distritos y del conjunto del sistema y los programas. Pero aún no existe un conjunto de indicadores de centros y de zona escolar aceptado socialmente, políticamente, administrativamente y pedagógicamente, como pasa en otros ámbitos como en el económico. Queda

pendiente el desarrollo de una cultura evaluativa institucional que valide perfiles de indicadores que tengan una progresiva adaptación.”

*Evaluación Curricular, (s.f), Fecha de consulta 15:18, Noviembre 7, 2011 desde <http://educacion.idoneos.com/index.php/371418>*

### **2.11 Hipótesis.**

- El Aula Virtual mejoraría positivamente en la Evaluación de los Aprendizajes del Módulo de Bases Psicobiológicas de los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

### **2.12 Señalamiento de Variables.**

#### **Variable Independiente:**

Aula Virtual

#### **Variable Dependiente:**

Evaluación de los Aprendizajes.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1 Enfoque de la investigación.

Para realizar el trabajo investigativo el investigador se sustentará en el paradigma socio – crítico – propositivo con enfoque cuantitativo, cuantitativo porque los resultados de la investigación de campo serán sometidos a análisis numéricos con el apoyo de la estadística. Cualitativo porque estos resultados numéricos serán interpretados críticamente con el apoyo del marco teórico.

- ✓ **Documental bibliográfica**, porque se consultó en libros, manuales, revistas, periódicos, e Internet y otros.
- ✓ **De Campo**: Porque se investigó en el zona de los hechos, explicando el contacto directo que tienen el investigador con la situación localizada.
- ✓ **De Intervención Social**: Porque se planteó una alternativa de solución al problema.

#### 3.2 Modalidades de la investigación.

##### **Exploratoria**

Porque indaga las características del problema, formulara hipótesis de trabajo y seleccionará la metodología a utilizar.

*Según Thomas C. Kinnear y James R. Taylor (2002).* “La investigación exploratoria es apropiada en las etapas iniciales del proceso de la toma de decisiones. Usualmente, esta investigación está diseñada para obtener un análisis preliminar de la situación con un mínimo de costo y tiempo. El diseño de la investigación se caracteriza por la flexibilidad para ser sensible a lo inesperado y descubrir otros puntos de vista no identificados previamente. Se emplean enfoques amplios y versátiles. Estos incluyen las fuentes secundarias de información,

observación, entrevistas con expertos, entrevistas de grupos con especialistas e historias de casos. Esta investigación es apropiada en situaciones de reconocimiento y definición del problema”.

El problema específico induce que se lleve una investigación a fin de potencializar la utilización de un Aula Virtual en la Evaluación de los Aprendizajes dentro del aula y fuera de ella, el utilizar un Aula Virtual fortalecerá al pensamiento crítico-reflexivo, se enfocará en que los estudiantes sean evaluados con actividades como foros, glosarios, videoconferencias, crucigramas, etc., muchos de los cuales presentarán calificaciones inmediatas, esto permite al par pedagógico ser organizados y planificados en cada una de las actividades, este panorama facilita seleccionar la metodología a utilizar, mejorando la calidad en la forma de evaluar los aprendizajes en el Módulo de Bases Psicobiológicas de la Carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Ambato.

Por el lugar, es una investigación bibliográfica con el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores respecto al campo de acción y objeto de estudio planteado.

### **Descriptiva**

Por cuanto se determina los detalles del problema en lo que se relaciona a su origen y desarrollo.

**El autor GALARZA J. M. (2002).** “La exploración descriptiva es aquella que indaga en precisar visiblemente una esencia, el cual puede ser la pedagogía, una metodología, puntos fuertes o débiles de instituciones y/o agrupaciones un medio de necesidad busca un mayor común denominador y/o un problema simple para mejorar los niveles del rendimiento y el desempeño institucional”.

En base al estudio realizado se integró en manejar este tipo de investigación, a fin de utilizar el Aula Virtual en un 100% en la Evaluación de los Aprendizajes de los

y las estudiantes a su vez el estudio es fehaciente porque se utilizarán recursos diferentes a los tradicionales y con la utilización de esta herramienta compuesta con programaciones virtuales acordes con las Ntic's.

La investigación de campo se realizó en el lugar de los hechos, pues se aplicó al docente de la cátedra, como también a 120 estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, para obtener la investigación de acuerdo con los objetivos del perfil del proyecto planteado.

### **3.3 Nivel o Tipo de investigación.**

#### **Asociación de variables**

Permite referirse y estudiar en conjunto las variables, valorando el proceder; con respecto a la Variable Independiente: El Aula Virtual, viene a establecerse en la cooperación y colaboración de los estudiantes, desarrollando las capacidades de investigador orientado a la tecnología, con un mando amplio que le permita crear, diseñar, inventar, innovar, transferir, organizar, planificar y potenciar sus conocimientos, objetivo que lo conduce a la ampliación de sus conocimientos, afín de suministrar aprendizajes significativos para la vida, como lo demuestra la Variable Dependiente: La Evaluación de los Aprendizajes en los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación .

Al asociar las variables viene a mediar de alguna manera sobre la hipótesis y representaciones esbozadas para el perfeccionamiento del vigente estudio que viene a favorecer la Evaluación de los Aprendizajes, permitiendo al estudiante a desarrollar su pensamiento a través del Aula Virtual. Los estudiantes deben estar preparados para la culminación del Módulo de Bases Psicobiológicas con un lenguaje y terminología adecuada, así como de la terminología, actividades y recursos utilizados en el Aula.

La Evaluación de los Aprendizajes a través del Aula Virtual será el apoyo para sus tareas estudiantiles así como para su vida profesional. El docente deberá estar capacitado para crear e insertar recursos y actividades que darán sentido al aprendizaje y a la evaluación del mismo, convertir a los estudiantes en personas críticas – reflexivas, con capacidad de síntesis para realizar cada una de las tareas planteadas en el Aula Virtual. Con el conocimiento y el diseño de un Aula Virtual, el trabajo será motivador, habrá mucha interacción entre los participantes, se fomentará el aprendizaje colaborativo, evaluaciones utilizando Software de Autor (Crucigramas, Emparejamiento, Test), por cuanto se llevará una metodología de trabajo práctico, involucrando cambios significativos en el rol del docente y en el estudiante y sobre todo en el desarrollo de sus capacidades.

Diversas evidencias de docentes que han trabajado en un Aula Virtual plantean que les sirvió en ser planificados, organizados y como portafolio de calificaciones, que vendrían a ser las evidencias del trabajo desarrollado durante el Módulo.

### 3.4 Población y Muestra.

<b>Población</b>	<b>Frecuencia</b>
Estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología Paralelos “A” y “B”	120
<b>Total</b>	<b>120</b>

**Cuadro No. 1:** Población y Muestra  
**Elaborado por:** Investigador.

Por ser una población pequeña se trabajará con todo el universo de estudio, sin la necesidad de obtener una muestra representativa.

### 3.5 Operacionalización de Variables.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas / Instrumentos
El Aula Virtual es un sistema innovador de educación orientado a mejorar la comunicación, incentivar el aprendizaje colaborativo e interactivo, el análisis crítico, enfatizar el trabajo en equipo, a través de diferentes actividades con que cuenta la misma, además en un poderoso dispositivo de comunicación y de distribución de saberes que, además, ofrece un "espacio" para atender, orientar y evaluar a los participantes.	Mejorar la Comunicación.  Aprendizaje colaborativo.  Actividades.	Reconoce la imagen, video, audio y animación digital.  Trabaja en equipo. Realiza tareas específicas.  Utiliza las siguientes actividades: Foros. Chats. Consultas. Glosarios. Cuestionarios. Wikis. Blogs.	¿Conoce qué es un Aula Virtual?  ¿Ha ingresado alguna vez en un Aula Virtual?  ¿Qué actividades consideras las más utilizadas en un el Aula Virtual?	Encuesta Cuestionario Estructurado.

**Cuadro No.2:** Matriz de Operacionalización de la V.I. Aula Virtual

**Elaborado por:** Investigador.

<b>Conceptualización</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems Básicos</b>	<b>Técnicas / Instrumentos</b>
Es un proceso permanente de información y reflexión sobre el proceso de producción de los aprendizajes.	Proceso	Planifica, controla, ejecuta, resultados.	¿Cómo se evalúan los aprendizajes en la Institución?	Encuesta Cuestionario Estructurado.
	Información	Entiende, interpreta, analiza.	¿Cómo evalúan los aprendizajes tus maestras?	
	Aprendizajes	Crea, critica, propone.	¿Te sientes motivado cuando tus maestros utilizan técnicas novedosas para evaluar los aprendizajes?  ¿Cree Ud. que la implementación del Aula Virtual mejoraría la Evaluación de los Aprendizajes?	

**Cuadro No.3:** Matriz de Operacionalización de la V.D. Evaluación de los Aprendizajes

**Elaborado por:** Investigador.

### **3.6 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información.**

#### **Encuesta**

“Una encuesta es un estudio observacional en el cual el investigador busca recaudar datos de información por medio de un cuestionario prediseñado, y no modifica el entorno ni controla el proceso que está en observación (como sí lo hace en un experimento). Los datos se obtienen a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, formada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos. El investigador debe seleccionar las preguntas más convenientes, de acuerdo con la naturaleza de la investigación.”

*Encuesta. (2012, 9 de Julio). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 10:59, Julio 12, 2012 desde <http://es.wikipedia.org/wiki/Encuesta>*

Esta técnica se la utilizó para obtener información importante sobre la Variable Independiente (Aula Virtual), Variable Dependiente (Evaluación de los Aprendizajes) y la Propuesta, con esto se pudo tabular la información para realizar el Análisis e Interpretación de resultados, para finalmente realizar el Chi Cuadrado y verificar la hipótesis.

#### **Validez y confiabilidad.**

La validez de los instrumentos vendrá dada a través de la aplicación de juicio de expertos. Mientras que la confiabilidad vendrá dada por la aplicación de una prueba a una población pequeña que permitirá detectar errores y corregirlos a tiempo antes de su aplicación definitiva.

### 3.7 Plan para la Recolección de la Información.

<b>Pregunta Básica</b>	<b>Explicación</b>
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
¿De qué personas u objetos?	Estudiantes del Primer Semestre Paralelos “A” y “B” de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
¿Sobre qué aspectos?	Animación, imagen, video. Crear, proponer. Destrezas oculomanuales, intelectuales, computacionales e interactivas. Planificación, control, ejecución, resultados. Entender, interpretar, analizar. Criticar, proponer. Manejo de las TIC's.
¿Quién?	El investigador
¿Cuándo?	Período 2012
¿Dónde?	Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.
¿Cuántas veces?	Una

¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta
¿Con qué?	Cuestionario estructurado
¿En qué situación?	En el laboratorio, aula.

**Cuadro No. 4:** Plan para la Recolección de la Información.

**Elaborado por:** Investigador.

### **3.8 Plan para el Procesamiento de la Información.**

Los datos recogidos se transforman siguiendo ciertos procedimientos:

- Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa, contradictoria, incompleta, no pertinente.
- Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales para corregir fallas de contestación.
- Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis: cuadros de una sola variable, cuadros con cruce de variables.
- Manejo de información (reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente que no influyen significativamente en los análisis).
- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

##### ENCUESTA A ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA PRIMER SEMESTRE

###### 1. ¿Conoce qué es un Aula Virtual?

Cuadro No. 5

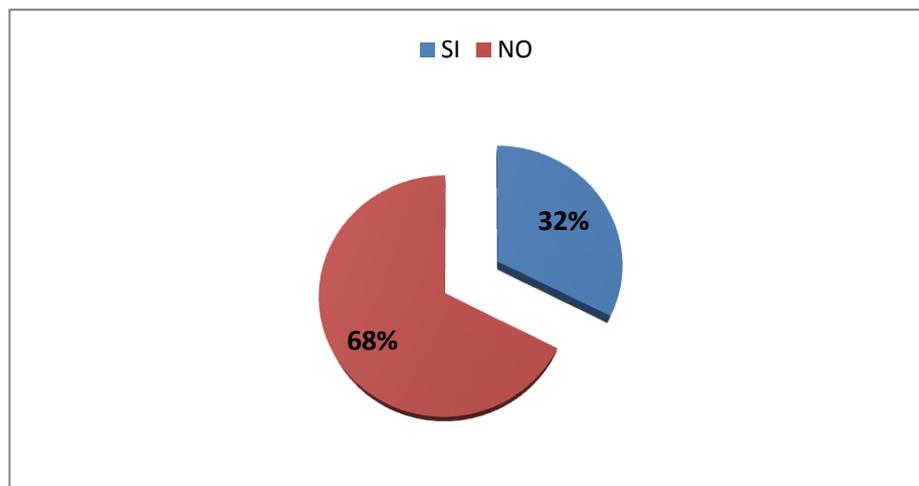
Pregunta No.1

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	39	33
NO	81	68
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

Gráfico No. 5



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Análisis:** De los resultados obtenidos; 39 estudiantes que representan el 32%, manifiesta que SÍ conoce qué es un Aula Virtual, mientras que 68 estudiantes representan por el 68% desconocen lo qué es un Aula Virtual.

**Interpretación:** Se considera que una mayoría de estudiantes conocen lo que es un Aula Virtual, por lo tanto se encuentran dentro de la transformación Tecnológica, permitiéndoles tener una mejor apreciación del conocimiento en forma virtual interactuando directamente el par didáctico docente–estudiante a través del chat ó foros, siendo esta una buena alternativa en el interaprendizaje.

**2.- ¿En qué actividades consideras que se utiliza el Aula Virtual?**

**Cuadro No. 6**

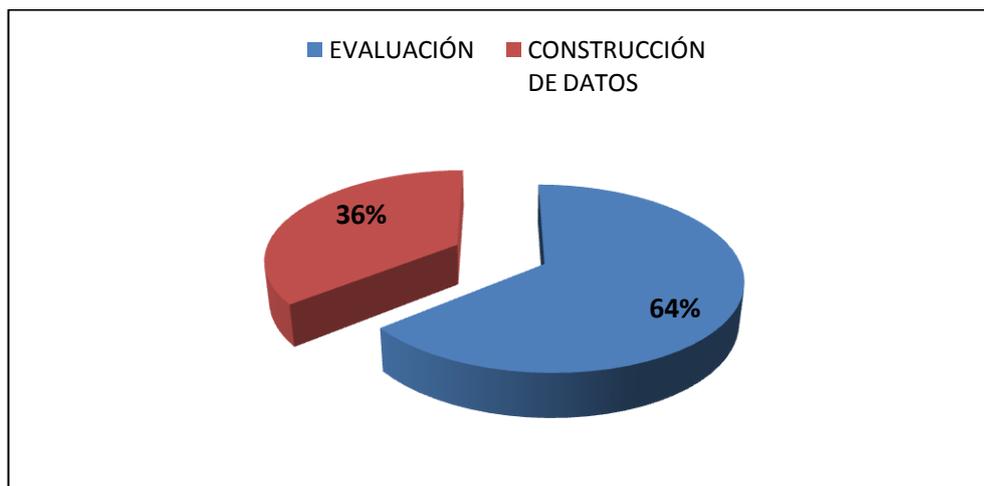
**Pregunta No.2**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
EVALUACIÓN	77	64
CONSTRUCCIÓN DE DATOS	43	36
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Gráfico No. 6**



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Análisis:** De los resultados obtenidos; 77 estudiantes representan el 64%, manifiestan que el Aula Virtual se utiliza para Evaluación, mientras que 43 estudiantes representan por el 36% manifiesta que el Aula Virtual se utiliza para la Construcción de Datos.

**Interpretación:** La gran mayoría de estudiantes consideran que el Aula Virtual es necesaria para el proceso de Evaluación lo que facilita que tanto el docente cuanto el discente tenga muy claro sobre el desarrollo de la evaluación. El proceso de evaluación en el aula Virtual se automatizaría las Pruebas objetivas, obteniéndose resultados inmediatos, lo que permite optimizar el tiempo.

### 3.- ¿Te gustaría utilizar un Aula Virtual en las actividades académicas?

**Cuadro No. 7**

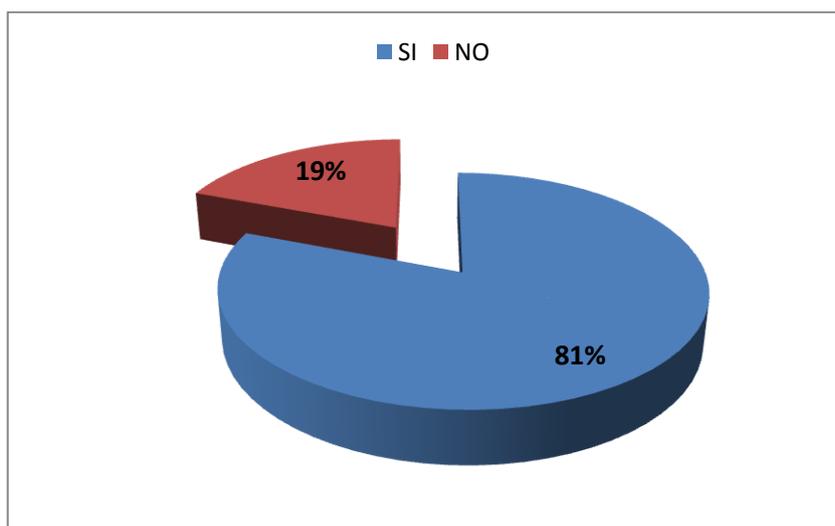
**Pregunta No.3**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	97	81
NO	23	19
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Gráfico No. 7**



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Análisis:** De los resultados obtenidos; 97 estudiantes representan por el 81%, manifiesta que SÍ les gustaría utilizar el Aula Virtual en las actividades académicas, mientras que 23 estudiantes representan por el 19% manifiesta que NO les gustaría utilizar el Aula Virtual en las actividades académicas.

**Interpretación:** Los estudiantes encuestados en su gran mayoría se interesan enormemente en la utilización de estos recursos informáticos lo que debería ser aprovechado por los docentes para agilizar el proceso de interaprendizaje y desarrollar en ellos otro tipo de aprendizajes mucho más consistentes y provechosos.

**4.- ¿Cómo evalúan los aprendizajes tus docentes?**

**Cuadro No. 8**

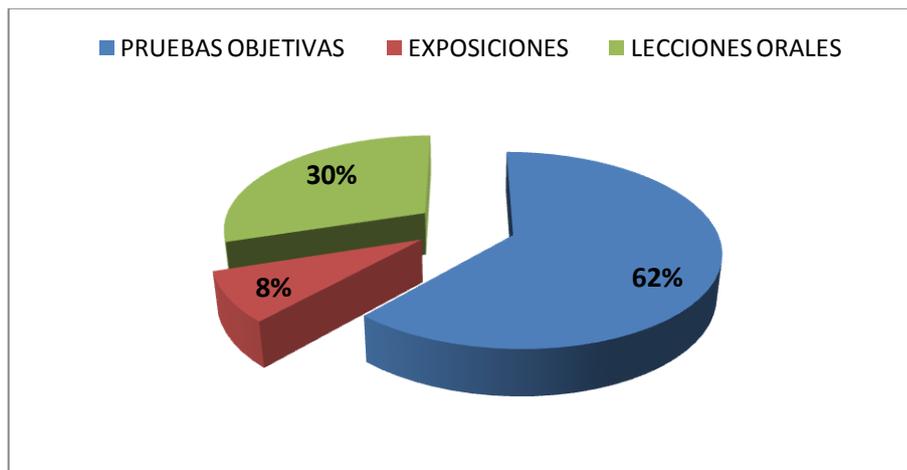
**Pregunta No.4**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
PRUEBAS OBJETIVAS	74	62
EXPOSICIONES	10	8
LECCIONES ORALES	36	30
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Gráfico No. 8**



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Análisis:** De los resultados obtenidos; 74 estudiantes representan por el 62%, considera que los docentes evalúan los aprendizajes mediante Pruebas Objetivas, 10 estudiantes representan por el 8%, considera que los docentes evalúan los aprendizajes mediante Exposiciones y 36 estudiantes representan por el 30%, considera que los docentes evalúan los aprendizajes mediante Lecciones Orales.

**Interpretación:** La tendencia que debe tener el nuevo docente universitario es dinamizar el proceso de evaluación olvidando los sistemas caducos de pruebas de lápiz y papel, más bien se debe orientar a la consecución de evaluaciones con pensamiento crítico desarrollando actividades como chats, glosarios o foros.

**5.- ¿Te sientes motivado cuando tus docentes utilizan técnicas novedosas para evaluar los aprendizajes?**

**Cuadro No. 9**

**Pregunta No.5**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	79	66
A VECES	41	34
NUNCA	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Gráfico No. 9**



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Análisis:** De los resultados obtenidos; 79 estudiantes representan por el 66%, considera que SIEMPRE se sienten motivados cuando los docentes utilizan técnicas novedosas para evaluar los aprendizajes, 41 estudiantes representan por el 34%, considera que A VECES se sienten motivados cuando los docentes utilizan técnicas novedosas para evaluar los aprendizajes y 0 estudiantes representan por el 0%, considera que NUNCA se sienten motivados cuando los docentes utilizan técnicas novedosas para evaluar los aprendizajes.

**Interpretación:** De lo analizado se determina que el estudiante se motiva cuando el docente trae consigo recursos multimedia como videos, presentaciones electrónicas, video conferencias y otras que le permiten desarrollar sus habilidades en la construcción de nuevos conocimiento.

**6.- ¿Te gustaría que se evalúen los aprendizajes a través de elementos multimedia (animación, sonido, gráficos, videos)?**

**Cuadro No. 10**

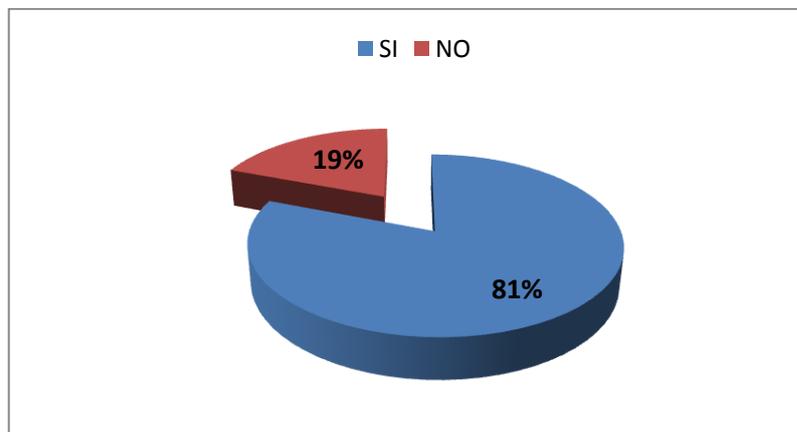
**Pregunta No.6**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	97	81
NO	23	19
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Gráfico No. 10**



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Análisis:** De los resultados obtenidos; 97 estudiantes representan por el 81%, manifiesta que SÍ les gustaría ser evaluados a través de elementos multimedia, mientras que 23 estudiantes representan por el 19% manifiesta que NO les gustaría ser evaluados a través de elementos multimedia.

**Interpretación:** Los estudiantes en su mayoría están de acuerdo en que los nuevos sistemas de evaluación deben tener tendencia al mejoramiento continuo de su formación académica, lo que les permitirá ser mucho más competitivos dentro de su vida profesional y estar involucrados en el desarrollo de otras formas de tecnologías participativas.

**7.- ¿Crees que tus evaluaciones serían más interesantes si tus docentes utilizan el Aula Virtual?**

**Cuadro No. 11**

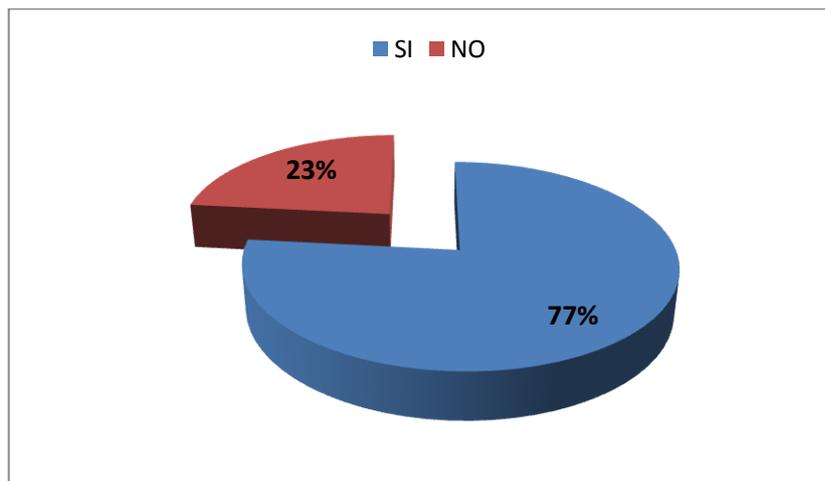
**Pregunta No.7**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	92	77
NO	28	23
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Gráfico No. 11**



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Análisis:** De los resultados obtenidos; 92 estudiantes representan por el 77%, manifiesta que SÍ sería más interesante que los docentes utilicen el Aula Virtual para las evaluaciones, mientras que 28 estudiantes representan por el 23% manifiesta que NO sería más interesante que los docentes utilicen el Aula Virtual para las evaluaciones.

**Interpretación:** Los estudiantes en su mayoría están predispuestos a que los docentes utilicen el aula virtual para sus evaluaciones, esto demandaría una mejor preparación de los mismos y mejoraría significativamente el criterio del maestro en relación con los aprendizajes de sus estudiantes, además para este proceso de evaluación los docentes pueden utilizar la actividad de cuestionario o utilizar software de autor como HotPotatoes (Pruebas Objetivas, Crucigrama, Emparejamiento, etc).

**8.- ¿Crees que será mejor usar un Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes que los métodos usados actualmente?**

**Cuadro No. 12**

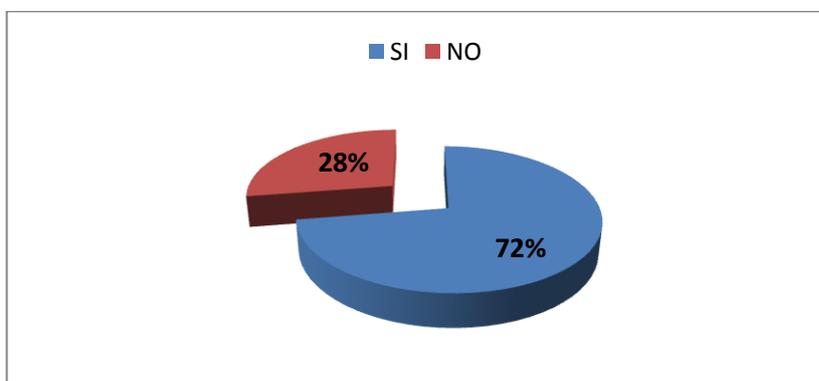
**Pregunta No.8**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	87	73
NO	33	28
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Gráfico No. 12**



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Análisis:** De los resultados obtenidos; los 87 estudiantes representan por el 73%, manifiesta que SÍ es mejor utilizar el Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes, mientras que 33 estudiantes representan por el 28% manifiesta que NO es mejor utilizar el Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes.

**Interpretación:** El aula virtual indudablemente se ha convertido en un gran instrumento de evaluación lo que facilita tanto a los estudiantes como a los maestros llevar una mejor categorización de los momentos de la evaluación, tomar las decisiones más valederas en la aprehensión del conocimiento o sustituirlas con otras.

**9.- ¿Algún docente de la Carrera de Psicología ha utilizado un Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes?**

**Cuadro No. 13**

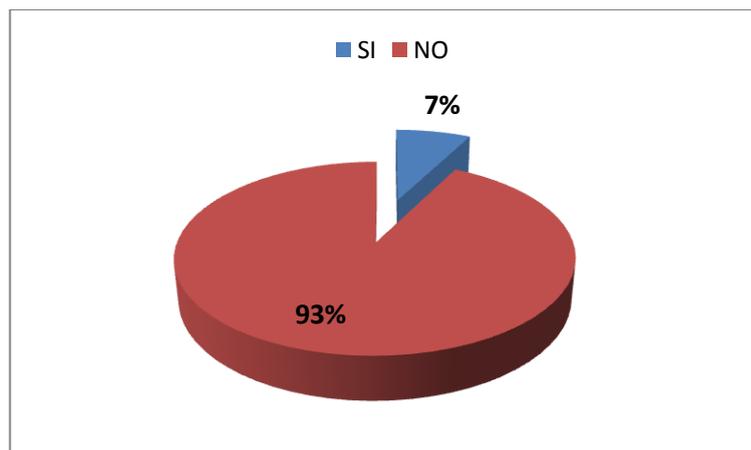
**Pregunta No.9**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	9	8
NO	111	93
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Gráfico No. 13**



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Análisis:** De los resultados obtenidos; los 9 estudiantes representan por el 8%, manifiesta que SÍ hay Docentes de la Carrera de Psicología que han utilizado las Aulas Virtuales para la Evaluación de los Aprendizajes, mientras que 111 estudiantes representan por el 93% manifiesta que NO hay Docentes de la Carrera de Psicología que han utilizado las Aulas Virtuales para la Evaluación de los Aprendizajes.

**Interpretación:** Realmente llama la atención los resultados de este ítem al observar que los estudiantes en su gran mayoría responden que un minúsculo grupo de docentes ha entrado en la era del conocimiento a través de las aulas virtuales, mientras que los docentes en su mayoría siguen en su tradicionalismo imperante desconociendo la importancia del uso de las plataformas virtuales, mismo que tiene que ser revisado.

**10.- ¿Te gustaría que los docentes de la Carrera de Psicología utilicen el Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes?**

**Cuadro No. 14**

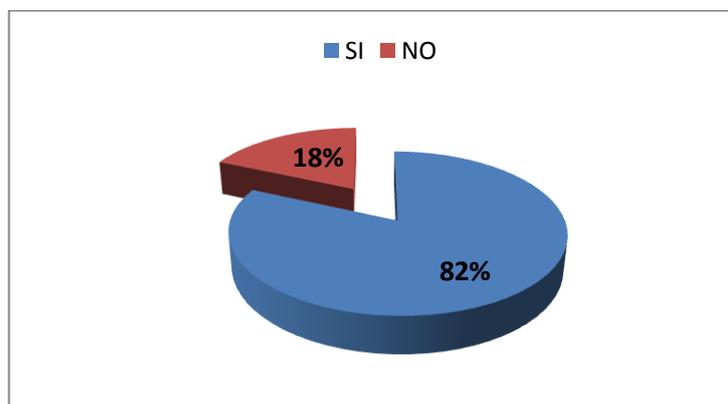
**Pregunta No.10**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	9	8
NO	111	93
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Gráfico No. 14**



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Elaborado por:** Investigador

**Análisis:** De los resultados obtenidos; los 98 estudiantes representan por el 82%, manifiesta que SÍ les gustaría que los Docentes de la Carrera de Psicología utilicen las Aulas Virtuales para la Evaluación de los Aprendizajes, mientras que 22 estudiantes representan por el 18% manifiesta que NO les gustaría que los Docentes de la Carrera de Psicología utilicen las Aulas Virtuales para la Evaluación de los Aprendizajes.

**Interpretación:** Los estudiantes desean incorporar nuevas formas de pedagogía en la que se apliquen metodologías activas con las que puedan desarrollar sus capacidades mentales y habilidades senso-perceptoras, mejorando notoriamente su rendimiento académico, esto se vería reflejado en una participación a través de las diferentes actividades con las que cuentan las aulas virtuales (Chats, encuestas, foros, glosarios, subir archivos, etc).

## **4.2. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

### **4.2.1. Combinación de Frecuencias**

Para establecer la correspondencia de las variables se eligió cuatro preguntas de las encuestas, dos por cada variable de estudio, lo que permitió efectuar el proceso de combinación.

#### **Pregunta 1**

¿Conoce qué es un Aula Virtual?

#### **Pregunta 3**

¿Te gustaría utilizar un Aula Virtual en las actividades académicas?

Se eligieron estas dos preguntas por cuanto hacen referencia a la variable independiente de estudio “Aula Virtual”. **Ver Cuadro No. 5 y Cuadro No.5.**

#### **Pregunta 8**

¿Crees que será mejor usar un Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes que los métodos usados actualmente?

## **Pregunta 9**

¿Algún docente de la Carrera de Psicología ha utilizado un Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes?

Se eligieron estas dos preguntas por cuanto hacen referencia a la variable dependiente de estudio “Evaluación de los Aprendizajes”. **Ver Cuadro No. 11 y Cuadro No. 12.**

### **4.2.2. Planteamiento de la Hipótesis**

*Ho:* El Aula Virtual no mejoraría positivamente en la Evaluación de los Aprendizajes del Módulo de Bases Psicobiológicas de los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

*H1:* El Aula Virtual si mejoraría positivamente en la Evaluación de los Aprendizajes del Módulo de Bases Psicobiológicas de los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

### **4.2.3. Selección del nivel de significación**

Se utilizará el nivel  $\alpha = 0,05$  porque representa el 5% de margen de error al aplicar las encuestas a los estudiantes Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato

### **4.2.4. Descripción de la Población**

Se trabajará con toda la muestra que es 120 estudiantes de *primer semestre de la Carrera de Psicología*; a quienes se les aplicó un cuestionario sobre la actividad que contiene dos categorías.

#### 4.2.5. Especificación del Estadístico

De acuerdo a la tabla de contingencia 4 x 2 utilizaremos la fórmula:

$$X^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E} \quad \text{donde:}$$

$X^2$  = Chi o Ji cuadrado

$\sum$  = Sumatoria.

O = Frecuencias Observadas.

E = Frecuencias Esperadas

#### 4.2.6. Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Para decidir sobre estas regiones primeramente determinamos los grados de libertad conociendo que el cuadro está formado por 4 filas y 2 columnas.

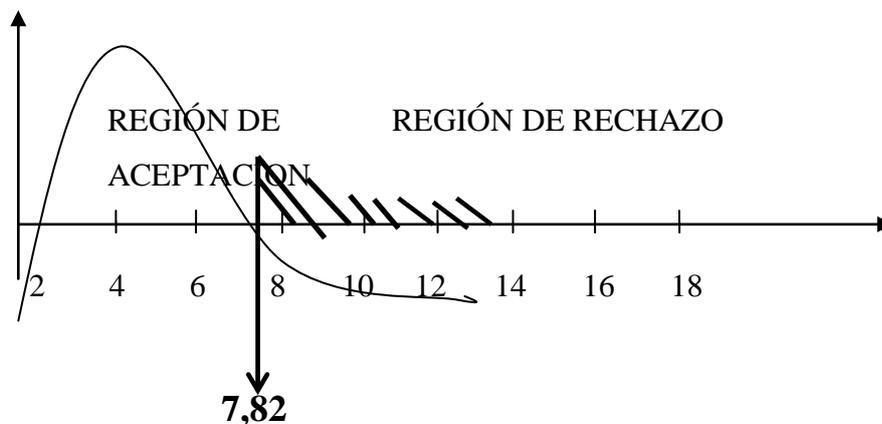
$$gl = (f-1).(c-1)$$

$$gl = (4-1).(2-1)$$

$$gl = 4 - 1 = 3$$

Entonces con 3 gl y un nivel de 0,05 tenemos en la tabla de  $X^2$  el valor de 7,82 por consiguiente se acepta la hipótesis nula para todo valor de ji cuadrado que se encuentre hasta el valor 7,82 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores a 7,82.

La representación gráfica sería:



**Gráfico No. 15:** Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

**Elaborado por:** Investigador

#### 4.2.7. Recolección de datos y cálculo de los estadísticos

**Cuadro No. 15: FRECUENCIAS OBSERVADAS**

PREGUNTAS	CATEGORÍAS		Subtotal
	SI	NO	
1.- <i>¿Conoce qué es un Aula Virtual?</i>	39	81	120
3.- <i>¿Te gustaría utilizar un Aula Virtual en las actividades académicas?</i>	97	23	120
8.- <i>¿Crees que será mejor usar un Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes que los métodos usados actualmente?</i>	87	33	120
9.- <i>¿Algún docente de la Carrera de Psicología ha utilizado un Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes?</i>	9	111	120
<b><i>SUBTOTAL</i></b>	232	238	480

**Elaborado por:** Investigador

#### **Fórmula para calcular el JI-CUADRADO:**

**FE= (SUB(+)\* Población)/total de preguntas**

**FE= (SUB(-)\* Población)/total de preguntas**

**Cuadro No. 16: FRECUENCIAS ESPERADAS**

PREGUNTAS	CATEGORÍAS		Subtotal
	SI	NO	
1.- <i>¿Conoce qué es un Aula Virtual?</i>	58	59,5	120
3.- <i>¿Te gustaría utilizar un Aula Virtual en las actividades académicas?</i>	58	59,5	120
8.- <i>¿Crees que será mejor usar un Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes que los métodos usados actualmente?</i>	58	59,5	120
9.- <i>¿Algún docente de la Carrera de Psicología ha utilizado un Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes?</i>	58	59,5	120
<b><i>SUBTOTAL</i></b>	232	238	480

**Elaborado por:** Investigador

**Cuadro No. 17:** CALCULO DEL CHI-CUADRADO

O	E	O – E	(O – E) <sup>2</sup>	(O – E) <sup>2</sup> /E
39	58	-19	361	6,2241
81	59,5	21,5	462,25	7,7689
97	58	39	1521	26,2241
23	59,5	-36,5	1332,25	22,3907
87	58	29	841	14,0500
33	59,5	-26,5	702,5	11,8067
9	58	-49	2401	41,3965
111	59,5	51,5	2652,25	44,5756
992	992,00			174,4366

**Elaborado por:** Investigador

#### ***4.2.8. Decisión Final***

Para 3 grados de libertad a un nivel de 0,05 se obtiene en la tabla 7,82 y como el valor del ji-cuadrado calculado es 174,4366 se encuentra fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula por lo que se acepta la hipótesis alternativa que dice: **“El Aula Virtual si mejoraría positivamente en la Evaluación de los Aprendizajes del Módulo de Bases Psicobiológicas de los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato”**.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- ✓ La mayoría de docentes imparten las clases en forma tradicional con materiales caducos y no pertinentes para la actualidad, tornándose en un aprendizaje meramente repetitivo; esto debido a que los mismos desconocen de las herramientas multimedia como el caso del aula virtual y sus servicios como soporte fundamental en la Carrera de Psicología.
- ✓ Los actores de esta investigación consideran que los procesos de interaprendizaje serían mucho más significativos si se desarrollasen en sistemas virtuales como foros, chats, presentaciones, video conferencias, glosarios y otras. Las actividades interactivas en el aula virtual deberán tener como características imágenes, videos, evaluaciones y talleres de cada tema y la información debe ser clara, precisa y apropiada para que el estudiante mantenga el interés y pueda interactuar con el mismo.
- ✓ La utilización del aula virtual en el proceso de evaluación del aprendizaje permitirá que los estudiantes puedan cumplir con sus objetivos y competencias planteados en la Carrera de Psicología en los primeros semestres, además de incentivar a la investigación de nuevos conocimientos vía on line.
- ✓ Los estudiantes deben regirse a las reglas generales que presenta la Facultad en la utilización adecuada de las Aulas Virtuales.
- ✓ El Aula Virtual permite al par didáctico docente-estudiante ser organizados y sistemáticos en cada una de las actividades y tareas programadas en la misma, lo que facilitará el interaprendizaje y una mejor aplicación de los Criterios de Evaluación.
- ✓ La plataforma Moodle es la más idónea para la administración de asignaturas en línea, por considerarla muy sencilla y poseer herramientas necesarias para dictar y administrar un curso (foros, chat, encuestas, pruebas, calendario, anuncios, tareas, subir y bajar archivos, etc.), además es un software de código libre gratuito lo que hace que este tipo de aplicaciones sea de gran ayuda en el ámbito educativo.

## 5.2. Recomendaciones

- ✓ Los docentes y estudiantes deben mantener una constante actualización sobre los avances tecnológicos, científicos y técnicos, información que permitirá que los estudiantes puedan desarrollarse de mejor manera.
- ✓ Los docentes de la Carrera de Psicología deben actualizar sus conocimientos en el manejo del Aula Virtual, esto les permitirá tener mejor visión de los contenidos programáticos de sus respectivos módulos, así como utilizar los diferentes recursos y actividades con que cuenta la misma en la evaluación de los aprendizajes.
- ✓ La Facultad debería implementar cursos de capacitación a sus docentes sobre implementación de Aulas Virtuales tendiendo a mejorar la comunicación y aprendizaje on line, así como utilizar las actividades de cuestionario o software de autor para el desarrollo de la evaluación de los aprendizajes.
- ✓ La Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación debe implementar los recursos didácticos necesarios para que tanto los estudiantes y los docentes utilicen el mayor tiempo posible este gran recurso didáctico-tecnológico.
- ✓ El docente debe implementar el Aula Virtual con una imagen corporativa que va a permitir al par pedagógico ejecutar de una mejor manera su práctica académica, logrando con esto que los estudiantes se sientan motivados a realizar las actividades planteadas y que cause un impacto visual en los mismos, para esto se puede utilizar diferentes sitios web que generan códigos embebidos los cuales ayudaran de sobremanera para generar la imagen corporativa del Aula Virtual.
- ✓ El docente debe utilizar la metodología PACIE (Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción, E-learning) para el desarrollo del aula virtual de manera efectiva y eficaz, así como fomentar el trabajo colaborativo y el aprendizaje cooperativo en la misma.
- ✓ Diseñar un Aula Virtual utilizando el Software Moodle para mejorar la Evaluación de los Aprendizajes de los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **6.1. Datos Informativos**

- ✓ **TÍTULO:** “Diseño de un Aula Virtual utilizando el Software Moodle para mejorar la Evaluación de los Aprendizajes de los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato”.
- ✓ **INSTITUCIÓN EJECUTORA:** “Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Carrera de Psicología”.
- ✓ **BENEFICIARIOS:** Estudiante y Docentes.
- ✓ **PROVINCIA:** Tungurahua
- ✓ **CANTÓN:** Ambato
- ✓ **PARROQUÍA:** Huachi Chico
- ✓ **DIRECCIÓN:** Av. Los Chasquis y Río Guayllabamba  
Ciudadela Universitaria
- ✓ **TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN:** 6 Meses
- ✓ **INICIO - FIN:** Febrero 2012 / Agosto 2012
- ✓ **RESPONSABLE:** Ing. Jorge Núñez
- ✓ **COSTO:** \$ 920

## 6.2. Antecedentes de la Propuesta

La educación virtual como "concepto" ha generado variadas discusiones en el marco social educativo. Muchos han catalogado una enseñanza bajo fantasías, descontextualizada, otros arguyen la formación única por Internet. Para ello, en primer lugar se plantea las siguientes preguntas: ¿Qué es "lo virtual"? ¿Existe verdaderamente una educación virtual? ¿Acaso la educación formal o alternativa se ha de convertir en educación virtual? ¿Dónde quedarán las aulas de las cuatro paredes? ¿Cómo desafía a los educadores, la educación virtual?

La educación virtual es un sistema y modalidad educativa que surge de la necesidad propia de la educación y tecnología educativa, en donde nadie puede desconocer la importancia de la comunicación didáctica apoyada con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC`s).

En el seno de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación se ha despertado el interés y la expectativa de utilizar las Aulas Virtuales para aprovechar tales ventajas al servicio de la educación, para ello fue necesario contar con una Aula Virtual educativa adaptada a las necesidades de los estudiantes del Primer Semestre de Psicología en el Módulo de Bases PsicoBiológicas, para lo cual se ha visto necesario el Diseño de una Aula Virtual; cuyas herramientas de apoyo educativo-tecnológico permitirán el encuentro virtual entre el par pedagógico docente-estudiante, facilitando y dinamizando el proceso educativo a través de orientaciones y asesoría del docente.

El éxito que se logrará hasta entonces será con la ayuda del Software Moodle con el propósito de mejorar la oferta y la calidad académica, aprovechando las ventajas de las nuevas tecnologías que pueden surtir en el campo educativo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación; por lo que, se ha decidido poner al servicio este tipo de asesoría virtual en el Primer Semestre de Bachillerato de la Carrera de Psicología en el Módulo de Bases PsicoBiológicas, el Aula Virtual vendrá hacer un espacio apoyado en el uso de las herramientas de

información y comunicación, en el cual van a encontrar diversos recursos y actividades innovadoras para la Evaluación de los Aprendizajes, todo esto basado en la Metodología PACIE (Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción, E-learning). Se puede aprovechar todos los recursos de internet Web 2.0, mediante una serie de pasos y procesos que logran el éxito absoluto en la educación apoyada mediante el b-learning, en donde los estudiantes serán evaluados de una manera diferente mediante chats, foros, glosarios, video conferencias, trabajo en equipo, cuestionarios automatizados, etc), con estas herramientas lograremos que el estudiante sea crítico y reflexivo.

A continuación se detalla características de las evaluaciones electrónicas:

- ✓ Generar evaluaciones electrónicas de tipo selección de respuesta para ser aplicadas en línea.
- ✓ Establecer control de tiempo para la evaluación.
- ✓ Establecer parámetros para la corrección de las evaluaciones.
- ✓ Diseñar preguntas con elementos multimedia.
- ✓ Que se ingrese una contraseña para poder acceder a la evaluación, la cual será proporcionada unos minutos antes por el docente.
- ✓ Permitir que, en la aplicación del examen, la presentación de las preguntas y las opciones de respuesta se realice de forma aleatoria para cada usuario, para esto se utilizará Software de Autor (HotPotatoes).
- ✓ Generar el resultado de la evaluación o calificación de manera inmediata.
- ✓ Permite la imparcialidad en el proceso de evaluación por parte del docente.
- ✓ Permitir establecer realimentación inmediata.
- ✓ Permitir el almacenamiento de los resultados de las evaluaciones en la sección de calificaciones.
- ✓ Permitir la generación de listados de los resultados de las evaluaciones, para su publicación.
- ✓ Permitir la impresión de las evaluaciones generadas, para aplicación fuera del entorno en caso necesario.

Por lo tanto, los directivos de la institución deberían analizar el presente trabajo investigativo, para utilizar un Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes de los estudiantes de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, con esto establecer el uso de un software para el diseño de un Aula Virtual, el cual permitirá la creación, generación y calificación de evaluaciones, que una vez desarrollado e implementado sería sólo una herramienta que permitiría al docente agilizar el proceso de creación de evaluaciones y sobre todo de revisión de las mismas, con la finalidad de estar en una revisión continua que permita a una cátedra, a un departamento o incluso a una facultad valorar si las evaluaciones aplicadas están de acuerdo a los estándares educativos definidos.

### **6.3. Justificación**

La presente propuesta de crear un Aula Virtual para ver la incidencia en la Evaluación de los Aprendizajes se justifica plenamente por la investigación previa realizada en los Capítulo I (El Problema), II (Marco Teórico), III (Metodología), IV (Análisis e Interpretación de Resultados) y V (Conclusiones y Recomendaciones), ya que servirá de apoyo fundamental en la Educación Presencial de la Carrera de Psicología, por la naturaleza de las actividades contempladas en dicha aula favorece tanto el trabajo cooperativo y colaborativo, propio del aprendizaje en equipo, como el trabajo individual, lo que fomenta la autonomía y motivación del estudiante. En principio, dichas actividades estarían enfocadas a atender los diferentes estadios del aprendizaje: presentación, práctica inicial, profundización, investigación autónoma, refuerzo y evaluación.

Esta aula virtual pretende crear una línea de comunicación entre el par pedagógico implicado paralela a la existente en el aula física, lo que no sólo contribuirá al desarrollo y refuerzo de la actividad lectiva sino que también dotará al estudiante de autoconfianza en sus propias capacidades al anular la posible sensación de aislamiento de éste a la hora de enfrentarse a una actividad de investigación determinada, abriéndole nuevas vías de aprendizaje, además se evaluarán los

aprendizajes de una manera diferente, utilizando para esto foros, chats, crucigramas (Jcross), test (Jquiz), glosarios, encuestas, etc.

El integrar las TIC's al proceso educativo sirve como apoyo a la docencia y proporciona al proceso de enseñanza – aprendizaje las herramientas necesarias en la cual el educando del Primer Semestre de la Carrera de Psicología no sólo trabaja a su propio ritmo como una respuesta positiva a la enseñanza a través de la tecnología, sino que también se fomentará el trabajo colaborativo y cooperativo que proporcionará al utilizar el Aula Virtual, que son verdaderas comunidades y que a su vez potencian aún más el proceso de enseñanza aprendizaje, así como la innovación en la forma de evaluar a los estudiantes, en donde se trata de que el estudiante sea crítico y reflexivo sobre los temas tratados en cada una de las asignaturas. Por ello los docentes han comprendido que para educar a esta generación hay que usar las herramientas de esta generación que son las de la Web 2.0.

Según los estudios en la sociedad del conocimiento el uso del Aula Virtual, viene hacer una herramienta muy poderosa y efectiva para todos los niveles educativos, especialmente porque contribuye a mejorar el rendimiento escolar, así como también a reducir la brecha digital, permitiendo la interacción entre docentes y estudiantes y entre pares despertando el interés que es el motor que permite a los jóvenes estudiantes aprender y ser evaluados de manera atractiva e interactiva, utilizando para esto recursos multimedia en el Aula Virtual.

Esta propuesta va hacer una guía en el sentido del rol que debe desempeñar el docente: como un facilitador, un mediador y organizador-estructurador de actividades acorde a lo que pretende el perfil de egreso de la, de que el desarrollo de las actividades debe partir siempre del diagnóstico de conocimientos previos del estudiante, y a partir de estos, establecer las actividades para que sean convergentes en el desarrollo del aprendizaje y evaluación significativo de los estudiantes del Primer Semestre del Módulo de Bases Psicobiológicas de la Carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Ambato .

## **6.4. Objetivos**

### **General**

- ✓ Diseñar un Aula Virtual utilizando el Software Moodle para mejorar la Evaluación de los Aprendizajes de los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

### **Específicos**

- ✓ Promover el uso de un Aula Virtual basado en la plataforma Moodle para mejorar la Evaluación de los Aprendizajes en los estudiantes.
- ✓ Desarrollar destrezas en los docentes en las actividades evaluatorias a utilizar en el Aula Virtual.
- ✓ Fomentar el trabajo cooperativo y colaborativo utilizando el Aula Virtual.
- ✓ Utilizar la Metodología P.A.C.I.E para la Evaluación de los Aprendizajes.
- ✓ Utilizar distintos recursos y actividades para la Evaluación de los Aprendizajes en el Aula Virtual.
- ✓ Evaluar el impacto de un Aula Virtual como método de Evaluación de los Aprendizajes.

## **6.5. Análisis de Factibilidad**

Es una propuesta factible por cuanto existen recursos económicos, técnicos y tecnológicos para realizar el diseño de un Aula Virtual para mejorar el rendimiento de la Evaluación de los Aprendizajes de los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, esta Aula Virtual coadyuvará a desarrollar aprendizajes significativos los cuales se verán reflejados en la forma innovadora de evaluarlos en el Módulo de Bases Psicobiológicas.

## ***ECONÓMICA***

La disponibilidad económica es asumida por la Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, quien hasta la actualidad se encarga del salario de los docentes, infraestructura, equipamiento de equipos tecnológicos y materiales.

## ***TÉCNICO***

Los recurso humanos, materiales y el mantenimiento de la plataforma asegura la puesta en marcha en el Primer Semestre de la Carrera de Psicología del Módulo de Bases Piscobiológicas, así como para los siguientes años que serán los de control y perfección de la misma hasta oficializarla y asumirla como un paradigma de impacto y enfocada a la educación del nuevo milenio en la Universidad Técnica de Ambato.

## ***TECNOLÓGICO***

Ahora bien, será la tecnología de la información el elemento capaz de lograr que la educación sea algo más que una simple transmisión de conocimientos con la utilización de la:

- ✓ ***Aula Virtual***: Estos ambientes permiten contenidos auténticos, actividades, proyectos, tutorías online, comunicación sincrónica y asincrónica con estudiantes motivados, críticos y reflexivos.
  
- ✓ ***Recursos multimedia e Internet***: La ofimática, el Internet y los recursos multimedia sirven de complemento para los contenidos curriculares de la plataforma, que la convierten en una herramienta poderosa que permite la socialización, el aprendizaje cooperativo y las experiencias con problemas y contextos similares al mundo real. Estas herramientas serán las que se

utilizarán para desarrollar cada una de las actividades evaluatorias con que cuenta el Aula Virtual.

- ✓ **Software de Autor**: Tipo de aplicaciones que permiten a sus usuarios crear sus propios proyectos multimedia con poca o nada de programación. Estas aplicaciones suelen generar los ejecutables para que los proyectos puedan ser vistos en diferentes computadoras, entre estas tenemos HotPotatoes que es un conjunto de cinco herramientas que son: Jquiz(Test), Jcross (Crucigramas), Jmatch (Ejercicios de emparejamiento), Jmix (Ejercicios de reconstrucción de frases), Jcloze (Ejercicios de Relleno de huecos).

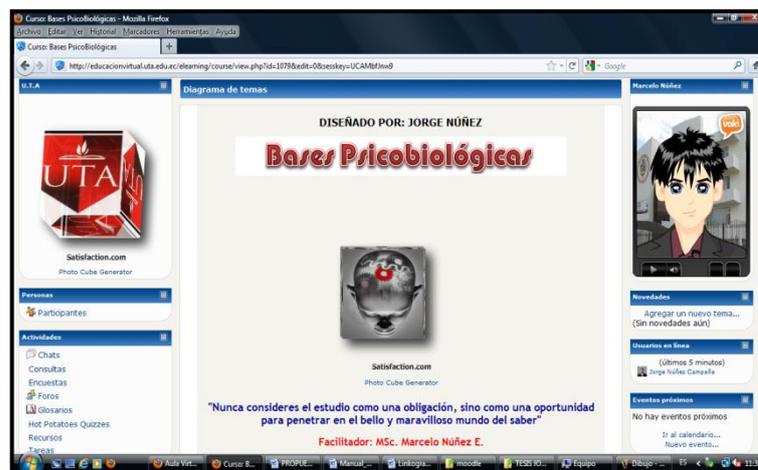
## **6.6. Fundamentación Teórica**

### ***¿Qué es Moodle?***

“Moodle es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet. Es un proyecto en desarrollo diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista.

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, basó su diseño en las ideas del constructivismo en Pedagogía, que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas unilaterales. Un docente que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.”

***Campus Virtual de la Escuela de Ciencias Políticas y Administración Pública del Oriente (s.f) Fecha de consulta: 18:24, Junio 1, 2012 desde <http://www.elcpapo.edu.mx/campusvirtual/informacion/informacion.htm>***



**Figura No. 1:** Pantalla Principal del Aula Virtual  
**Elaborado por:** Investigador

“El Moodle permite crear espacios virtuales de trabajo, formados por recursos de información (en formato textual o tabular, fotografías o diagramas, audio o vídeo, páginas web o documentos acrobat entre muchos otros) así como recursos de formación tipo tareas enviadas por la web, exámenes, encuestas, foros entre otros.

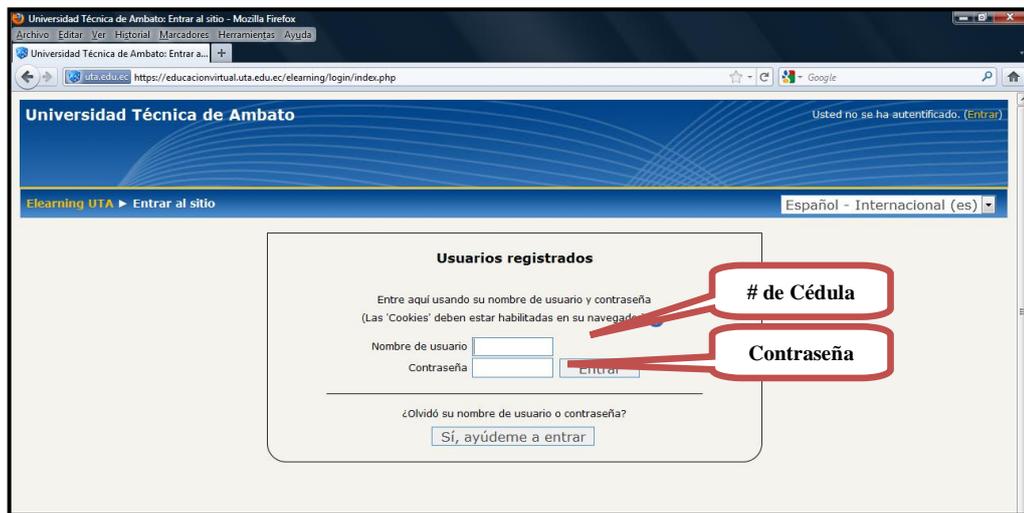
Moodle facilita los mecanismos mediante los cuales el material de aprendizaje y las actividades de evaluación son realizados por el estudiante pero también donde los tutores o profesores pueden introducirse en el diseño y la forma de evaluar el conocimiento de sus estudiantes.

Cada vez que un estudiante suba una tarea, o complete una entrada al diario en respuesta a un objetivo planteado, una persona del equipo de tutores leerá su envío, lo evaluará y le dará una respuesta para ayudarlo a mejorar su trabajo, en caso de que sea necesario.

Además, los estudiantes que están inscritos en un mismo espacio, podrán tomar parte en la discusión para que se puedan desarrollar esfuerzos colaborativos.”

***Ciencias para el Mundo Contemporáneo Guía de Recursos Didácticos (s.f)  
Fecha de consulta: 19:14, Junio 1, 2012 desde  
[http://www.cienciasmc.es/web/anexos/38\\_moodle.html](http://www.cienciasmc.es/web/anexos/38_moodle.html)***

Una vez que haya introducido el nombre del usuario y contraseña, los estudiantes podrán visualizar ya los bloques del curso.



**Figura No. 2:** Pantalla de Ingreso de usuario de Moodle  
**Elaborado por:** Investigador

### ***Base de un Aula Virtual bien distribuida***

“Un aula virtual bien distribuida debe proporcionar, a detalle, varias y diferentes secciones dentro o fuera del AULA VIRTUAL, para que se puedan generar procesos de interacción correctos y se motive a la vivencia de experiencias que generarán conocimiento y facilitarán los procesos tutoriales.

He colocado un enlace a una estructura de ejemplo, ingresa y presta mucha atención, no sólo a la distribución, sino a los elementos que componen cada sección, es el conjunto de los mismos, el que otorga la sinergia apropiada que ha demostrado la metodología, para que la interacción surja desde el propio contenido, no de forma exclusiva claro, pero sí en un porcentaje importante, facilitando obviamente el proceso tutorial.

La estructura muestra al aula dividida en bloques, en especial caso con las plataformas Moodle, y resulta adaptable a cualquier plataforma LMS (Learning management system, un sistema para la gestión del aprendizaje); cada bloque contiene secciones que agrupan recursos y/o actividades de acuerdo a su

funcionalidad y usabilidad, claro está que cada grupo, deberá tener variedad en su tipo y orientación y así evitar monotonía y aburrimiento dentro del aula virtual.

El Bloque PACIE o bloque 0, el más importante dentro de este proceso metodológico, se ha convertido en el eje de la interacción dentro de un aula virtual y la fuente del conocimiento cooperativo generado en una experiencia común y enriquecedora de los miembros de un grupo estudiantil.

### **BLOQUE 0 - PACIE**

- ✓ **SECCIÓN DE INFORMACIÓN** (Sobre el curso, el tutor y la evaluación).
- ✓ **SECCIÓN DE COMUNICACIÓN** (Sobre el proceso y operatividad del aula).
- ✓ **SECCIÓN DE INTERACCIÓN** (Social, de apoyo y aprendizaje cooperativo).

El Bloque Académico, que posee la información y contenidos en sí del módulo, cátedra o asignatura, los documentos que queremos compartir, los enlaces hacia los cuales queremos diversificar y la exposición temática que deseemos realizar, pero ya no preocupándonos en demasía por el desarrollo profesional de contenidos, ¿por qué?, porque la información está ahí, está lista, deja que sea el estudiante, quien descubra el gusto de apropiarse de ella, la imagen cuenta, sí, pero la concreción y diversidad son más valiosas. Ahora debes asegurarte, que tu estudiante la lea, la comparta, la interiorice, ¿cómo?, usando adecuadamente los recursos, generarás una barrera que no pueda ser traspasada hasta que tenga la información o conocimientos adecuados.

### **BLOQUE ACADÉMICO**

- ✓ **SECCIÓN DE EXPOSICIÓN** (Información, enlaces y documentos).
- ✓ **SECCIÓN DE REBOTE** (Actividades de autocrítica y filtro).
- ✓ **SECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN** (Del conocimiento, crítica, análisis y discusión).
- ✓ **SECCIÓN DE COMPROBACIÓN** (Síntesis, comparación y verificación).

El bloque de cierre, al final, pero no por ello el menos importante, te ayuda a no dejar cabos sueltos dentro de tu aula, a culminar actividades pendientes, a cerrar procesos inconclusos, a negociar desacuerdos en evaluaciones, a retroalimentarte con la opinión de tus estudiantes, no solo para los contenidos y estructura del aula en sí, sino para su labor tutorial. Dales la oportunidad de decir las cosas, la libertad de expresarse y mantén tu mente muy abierta, no sólo con tolerancia, sino con amor, para que puedas ponerte en el calzado de tu estudiante.

## BLOQUE DE CIERRE

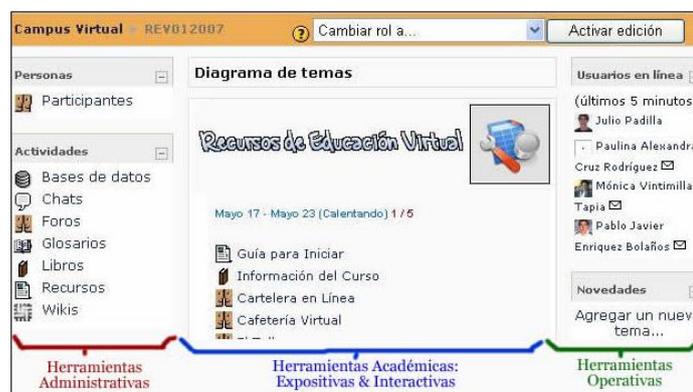
- ✓ **SECCIÓN DE NEGOCIACIÓN** (Entre toda la comunidad del aprendizaje).
- ✓ **SECCIÓN DE RETROALIMENTACIÓN** (Didáctica, pedagógica y académica).”

*Fundación para la Actualización Tecnológica para Latinoamérica, FATLA  
Campus Gemini Recursos de Educación Virtual (s.f), Fecha de consulta: 19:58,  
Junio 2, 2012 desde <http://www.fatla.net/gemini/mod/book/view.php?id=230>*

### *Herramientas de un Aula Virtual*

“Existen 4 tipos de herramientas distribuidas en 3 secciones de las aulas virtuales:

- ✓ Administrativas
- ✓ Operativas
- ✓ Académicas Expositivas
- ✓ Académicas Interactivas



**Figura No. 3:** Tipos de Herramientas de un Aula Virtual  
**Elaborado por:** Investigador

## Herramientas Administrativas

Nos permiten organizar la planificación, información e interacción en nuestras aulas Virtuales, proporcionándonos opciones múltiples que facilitarán la estructuración y publicación de contenidos. Ubicada convencionalmente en la columna izquierda de nuestras aulas virtuales, es visible con todas sus opciones únicamente para el tutor de la misma.

**Participantes.-** Nos muestra detalladamente todos los usuarios que participan en nuestro AULA VIRTUAL como tutores, auxiliares de tutoría, participantes e invitados, con la última fecha de actividad mostrada en el aula y con el acceso a la ficha personal de cada uno.



**Figura No. 4:** Personas

**Elaborado por:** Investigador

**Actividades.-** Presenta los íconos y accesos a las diferentes actividades habilitadas por el tutor en el Aula Virtual.



**Figura No. 5:** Actividades

**Elaborado por:** Investigador

**Administración.-** Presenta los íconos de configuración del Aula Virtual, los cuales no pueden ser vistos por los estudiantes y es de uso exclusivo del tutor.



**Figura No. 6:** Administración  
**Elaborado por:** Investigador

**Buscar en los foros.-** Facilita la ubicación de temas en los diferentes foros habilitados en el aula virtual.

**Activar edición.-** Habilita las herramientas de edición de los contenidos del aula virtual.

**Configuración.-** Cambia la estructura general del Aula Virtual y presenta los parámetros de funcionamiento sobre los que se basan todos los contenidos y participaciones.

**Asignar roles.-** Entrega un rol específico a cada uno de los usuarios del Aula Virtual, estudiantes, profesores o invitados. Muestra 2 columnas, en la derecha encontraremos todos los usuarios activos de la plataforma y en la izquierda aquellos que se encuentran activos en nuestra aula virtual, para incluir usuarios, basta con seleccionarlo de la columna general y presionando las flechas enviarlo a la columna del Aula Virtual que tutoreamos.

**Grupos.-** Genera agrupaciones de acuerdo a las políticas establecidas por el tutor, facilitando el trabajo de tutoría y evitando duplicaciones de aulas innecesarias cuando existen grupos de estudiantes paralelos.

**Copia de seguridad.-** Toma una copia de toda el aula virtual para guardarlo como un respaldo y movilizarla dentro de la plataforma o hacia otra plataforma externa.

**Restaurar.-** Coloca un aula virtual tomando como base un respaldo o copia de seguridad previamente elaborada.

**Importar.-** Permite la importación de cursos previamente desarrollados en plataformas sin conexión u otras plataformas.

**Reiniciar.-** Reactiva el aula, eliminando la participación de las actividades planificadas, disponiéndola para una nueva edición.

**Informes.-** Presenta la información sobre la actividad de cada uno de los usuarios en cada uno de los rincones del aula.

**Preguntas.-** Acepta la inclusión de preguntas exportadas desde otra aula virtual, para su respectiva edición en el Aula Virtual activo.

**Archivos.-** Presenta el acceso a los archivos completos del aula virtual.

**Calificaciones.-** Expone todas las calificaciones clasificadas de acuerdo a las actividades a ser evaluadas y con todos los usuarios matriculados en el aula virtual.

**Desmatricular.-** Permite al usuario abandonar el curso en línea.”

*Fundación para la Actualización Tecnológica para Latinoamérica, FATLA  
Campus Gemini Recursos de Educación Virtual (s.f), Fecha de consulta: 20:38,  
Junio 2, 2012 desde  
<http://www.fatla.net/gemini/mod/book/view.php?id=230&chapterid=78>*

## ¿Qué permite hacer Moodle?

“Moodle tiene como principio pedagógico el trabajo colaborativo social, por lo cual permite diseñar cursos en Línea enriquecidos mediante:

- ✓ Insertar videos.
- ✓ Insertar presentaciones.
- ✓ Crear foros y salas de chat.
- ✓ Salas de Videoconferencias
- ✓ Subir documentos en diferentes formatos.
- ✓ Crear cuestionarios.
- ✓ Hacer un seguimiento a las calificaciones de cada estudiante o grupo de estudiantes.
- ✓ Crear grupos de trabajo y encuestas.
- ✓ Enlazar a páginas de interés.
- ✓ Crear Glosarios.
- ✓ Crear Wikis.
- ✓ Recibir archivos en diferentes formatos.”

*Moodle Presentación General (s.f), Fecha de consulta: 20:56, Junio 2, 2012 desde <http://www.slideshare.net/samirws/moodle-presentacion-general-3504855>*

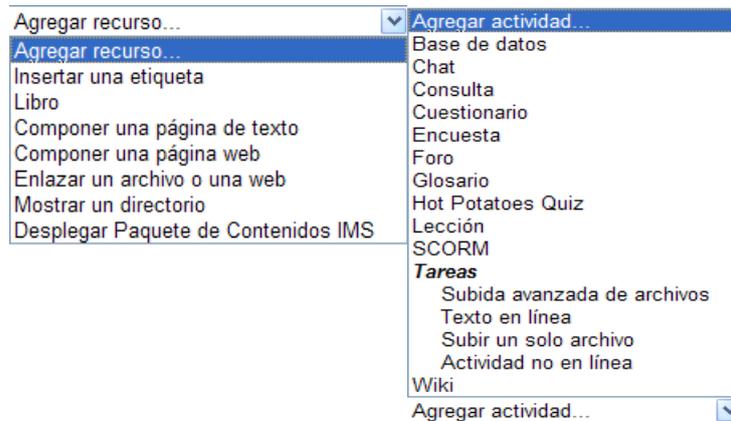
## RECURSOS Y ACTIVIDADES EN MOODLE

“Moodle hace una distinción entre los elementos que pueden ser usados:

**Recursos y Actividades:** En principio, los recursos serían los elementos que permitirían a los estudiantes acceder a los contenidos, por otro lado las actividades serían las herramientas de trabajo para los mismos. No obstante, el carácter abierto de la mayoría de los elementos de Moodle hace que en ocasiones cueste trabajo distinguir entre ambas categorías.

## RECURSOS Y ACTIVIDADES INTERACTIVAS

Moodle permite agregar recursos y actividades como podemos ver en la figura.



**Figura No. 7:** Recursos y Actividades Interactivas  
**Elaborado por:** Investigador

Los **recursos** son elementos que contienen información que puede ser leída, vista, bajada de la red o usada de alguna forma para extraer información de ella.

Las **actividades** son elementos que piden realizar algún trabajo basado en los recursos que has utilizado.

Aunque más adelante veremos en profundidad los diferentes elementos que se pueden usar en Moodle, podemos comentar que algunos recursos son:

- ✓ **Páginas de texto plano.**
- ✓ **Fragmentos HTML.**
- ✓ **Archivos cargados en el servidor.**
- ✓ **Enlaces Web.**
- ✓ **Páginas Web.**

Hay un tipo de actividades que podrían tener tanto consideración de recursos (como facilitadores de contenidos) como de actividades:

- ✓ Glosarios.
- ✓ **Consultas.**
- ✓ **Lecciones.**
- ✓ **Encuestas.**

Los siguientes tipos de actividades pueden ser encontradas en un curso Moodle.

- ✓ **Tareas.**
- ✓ **Cuestionarios.**
- ✓ **Talleres.**
- ✓ **Wikis.**

Con el objetivo de ilustrar gráficamente los diferentes recursos, actividades y opciones en general, se cuenta con iconos que tienen diversas funciones y que facilitan la comprensión del usuario a primera vista. Veamos cuáles son los disponibles. Más adelante detallaremos cada una de estas actividades.

#### **Chat**

Es el espacio en el cual los participantes discuten en tiempo real a través de Internet sobre un tema específico.

#### **Consulta**

Al oprimir este icono, veremos una pregunta realizada por el profesor con una cierta cantidad de opciones, de las que tendremos que elegir una. Es útil para conocer rápidamente el sentimiento del grupo sobre algún tema, para permitir algún tipo de elección o a efectos de investigación.

#### **Cuestionario**

Por medio de esta opción podremos responder las pruebas diseñadas por el docente. Éstas pueden ser: opción múltiple, falso/verdadero y respuestas cortas. Cada intento se califica automáticamente y muestra o no la calificación y/o las respuestas correctas (dependiendo de cómo lo configuró el docente), una vez concluido el cuestionario.

#### **Encuesta**

Nos provee una serie de instrumentos ya elaborados para analizar y estimular el aprendizaje en ambientes en línea. Los profesores pueden utilizar este módulo

para conocer el punto de vista de sus alumnos y reflexionar sobre su práctica educativa.

### **Etiqueta**

Ésta es una anotación que los profesores realizan de forma intercalada entre el resto de actividades y recursos de cara a aclarar algún aspecto.

### **Foro**

Un foro donde cada persona plantea un tema, permite a los estudiantes exponer sus ideas y recibir de parte de sus compañeros, críticas constructivas, cuestionamientos, solicitud de aclaraciones, exigencia de investigación y estudio, etc. Posibilita ver los mensajes de varias maneras, incluyendo imágenes adjuntas.

### **Glosario**

Es una actividad grupal muy útil, sobretodo en cátedras o asignaturas con temáticas independientes a lo que el idioma se refiere.

### **Material**

Por medio de esta opción, podemos acceder a la información que el profesor desea entregarnos. Pueden ser archivos Word, Power Point, Excel, Acrobat, etc., páginas editadas directamente en el aula virtual o páginas web externas que se agregan al curso.

### **Tarea**

Por medio de esta actividad el profesor asignará los trabajos a realizar. Los mismos deberán ser presentados en algún medio digital (en cualquier formato). Las tareas típicas incluyen ensayos, proyectos, fotografías, etc. Este módulo cuenta con capacidad de calificación.”

*De la Torre, A. (2005) Recursos y Actividades en Moodle, Fecha de consulta: 21:34, Junio 2, 2012*  
*[http://www.adelat.org/media/docum/moodle/los\\_foros\\_en\\_moodle.html](http://www.adelat.org/media/docum/moodle/los_foros_en_moodle.html)*

## LOS FOROS EN MOODLE

“Los foros en Moodle tienen una importancia particular, ya que su filosofía se basa en la teoría del constructivismo social y es ahí donde se desarrolla ese concepto en el interior de Moodle.

### **Cartelera en Línea** (Foro informativo)

La versión digital de la cartelera de una clase convencional, donde se colocarán todos los avisos de importancia, como las actividades que hay que realizar, fechas de entrega de evaluaciones, novedades sobre las actividades del curso y presentación de calificaciones, etc. Se recomienda visitarla regularmente. No está permitido colocar temas aquí, para ello usa la cafetería virtual o el taller.



**Figura No. 8:** Cartelera en Línea  
**Elaborado por:** Investigador

## Cafetería Virtual (Foro social)

Un espacio virtual para socializar, conocer, quitar el stress, reír, compartir, generar compañerismo, crear una comunidad en línea. ¡Muy interesante!.



**Figura No. 9:** Cafetería Virtual  
**Elaborado por:** Investigador

## El Taller (Foro de Apoyo)

Los problemitas nunca faltan, pero éste es el sitio donde se los resuelve. Si tienen dudas sobre el uso de la plataforma, envío de documentos, creación del aula, interacción, participación en alguna actividad, comprensión del algún tema, etc., aquí encontrarás el apoyo que buscas tanto de tu tutor como de tus compañeros virtuales de clase. Es importante que recuerdes, que antes de preguntar, debes leer las instrucciones y el material, ya que muchas veces encontrarás allí la respuesta.



**Figura No. 10:** Taller de Ayuda  
**Elaborado por:** Investigador

El proyecto se encuentra realizado en la Plataforma Moodle para el diseño del Aula Virtual, la información sobre todos los temas son proporcionados por el facilitador del Módulo de Bases Psicobiológicas, además de material encontrado en el Internet que incluye sonidos y elementos multimedia para la conformación del proyecto y sobre todo como estrategia para mejorar el rendimiento escolar así como las evaluaciones.”

*Fundación para la Actualización Tecnológica para Latinoamérica, FATLA  
Campus Gemini Recursos de Educación Virtual Guía para Iniciar (2012, 28 de  
Febrero), Fecha de consulta: 21:10, Junio 2, 2012 desde <http://www.fatla.net/4/>*

## **6.7. METODOLOGÍA-MODELO OPERATIVO**

### **METODOLOGÍA:**

La metodología seguida es la PACIE que busca incluir las TIC’S en la educación, pensando en el docente como motor esencial de los procesos de aprendizaje así como evaluatorios, facilitando procesos operativos y administrativos de la vida académica y entregándole mayor tiempo para su crecimiento personal y profesional. Esta metodología se creó para el uso y aplicación de las herramientas virtuales (aulas virtuales, campus virtuales, web 2.0, metaversos, etc...) en la educación sea en sus modalidades presenciales, semipresenciales o a distancia.

PACIE son las siglas de las 5 fases que permiten un desarrollo integral de la educación virtual como soporte de las otras modalidades de educación, y corresponden a las siguientes fases:

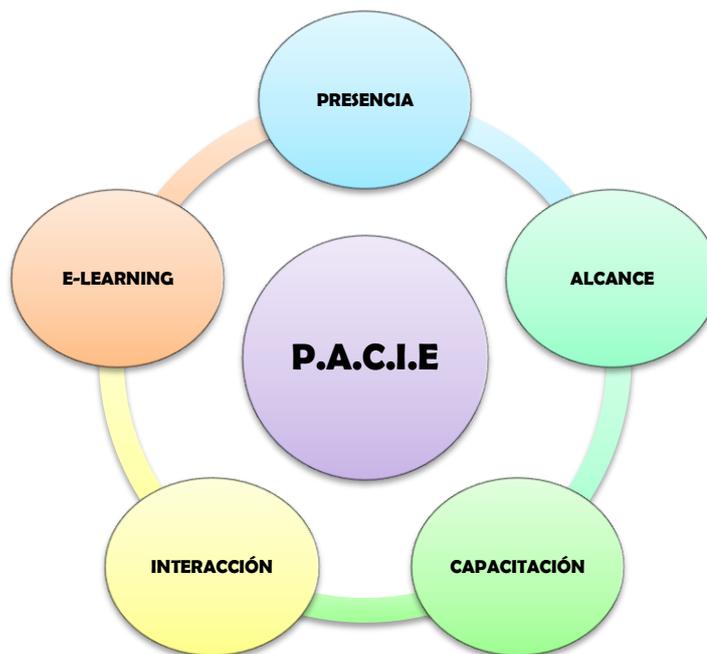
**P** = Presencia

**A** = Alcance

**C**= Capacitación

**I** = Interacción

**E** = E-learning



**Figura No. 11:** Metodología P.A.C.I.E  
**Elaborado por:** Investigador

***Presencia***

La comunicación debe centrarse en el campus virtual, eliminando los tradicionales papeleos informativos, convirtiendo la información textual y lineal en hipermedial y multimedial, creando una verdadera presencia institucional en el mundo de Internet, convirtiendo su uso en una necesidad.

***Alcance***

Una planificación correcta que entregue, no sólo secuencia, sino delicadeza en la inclusión paulatina de asignaturas, procesos, tutores, estudiantes y en fin instituciones, sin descuidar el enfoque pedagógico en las nuevas actividades tecnoeducativas.

***Capacitación***

La Comunidad Educativa y en especial el docente, debe capacitarse de forma permanente, no sólo en el uso de la tecnología, sino en estrategias de comunicación y de motivación, en esquemas para una educación constructivista e incluso, desarrollar destrezas de tolerancia y socialización que incentiven una interacción con calidez humana.

### ***Interacción***

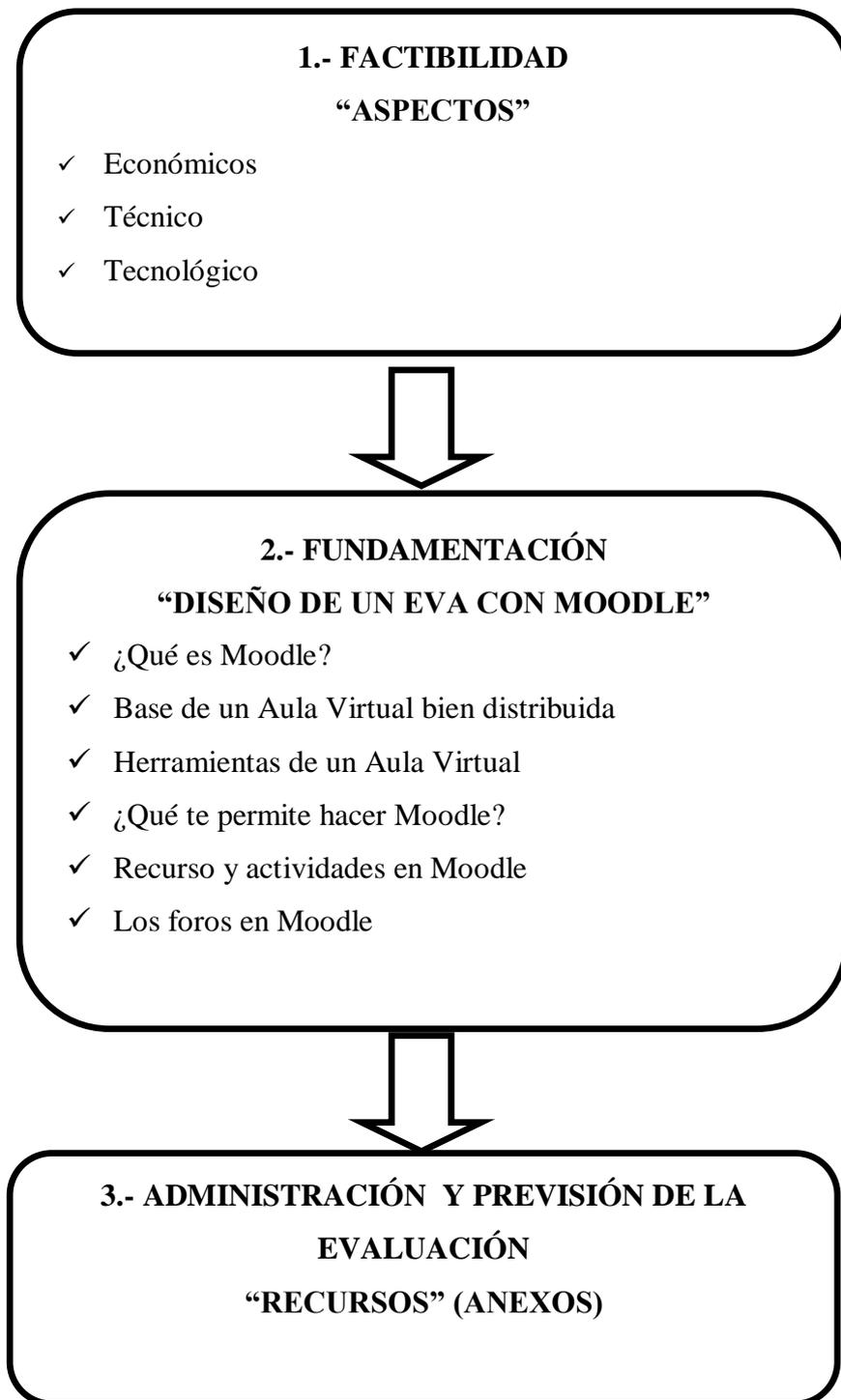
Debe nacer de los procesos comunicacionales que la motiven desde las diferentes secciones de la comunidad del aprendizaje, permitiendo una participación abierta y permanente de todos sus integrantes y donde los procesos tecnológicos mejoren, simplifiquen y faciliten procesos administrativos y operativos convencionales.

### ***E-learning***

La educación debe evolucionar, valiéndose de la inclusión de las TIC's en sus procesos, se debe fomentar el constructivismo en sus aulas, la practicidad y experimentación en sus actividades y la generación de programas de inclusión socioeconómica en su curriculum, ya no sólo áreas académicas, sino áreas de interacción.

***Fundación para la Actualización Tecnológica para Latinoamérica, FATLA  
Campus Gemini Fase Alcance (2008, 14 de Octubre), Fecha de consulta: 22:14,  
Junio 2, 2012 desde <http://www.fatla.net/gemini/mod/resource/view.php?id=437>***

## Modelo Operativo



**Gráfico No. 16** Modelo Operativo  
Elaborado por: Investigador

## Fases del Modelo Operativo

FASES	OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
<b>Sensibilización</b>	Sensibilizar a los estudiantes a trabajar en el Aula Virtual del Módulo de Bases Psicobiológicas.	Reunión con el Docente del Módulo de Bases Psicobiológicas.	Proyector Presentación Electrónica Memory Flash Internet	Autor de la propuesta Docente	Abril de 2012
<b>Capacitación</b>	Realizar la capacitación sobre el manejo del Aula Virtual.	Manejo de los foros. Ingreso de entradas a glosarios. Subir archivos como actividades Evaluaciones, crucigramas y actividad evaluatoria de emparejamiento utilizando HotPotatoes.	Proyector Presentación Electrónica Memory Flash Internet Aula	Autor del Módulo Docente Estudiantes	Mayo de 2012
<b>Ejecución</b>	Aplicar las actividades programadas en el Aula Virtual en las horas de clase y en el trabajo autónomo.	Planificar las clases con las Secciones de Información, Rebote, Construcción, Evaluación y de Apoyo.	Proyector Internet Aula Virtual	Autor del Módulo Docente Estudiantes	Junio de 2012
<b>Evaluación</b>	Verificar el avance las actividades programas en el Aula Virtual.	Diseñar los instrumentos Aplicar los instrumentos Socializar el infome	Encuesta (Ayúdanos a mejorar) Consulta (Necesitamos tu opinión) Foro (Hasta pronto) Aula Virtual	Autor del Módulo Docente Estudiantes	Julio de 2012

**Cuadro No. 18:** Fases del Modelo Operativo

**Elaborado por:** Investigador

## 6.8.ADMINISTRACIÓN

Esta propuesta estará direccionada por el Señor Ingeniero Jorge Núñez y bajo la coordinación del Señor Ingeniero Javier Sánchez, Docente de la Carrera de Informática de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, a su vez para el manejo dentro del aula de trabajo estará previsto el respectivo asesoramiento del Maestrante, por cuanto será la misma que facilitará los temas indicados en esta propuesta.

## 6.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

El diseño de esta propuesta de un Aula Virtual, se ajustado a las necesidades y requerimientos de Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato; para dar a conocer a los estudiantes del Primer Semestre sobre lo que es un Aula Virtual realizado con el software Moodle bajo la Metodología P.A.C.I.E, por cuanto ellos son los que potencializarán los aprendizajes significativos así como la utilización de recursos innovadores para la evaluación de los mismos, con la aplicación y el trabajo de utilizar el Aula Virtual diseñado, para lo cual presentamos la siguiente matriz:

<b>Preguntas Básicas</b>	<b>Explicación</b>
<b>¿Qué Evaluar?</b>	Los aprendizajes, capacidad de síntesis, creatividad, interacción de los participantes en el Aula Virtual, desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo.
<b>¿Por qué Evaluar?</b>	Es necesario para darnos cuenta de los avances, procesos y resultados obtenidos en relación a:  <b>El conocimiento</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Profundidad de los temas</li><li>✓ Extensión de los contenidos</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Secuencia, pertinencia</li> <li>✓ Transversalidad</li> <li>✓ Comprensión</li> <li>✓ Uso y aplicación</li> </ul> <p><b>Los estudiantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Calidad de los aprendizajes</li> <li>✓ Desarrollo de sus dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de desempeño de las competencias</li> <li>• Nivel de logro alcanzado</li> </ul> </li> <li>✓ Indicadores</li> </ul> <p><b>La didáctica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Metodología PACIE fue apropiada</li> <li>✓ Planeación y planificación del Proceso de Evaluación</li> <li>✓ Uso de materiales multimedia</li> </ul> <p><b>Aula Virtual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se facilita la motivación y la participación.</li> <li>✓ Posibilita el aprendizaje significativo.</li> <li>✓ Se facilita una actuación más personalizada.</li> <li>✓ Se posibilita la contextualización de la programación.</li> <li>✓ Se facilita la autonomía de aprender a aprender.</li> <li>✓ Se fomenta la actitud crítica.</li> <li>✓ Se apoya el trabajo colaborativo.</li> <li>✓ Se facilita la funcionalidad de lo aprendido.</li> <li>✓ Se potencia el desarrollo de</li> </ul>
--	---

	<p>habilidades sociales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se valora el trabajo realizado.</li> <li>✓ Se fomenta la toma de decisiones solidarias y responsables.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>¿Para qué Evaluar?</b></p>	<p>Para conocer las destrezas y las habilidades de los estudiantes de la universidad con el fin de ver su capacidad del manejo y uso del aula virtual en el mejoramiento académico del mismo, así como la utilización de instrumentos de evaluación innovadores y automatizados.</p> <p><b>Objetivos del plan de evaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monitorear el proceso de enseñanza aprendizaje, con énfasis en el proceso de evaluación de los aprendizajes.</li> <li>✓ Estimular el afianzamiento de valores, actitudes, aptitudes y hábitos.</li> <li>✓ Generar espacios de reflexión que permitan reorientar el proceso pedagógico, así como el desarrollo del aprendizaje colaborativo y cooperativo.</li> <li>✓ Mejorar procesos y resultados.</li> <li>✓ Reforzar metodologías.</li> <li>✓ Incentivar las evaluaciones automatizadas con el software de autor.</li> <li>✓ Informar sobre los avances y logros.</li> <li>✓ Retroalimentar las actividades,</li> </ul>

	<p>mediante las observaciones en cada una de las actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Motivar al estudiante mediante los recursos multimedia interactivos.</li> </ul>
<b>¿Con qué Criterios Evaluar?</b>	Con pertinencia, coherencia, efectividad, eficiencia, eficacia, creatividad, etc.
<b>Indicadores</b>	<p><b>Cuantitativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Test Automatizados</li> <li>✓ Subir archivos en los diferentes formatos de Microsoft Office.</li> <li>✓ Registros automáticos.</li> </ul> <p><b>Cualitativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Glosarios</li> <li>✓ Foros</li> <li>✓ Videoconferencias</li> </ul>
<b>¿Quién Evalúa?</b>	<p><b>Docente y Estudiantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autoevaluación</li> <li>✓ Coevaluación</li> </ul>
<b>¿Cuándo evaluar?</b>	Evaluamos en todo momento, el hecho de utilizar el aula virtual conlleva un mundo inmerso de evaluaciones con la ayuda de varias herramientas y gracias a la metodología PACIE podemos demostrar que las evaluaciones con precisas.
<b>¿Cómo Evaluar?</b>	La naturaleza de las actividades contempladas en el Aula Virtual favorece tanto el trabajo cooperativo, propio del aprendizaje en equipo, como

	<p>el trabajo individual, lo que fomenta la autonomía del estudiante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Encuestas (Ayúdanos a mejorar)</li> <li>✓ Consultas (Necesitamos tú opinión)</li> <li>✓ Foro (Hasta pronto)</li> </ul>
<b>Fuentes de Información</b>	<p>Personas, documentos, otros.</p> <p>Asignatura Bases Metodológicas</p> <p>TIC's</p> <p>Plataforma Moodle</p> <p>Internet</p>
<b>¿Con qué Evaluar?</b>	<p>Con actividades que estarían enfocadas a atender los diferentes estadios del aprendizaje: presentación, práctica inicial, profundización, investigación autónoma, refuerzo y evaluación.</p> <p><b>Recursos</b></p> <p>Foros, chats, glosarios, subir archivos de Microsoft Office, cuestionarios, encuestas, test, crucigramas, ejercicios de emparejamiento, etc.</p> <p>Aula virtual, Moodle , Internet , Power Point, videoconferencia, para esto podemos utilizar el Salón Virtual en línea de WiZiQ es una alternativa gratuita, además, tiene audio y video, chat, tablero y soporte para compartir múltiples documentos</p>

**Cuadro No. 19** Previsión de la Evaluación

**Elaborado por:** Investigador

## 6.10. ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

La Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, les da la más cordial bienvenida al Aula Virtual de Base Psicobiológicas.



**Figura No. 12:** Etiqueta con el Nombre del Módulo  
**Elaborado por:** Investigador

En esta guía encontrarás los detalles del Aula Virtual y como trabajar en ésta durante los módulos que componen este curso.

Para ingresar sigue la siguiente secuencia de pasos.

- 1.- Inicia tu navegador de Internet (por ejemplo: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Netscape Navigator, Apple Safari, Chrome, etc.).
2. Digita en la barra de dirección el siguiente texto:

Una secuencia de tres imágenes que muestran los pasos para acceder al aula virtual. La primera es una barra de dirección con el URL "http://educacionvirtual.uta.edu.ec/elearning/". La segunda es una captura de pantalla de un menú de "Categorías" con "Facultad de Ciencias Humanas" seleccionada. La tercera es una captura de pantalla de un menú de "Subcategorías" con "Carrera de Psicología Educativa" seleccionada. En la parte inferior, una barra de información muestra "Bases PsicoBiológicas" con un icono de usuario, "Teacher: Jorge Núñez Campaña" y "Facilitador: Dr. Marcelo Wilfrido Nuñez Espinoza".

**Figura No. 13:** Pasos para el Ingreso al Curso  
**Elaborado por:** Investigador

En este cuadro de diálogo debes ingresar tu usuario y contraseña los cuales ya están cargados en la Base de Datos de la Facultad, para acceder al Aula Virtual, es necesario que cuentes con un nombre de usuario y una contraseña de acceso que serán el número de tu cédula para los dos casos.

Si tu número de cédula inicia con 0 exclúyelo, es decir en este caso tendrá solo 9 dígitos para ingresar, inicia partir del segundo dígito.



**Figura No. 14:** Pantalla de Ingreso de Usuarios Registrados  
**Elaborado por:** Investigador

Luego les va a pedir una contraseña de acceso para poderse matricular en el Módulo de Bases Psicobiológicas.



**Figura No. 15:** Contraseña de Acceso  
**Elaborado por:** Investigador

Entonces aparecerá esta ventana:



**Figura No. 16:** Ventana principal del Curso  
**Elaborado por:** Investigador

Una vez que ingresamos debemos verificar que hayamos ingresado al Módulo de Bases Psicológicas y que ingresamos con nuestro usuario, para esto podemos observar en la esquina superior derecha nuestro nombre.



**Figura No. 17:** Ventana de Autenticación de Usuario  
**Elaborado por:** Investigador

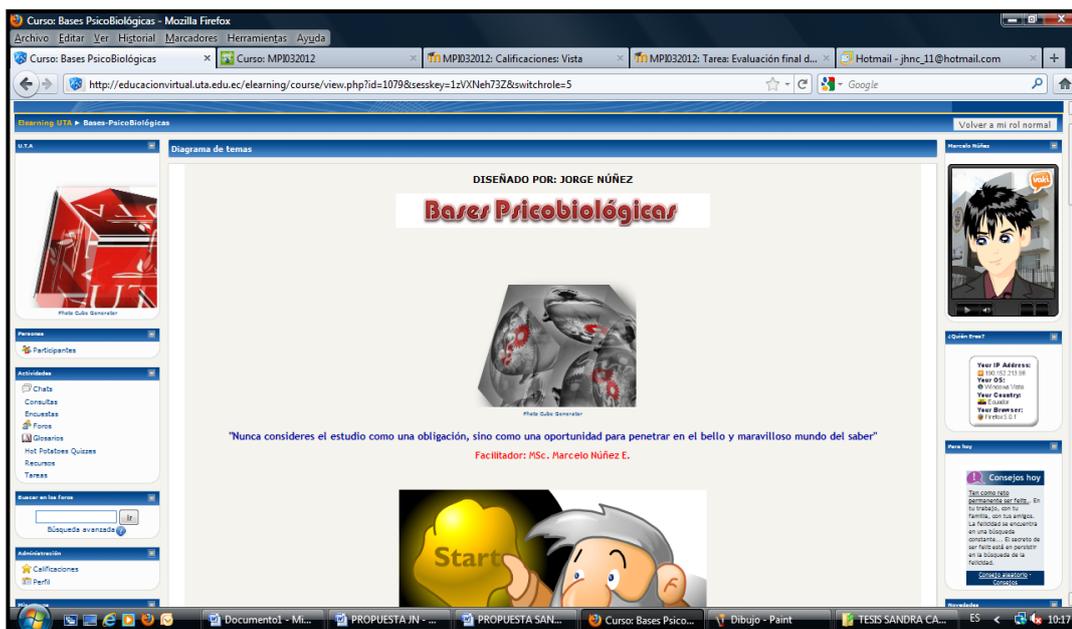
### **Estructura del Aula Virtual**

El aula virtual está dividida en 3 columnas:

- ✓ **Las columnas izquierda y derecha** contienen datos informativos como: *actividades a realizarse, los últimos participantes, fechas importantes, calificaciones, compañeros de estudio, el tutor, el perfil personal, significado de íconos, y más.*
- ✓ **La columna central** contiene el curso en sí, el material que se estudiará, las actividades a realizar y las unidades de estudio de cada uno de los módulos.

Cada módulo se presenta dentro de un cuadro con los recursos y actividades a desarrollarse. Cuando quieras *leer, consultar o investigar algún recurso o, participar en alguna actividad, como foro, chat, diario, tarea, cuestionario, etc.,* haz clic sobre la línea del título para visualizar el contenido. Cada línea muestra antes de la descripción, un ícono, y en la columna izquierda se encuentra su significado.

La plataforma registra el ingreso de sus participantes, los recursos, enlaces y actividades por donde ha navegado y/o ha participado y genera un reporte diario que puede ser consultado por el participante y por el tutor.



**Figura No. 18:** Ventana del Curso de Bases Psicobiológicas  
**Elaborado por:** Investigador

	<p>Aquí podemos observar la lista de todos los estudiantes matriculados en el curso así como al tutor.</p> <p>Aquí puedes observar las actividades que se van a desarrollar en el curso.</p> <p>Aquí vas a poder revisar las calificaciones así como la retroalimentación o comentario enviado por el tutor.</p>
--	--

**Cuadro No. 20:** Herramientas Administrativas  
**Elaborado por:** Investigador

## Aquí algunos iconos identificativos usados en el Aula Virtual



**Chat** Es el espacio en el cual los participantes discuten en tiempo real a través de Internet un tema específico.



**Consultas** Al oprimir este icono, veremos una pregunta realizada por el profesor con una cierta cantidad de opciones, de las que tendremos que elegir una. Es útil para conocer rápidamente el sentimiento del grupo sobre algún tema, para permitir algún tipo de elección o a efectos de investigación.



**Cuestionarios** Por medio de esta opción podremos responder las pruebas diseñadas por el docente. Éstas pueden ser: opción múltiple, falso/verdadero y respuestas cortas. Cada intento se califica automáticamente y muestra o no la calificación y/o las respuestas correctas (dependiendo de cómo lo configuró el profesor), una vez concluido el cuestionario



**Foro** Es aquí donde se desarrolla la mayor parte de los debates, exponiendo el criterio personal de cada uno.



**Glosario** Este recurso permite la creación de un glosario (diccionario) de términos, generado ya sea por los profesores o por los estudiantes.



**HotPotatoes quizzes** Permite al profesor administrar los ejercicios elaborados con HotPotatoes a través de Moodle.

Una vez que los estudiantes hayan intentado resolver los ejercicios, se dispondrá de diversos tipos de informes que mostrarán las respuestas a cada una de las preguntas y determinadas estadísticas sobre las puntuaciones obtenidas.



**Recursos** Son contenidos: información que el profesor desea facilitar a los alumnos. Pueden ser archivos preparados y cargados en el servidor; páginas editadas directamente en Moodle, o páginas web externas que aparecerán en el curso.

#### **Recurso enlace a documento PDF**



#### **Recurso enlace a una página Web**



**Libros** Los libros son materiales sencillos de estudio compuestos por múltiples páginas, a la manera de un libro tradicional.



**Tareas** permiten al profesor calificar varios tipos de envíos de los alumnos.

## *Bloques del Aula Virtual*

El Aula Virtual está dividida en bloques de la siguiente manera:

### **El Bloque 0: P.A.C.I.E**



**Figura No. 19:** Bloque 0 PACIE

**Elaborado por:** Investigador

Este bloque es el más importante dentro de este proceso metodológico, se ha convertido en el eje de la interacción dentro de mi aula virtual y la fuente del conocimiento cooperativo generado en una experiencia común y enriquecedora de los miembros de un grupo estudiantil, a continuación vamos a observar cada una de las pantallas correspondientes a este bloque:



**Figura No. 20:** Etiqueta Novedades  
**Elaborado por:** Investigador

### **Instructivo para ingreso de los estudiantes a las Aulas Virtuales.**

*Entorno Virtual de Aprendizaje*

La Universidad Técnica de Ambato, *La Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación* les da una cordial bienvenida a su programa Educación en Líne@, donde encontrará los servicios de nuestra Comunidad Académica-Estudiantil.

**Educación En Líne@**

Este sistema se centra en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el uso de EVA'S, para generar un proceso colaborativo y comunicativo en línea que permita desarrollar aprendizajes entre todos, en una comunidad sin barreras ni espacio de tiempo y lugar.

Para acceder al Entorno Virtual de Aprendizaje, es necesario que cuentes con un nombre de usuario y una contraseña de acceso que serán el número de tu cédula para los dos casos.

Si tu número de cédula inicia con 0 exlúyelo, es decir en este caso tendrá solo 9 dígitos para ingresar, inicia partir del segundo dígito.

Para ingresar sigue la siguiente secuencia de pasos.

- 1.- Inicia tu navegador de Internet (por ejemplo: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Netscape Navigator, Apple Safari, etc.).
2. Digita en la barra de dirección el siguiente texto:

[www.uta.edu.ec](http://www.uta.edu.ec)

2.1. En caso de que la página principal de la UTA presente algún problema accede por la siguiente dirección:  
<http://educacionvirtual.uta.edu.ec/elearning/>

**Figura No. 21:** Instructivo de Ingreso para Estudiantes  
**Elaborado por:** Investigador

## Guía Inicial.- Dónde están las definiciones de esta sección.

**Bases PsicoBiológicas**

Elearning UTA > Bases PsicoBiológicas > Recursos > Guía Inicial

# Guía Inicial

**¡Bienvenidos a este espacio virtual de aprendizaje!**

Describiremos como está compuesta el aula, la misma que está dividida en 3 columnas:

Las dos de los extremos tiene información informativa como: actividades a realizarse, los últimos participantes, fechas importantes, calificaciones, compañeros de estudio, el tutor, el perfil personal, significado de iconos, y otros; la columna del centro es la que contiene el curso en sí, el material que propuesto para su estudio, las actividades que compartiremos y cada bloque de contenidos que se irán desarrollando paso a paso.

Cada unidad de estudio se presenta dentro de un cuadro con un título, una imagen y los recursos y/o actividades a desarrollarse.

Cuando deseemos ingresar a algún recurso propuesto, debemos hacer clic sobre la línea que lo describa para que el sistema habilite el contenido y se lo pueda visualizar.

La plataforma registra el ingreso de sus participantes para almacenar en una base de datos las fechas y tiempos utilizados en el curso para posteriormente obtener una estadística de utilización de la plataforma.

Describimos los recursos que tiene el aula virtual.

**Cafetería Virtual (Foro social).**-Un espacio virtual para socializar, conocernos, quitarnos el stress, reírnos, compartir, generar compañerismo, crear una comunidad en línea. ¡Muy interesante!

**Taller de Ayuda (Foro de Ayuda).**- Un espacio virtual para colocar dudas, preguntas sobre el diseño de las distintas actividades que se proponen en el curso virtual, es un espacio netamente técnico, coloca aquí las dudas que tengas sobre cómo realizar algo, entre todos te ayudaremos.

**Tareas (Actividades que debes desarrollar).**- Aquí encontraras el detalle de la tarea que debes cumplir, la fecha en la que se abre y cierra la tarea, generalmente se trata de subir un archivo o algún dato específico que está detallado en este espacio.

**Chateando (Comunicación en Línea).**- El Chat es un espacio comunicativo que tú puedes usar para dejar tu mensaje allí y tus compañeros lo responderán cuando lo vean, o se programe un chat general en el cual todos están en línea en ese momento.

😊😊😊 Mucha Suerte 😊😊😊

**Figura No. 22: Guía Inicial**  
**Elaborado por: Investigador**

## Conoce a tú facilitador.- Dónde podrás ver el currículum vitae del mismo.

**Currículo Vitae**

**1.- DATOS PERSONALES**

APELLIDOS	: NÚÑEZ ESPINOZA
NOMBRES	: MARCELO WILFRIDO
FECHA DE NACIMIENTO	: 22 DE MARZO DE 1957
CIUDAD	: AMBATO
ESTADO CIVIL	: SOLTERO
CEDULA DE IDENTIDAD	: 1801320027
CEDULA MILITAR	: LICENCIA FINAL
CERTIFICADO DE VOTACIÓN	: 148-0034
CARNET DE AFILIACIÓN IESS	: 80570227
DOMICILIO	: CALLE MONTALVO 09-22 Y OLMEDO
TELEFONO	: 2820799- 098724119

**2.- ESTUDIOS REALIZADOS**

PRIMARIA:	Instituto "Luis A. Martínez" Ambato 3 años
SECUNDARIA:	Colegio de Ciclo Básico "Rumiñahui" Ambato 3 años Colegio Nacional de Agricultura "Luis A Martínez" Ambato 3 años
SUPERIOR:	Universidad Técnica de Ambato

**Figura No. 23: Conoce a tú facilitador**  
**Elaborado por: Investigador**

**Módulo Formativo.-** Es importante que en el Aula Virtual se encuentre el Módulo Formativo, para que el estudiante conozca la planificación y cómo se va a llevar la materia durante el semestre.



**Figura No. 24:** Módulo Formativo  
Elaborado por: Investigador

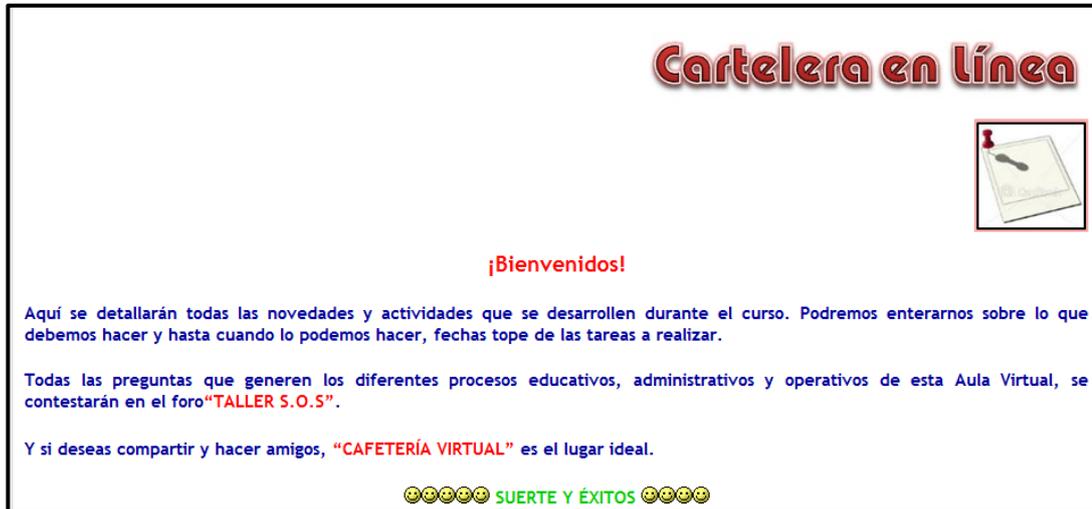
**Motivación Inicial:** La Ciega.



**Figura No. 25:** Motivación Inicial  
Elaborado por: Investigador

**Sección de Comunicación.-** Aquí se va a encontrar información sobre el proceso y operatividad del aula.

### Cartelera en Línea



**Cartelera en Línea**

¡Bienvenidos!

Aquí se detallarán todas las novedades y actividades que se desarrollen durante el curso. Podremos enterarnos sobre lo que debemos hacer y hasta cuando lo podemos hacer, fechas tope de las tareas a realizar.

Todas las preguntas que generen los diferentes procesos educativos, administrativos y operativos de esta Aula Virtual, se contestarán en el foro "TALLER S.O.S".

Y si deseas compartir y hacer amigos, "CAFETERÍA VIRTUAL" es el lugar ideal.

😊😊😊😊 SUERTE Y ÉXITOS 😊😊😊😊

**Figura No. 26:** Cartelera en Línea  
**Elaborado por:** Investigador

**Sección de Interacción.-** Aquí se va a encontrar información sobre social, de apoyo y aprendizaje cooperativo.

**Sala de Chat.-** Espacio destinado para conversar con tús compañeros.



Sala de Chat

Entrar a la sala  
(Versión sin marcos ni JavaScript)

**Sala de Chat**

En esta sala nos encontramos para tener un encuentro virtual, en el cual podemos conversar con nuestros compañeros y departir un poco en una comunicación en línea.

¡Anímate e ingresa en nuestra sala, para que puedas conversar un poco y estrechar lazos de amistad y compañerismo.

Este chat va a estar abierto todos los días durante el tiempo que dure el Módulo de Bases Psicológicas.

😊😊😊 NO FALTES 😊😊😊

**Figura No. 27:** Sala de Chat  
**Elaborado por:** Investigador

**Cafetería Virtual.-** Foro social, un espacio virtual para socializar, conocernos, compartir, hacer amistad.



**Cafetería Virtual**



**Bienvenid@a la Cafetería Virtual**

Aquí podrás compartir tu cafecito a la distancia, comentarnos alguna novedad que quieras compartir, contar chistes, ofertar algún producto o servicio, preguntar cualquier cosa, charlar de cualquier tema, hacer amistad, etc.

Es un espacio para que dejes el stress y hagas amistad....

Al colocar algún tema recuerda estar pendiente para moderarlo, no es obligatorio plantear temas, pero sí participar en los existentes, ya que tu intervención es muy importante.

Esta cafetería estará disponible todos los días del módulo, abierto las 24 horas del día.

Colocar un nuevo tema de discusión aquí

**Figura No. 28:** Cafetería Virtual  
**Elaborado por:** Investigador

**Taller de Ayuda.-** Espacio destinado a cubrir inquietudes netamente de técnicas o referentes a la parte académica del aula virtual, donde entre todos resolveremos las dudas.



**Taller de Ayuda**



**Problemas ????? nunca nos faltan... Aquí estamos para ayudarte....**

Este espacio es netamente Técnico, aquí podrás colocar cualquier pregunta o inquietud que tengas sobre cómo realizar tareas que no puedas hacerlos, todos estaremos prestos a colaborar contigo, siéntete libre de preguntar que no te de pena, todos estaremos prestos a trabajar contigo.

Este espacio es de colaboración para entre todos aprender mejor, debemos fomentar el trabajo en Equipo.

Colocar un nuevo tema de discusión aquí

**Figura No. 29:** Taller de Ayuda  
**Elaborado por:** Investigador

**Zona de Entretenimiento.-** Acá podrán encontrar unos juegos porque no todo es estudio, debe existir un espacio para distraerse.



**Figura No. 30:** Zona de Entretenimiento  
Elaborado por: Investigador

### Tú Primera Tarea

**Edita Tú Perfil.-** Aquí están las instrucciones para para poder editar el perfil de cada uno de los estudiantes, esto es muy importante porque debe subir la fotografía donde se pueda ver el rostro, así como llenar datos informativos y adjuntar un pequeño currículum.

Bases PsicoBiológicas

Elearning UTA > Bases PsicoBiológicas > Recursos > Actividad Individual No 1: Edita Tú Perfil

## Edita tú Perfil



### Actividad No 1

Para que podamos interactuar de mejor manera sigue los siguientes pasos:

Necesitamos una fotografía en formato digital un archivo .jpg

1. En el bloque del lado izquierdo encuentra la opción **PERFIL**, presiona un clic izquierdo en esta opción para ingresar.
2. En esta ventana, presiona un clic izquierdo en la ficha **EDITAR INFORMACIÓN**, **dónde deberás ingresar lo más importante de tu currículum vitae.**
3. En la presente ventana que se visualiza ingresa datos de tu descripción personal, en el bloque descripción.
4. Sube tu fotografía en el bloque imagen.

#### Ejemplo:

Bienvenidos, les saluda Jorge Núñez soy de Ecuador, Docente en la Universidad Técnica de Ambato en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación Modalidad Semipresencial, imparto los Módulos de Ntic's I y II.

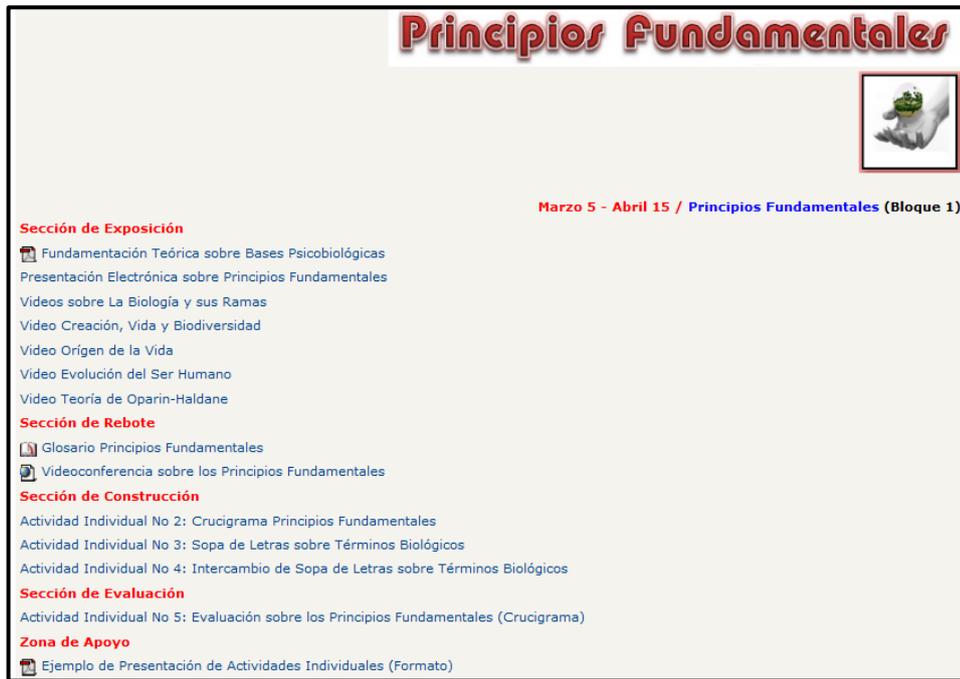
Actualmente me encuentro formando parte del personal docente de la Unidad Educativa Bilingüe Atenas, en la cual estoy a cargo de la asignatura de Informática Aplicada.

Me gradué en el Instituto Tecnológico Superior Bolívar en la especialidad de Físico - Matemático, en la universidad obtuve el título de Ingeniero en Sistemas y actualmente estoy cursando una Maestría en Diseño Curricular y Evaluación Educativa.

Como actividad adicional comercializo todo lo que es tecnología, Equipos de Cómputo, Portátiles, Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Instalación de Redes Lan y Wireless, Asesoramiento y Servicio Técnico.

**Figura No. 31:** Edita Tú Perfil  
Elaborado por: Investigador

## El Bloque 1: Bloque Académico- Principios Fundamentales



**Principios Fundamentales**

Marzo 5 - Abril 15 / Principios Fundamentales (Bloque 1)

**Sección de Exposición**

- Fundamentación Teórica sobre Bases Psicobiológicas
- Presentación Electrónica sobre Principios Fundamentales
- Videos sobre La Biología y sus Ramas
- Video Creación, Vida y Biodiversidad
- Video Origen de la Vida
- Video Evolución del Ser Humano
- Video Teoría de Oparin-Haldane

**Sección de Rebote**

- Glosario Principios Fundamentales
- Vídeoconferencia sobre los Principios Fundamentales

**Sección de Construcción**

- Actividad Individual No 2: Crucigrama Principios Fundamentales
- Actividad Individual No 3: Sopa de Letras sobre Términos Biológicos
- Actividad Individual No 4: Intercambio de Sopa de Letras sobre Términos Biológicos

**Sección de Evaluación**

- Actividad Individual No 5: Evaluación sobre los Principios Fundamentales (Crucigrama)

**Zona de Apoyo**

- Ejemplo de Presentación de Actividades Individuales (Formato)

**Figura No. 32:** Bloque Académico-Principios Fundamentales  
Elaborado por: Investigador

### Sección de Exposición

**Fundamentación Teórica sobre Bases Psicobiológicas.-** Aquí vamos a encontrar un archivo en formato pdf con toda la información referente al Capítulo de Principios Fundamentales.



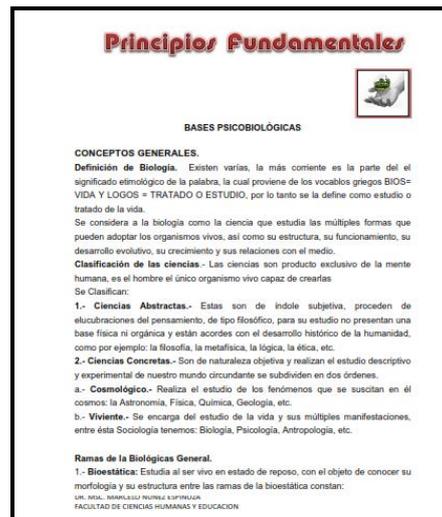
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

**MÓDULO**  
**BASES PSICBIOLÓGICAS**  
**CARRERA DE PSICOLOGÍA**  
**MODALIDAD: PRESENCIAL**  
**PRIMER SEMESTRE**

*Autor:*  
Dr. MSc. Marcelo Nájera

Febrero 2012 - Agosto 2012  
AMBATO-ECUADOR



**Principios Fundamentales**

BASES PSICBIOLÓGICAS

**CONCEPTOS GENERALES.**

**Definición de Biología.** Existen varias, la más corriente es la parte del el significado etimológico de la palabra, la cual proviene de los vocablos BIOS=VIDA Y LOGOS = TRATADO O ESTUDIO, por lo tanto se la define como estudio o tratado de la vida.

Se considera a la biología como la ciencia que estudia las múltiples formas que pueden adoptar los organismos vivos, así como su estructura, su funcionamiento, su desarrollo evolutivo, su crecimiento y sus relaciones con el medio.

**Clasificación de las ciencias.-** Las ciencias son producto exclusivo de la mente humana, es el hombre el único organismo vivo capaz de crearlas

Se Clasifican:

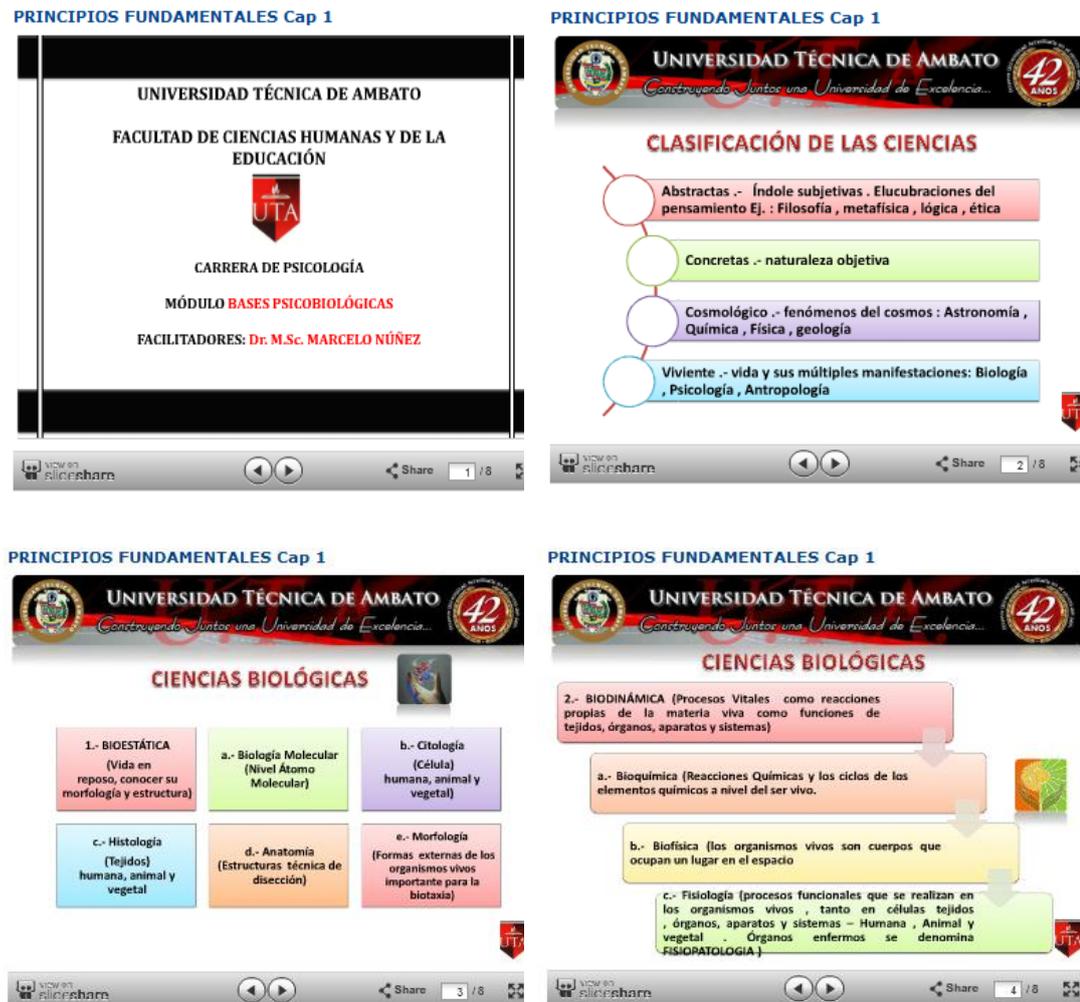
- 1.- Ciencias Abstractas.-** Estas son de índole subjetiva, proceden de elucubraciones del pensamiento, de tipo filosófico, para su estudio no presentan una base física ni orgánica y están acordes con el desarrollo histórico de la humanidad, como por ejemplo: la filosofía, la metafísica, la lógica, la ética, etc.
- 2.- Ciencias Concretas.-** Son de naturaleza objetiva y realizan el estudio descriptivo y experimental de nuestro mundo circundante se subdividen en dos órdenes.
  - a.- **Cosmológico.-** Realiza el estudio de los fenómenos que se suscitan en el cosmos: la Astronomía, Física, Química, Geología, etc.
  - b.- **Viviente.-** Se encarga del estudio de la vida y sus múltiples manifestaciones, entre ésta Sociología tenemos: Biología, Psicología, Antropología, etc.

**Ramas de la Biología General.**

- 1.- Biosférica:** Estudia al ser vivo en estado de reposo, con el objeto de conocer su morfología y su estructura entre las ramas de la biosférica constan:  
UR, NGA, TAPALILLU, NUNUELA Y SPINULLA  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION

**Figura No. 33:** Fundamentación Teórica Sobre Bases Psicobiológicas  
Elaborado por: Investigador

**Presentación Electrónica sobre Principios Fundamentales.-** Se puede visualizar slides sobre este capítulo el cual nos va a direccionar a un archivo subido en slideshare.

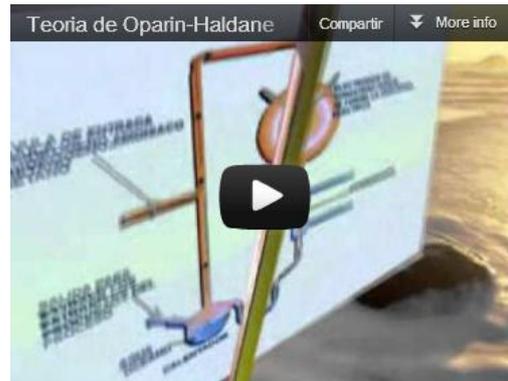


**Figura No. 34:** Presentación Electrónica sobre Principios Fundamentales  
Elaborado por: Investigador

**Videos.-** Lista de videos referentes a temas de esta sección.

- Videos sobre La Biología y sus Ramas
- Video Creación, Vida y Biodiversidad
- Video Origen de la Vida
- Video Evolución del Ser Humano
- Video Teoría de Oparin-Haldane

**Figura No. 35:** Lista de Videos sobre Principios Fundamentales  
Elaborado por: Investigador



**Figura No. 36:** Videos sobre Principios Fundamentales  
**Elaborado por:** Investigador

**Sección de Rebote**

**Glosario Principios Fundamentales**

**Glosario**



Ayúdanos a construir un **glosario de términos** sobre **Los Principios Fundamentales de las Bases Psicobiológicas** es referente a la Unidad # 1, esto permitirá retroalimentar nuestros conocimientos.

Realiza **20 entradas** diferentes en este glosario.

- 1.- **Clíquea** en la letra que te corresponde según la inicial de la palabra que vas a incluir.
- 2.- **Clíquea** sobre el botón **Agregar Entrada**, se visualiza una ventana de edición, allí conceptualiza el término que escogiste.
- 3.- **Inicia** escribiendo el término o palabra del glosario, en la siguiente ventana conceptualiza y finalmente **clíquea** en el botón **Guardar cambios**

**NOTA:** **Debes incluir imágenes** es cada término ingresado.

Esta actividad puedes realizarla desde el ....de ..... hasta el ... de .....

¿Buscar en conceptos y definiciones?

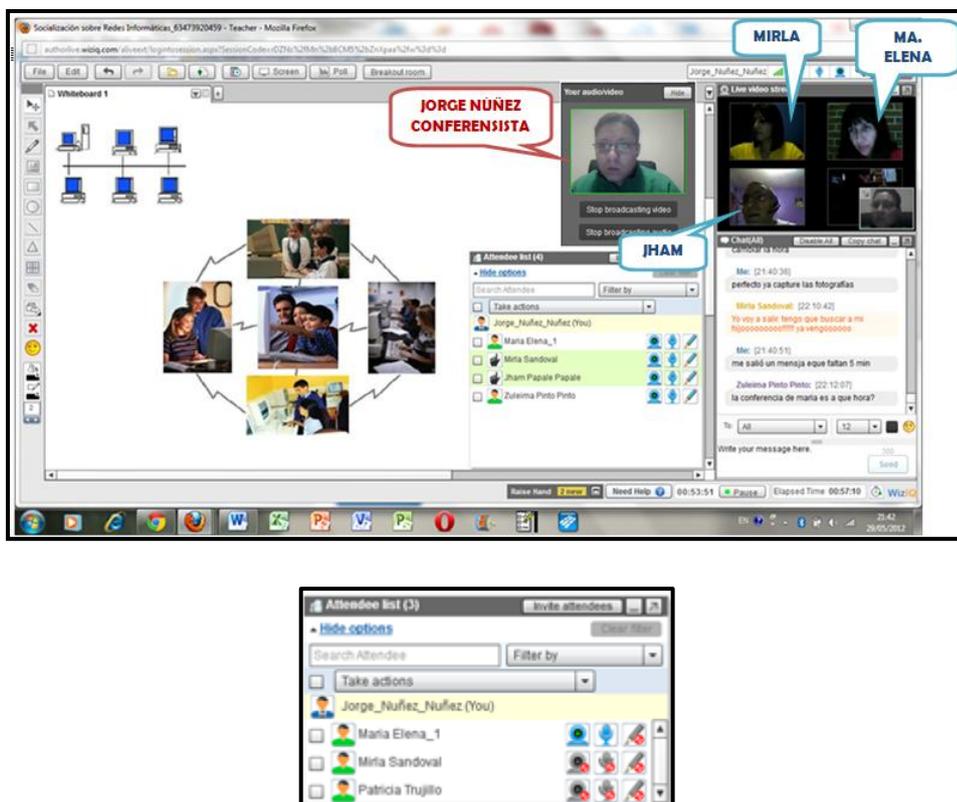
**Figura No. 37:** Glosario sobre Principios Fundamentales  
**Elaborado por:** Investigador

## Videoconferencia sobre los Principios Fundamentales

El Salón Virtual en línea de WiZiQ es una alternativa gratuita de conferencia en línea, además tiene audio y video, chat, tablero y soporte para compartir múltiples documentos. Esta herramienta de colaboración va a ser utilizada para sesiones sincronizadas con Moodle.

En este salón virtual podemos subir archivos de Microsoft Word, Excel and PowerPoint, así como también archivos .pdf, .swf, .jpeg y .gif, adicionalmente el tutor puede activar o desactivar a los estudiantes en las actividades de escritura, video y audio. También cuenta con un chat interno entre todos los integrantes de la videoconferencia.

Una vez finalizada la misma el tutor puede ingresar al link de la videoconferencia la cual va a ser grabada en el sitio web [www.wiziq.com](http://www.wiziq.com) y podrá ser descargada en cualquier momento para revisión y calificación de las actividades planteadas en la misma.



**Figura No. 38:** Videoconferencia sobre Principios Fundamentales  
**Elaborado por:** Investigador

## Sección de Construcción

### Actividad Individual No 2: Crucigrama Principios Fundamentales.

## Actividad Individual



**Actividad No 2**

Elabore un **Crucigrama** con la revisión previa de toda la **Zona de Exposición** y del módulo, el crucigrama debe tener 10 afirmaciones horizontales y 10 afirmaciones verticales.

El archivo debe tener una portada o carátula, luego transformarlo a **formato pdf** y subirlo a la plataforma con su primer nombre y apellido unidos sin espacios en blanco aumentando la palabra **crucigrama**.

Ejemplo: [pedrocastrocrucigrama.pdf](#)

**Criterios de Evaluación**

Afirmaciones Horizontales:	Cada Afirmación 0,5 Pts x 10 = 5 Pts
Afirmaciones Verticales:	Cada Afirmación 0,5 Pts x 10 = 5 Pts
Total Calificación:	10 Pts

**Figura No. 39:** Actividad Individual No. 2  
**Elaborado por:** Investigador

### Actividad Individual No 3: Sopa de Letras sobre Términos Biológicos.

## Actividad Individual



**Actividad No 3**

Utilice la Técnica de **La Sopa de Letras** para encontrar términos Biológicos, esta Sopa de Letras la debe realizar cada estudiante con la revisión previa de toda la **Zona de Exposición** y del módulo, la sopa de letras debe tener 20 términos por cada estudiante.

El archivo debe tener una portada o carátula, luego transformarlo a **formato pdf** y subirlo a la plataforma con su primer nombre y apellido unidos sin espacios en blanco aumentando la palabra **sopadeletras**.

Ejemplo: [pedrocastrosopadeletras.pdf](#)

**Criterios de Evaluación**

Términos Biológicos:	Cada Término 0,5 Pts x 10 = 5 Pts
Total Calificación:	10 Pts

**Figura No. 40:** Actividad Individual No. 3  
**Elaborado por:** Investigador

**Actividad Individual No 4:** Intercambio de Sopa de Letras sobre Términos Biológicos.

## Actividad Individual



**Actividad No 4**

Intercambie la **Sopa de Letras** elaborada en la **Actividad No 3** según las indicaciones o distribución indicadas por el Facilitador, resuelva encontrando los términos biológicos planteados por su compañero (a) con la revisión previa de toda la **Zona de Exposición** y del módulo, son **20 términos** los que debes encontrar en la **Sopa de Letras** .

El archivo debe tener una portada o carátula, luego transformarlo a **formato pdf** y subirlo a la plataforma con su primer nombre y apellido unidos sin espacios en blanco aumentando la palabra **intercambio**.

Ejemplo: [pedrocastrointercambio.pdf](#)

**Criterios de Evaluación**

Términos Biológicos:	Cada Término 0,5 Pts x 10 = 5 Pts
Total Calificación:	10 Pts

**Figura No. 41:** Actividad Individual No. 4  
Elaborado por: Investigador

### Sección de Evaluación

**Actividad Individual No 5:** Evaluación sobre los Principios Fundamentales (Crucigrama). Esta actividad se la realizó con el Software de Autor HotPotatoes.

Elearning UTA > Bases PsicoBiológicas > Hot Potatoes Quizzes > Actividad Individual No 9: Evaluación sobre Citología (Crucigrama)
Actualizar Hot Potatoes Quiz

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

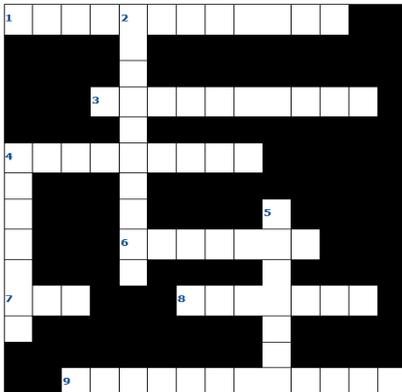


**CITOLOGÍA**  
M.Sc. MARCELO NÚÑEZ  
PRIMER SEMESTRE

29:51

Lea detenidamente cada una de las pistas ubicadas en la parte inferior. Completa el crucigrama, luego haz clic en "verificar" para comprobar tu respuesta. Haga clic en un número en la cuadrícula para ver la definición o pista de ese número.

Las respuestas deben ser en MAYÚSCULAS Y SIN TILDES.



HORIZONTALES:	VERTICALES:
1. Son conocidas como la Central Eléctrica de la célula. Permitiendo la respiración y la descomposición de grasas y producir energía	2. Material comprendido entre la membrana plasmática y la envoltura nuclear
3. Enzima que cataliza, el enlace de nucleótidos entre si para formar los ácidos nucleicos	4. Los organismos vivos están formados por unidades básicas llamadas
4. Fenómeno por el que las reacciones químicas aceleran su velocidad gracias a la presencia de compuestos que actúan en cantidades muy pequeñas y que permanecen inalteradas después de la reacción	5. Consiste principalmente de agua, con iones disueltos, moléculas pequeñas y macromoléculas solubles en el agua
6. División del núcleo en dos núcleos hijos, con el número total de cromosomas y de iguales características de la célula madre	
7. Siglas de Acido Desoxirribonucleico	
8. División celular, restringida específicamente al tejido reproductor	
9. Organismos de una sola célula	

**Figura No. 42: Actividad Individual No. 5**  
**Elaborado por: Investigador**

### Zona de Apoyo

**Ejemplo de Presentación de Actividades Individuales (Formato).**- Es un archivo en formato pdf indicando cómo se debe presentar esta tarea.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN



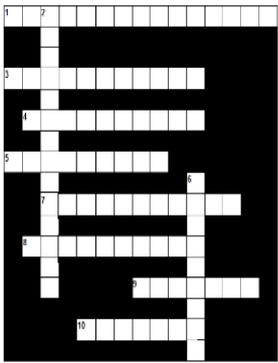
**MÓDULO**  
**BASES PSICOBIOLÓGICAS**  
**CARRERA DE PSICOLOGÍA**  
**EDUCATIVA**  
**MODALIDAD: PRESENCIAL**  
*Facilitador: M. Sc. Marcelo Núñez*  
*Estudiante: Pedro Castro*  
*Primer Semestre Paralelo "A"*  
Febrero - Agosto 2012  
AMBATO-ECUADOR

## CRUCIGRAMA

### QUÉ SABES DE VITAMINAS?

**CRUCIGRAMA SOBRE VITAMINAS**

Complete el crucigrama, presione "clic" izquierdo sobre cada número, lea detalladamente la pista indicada, ingresa la respuesta correcta.

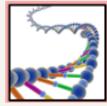


HORIZONTALES:	VERTICALES:
1. FORMA Y ESTRUCTURA DE LOS CÉLULAS DE LA SANGRE*	2. SE TRATA DE UN TIPO DE CÉLULAS Y PUEDE SER DE 6 COMPLEJOS ORGANISMOS DEL REINO ANIMAL, CORDADOS, SURFIBRARIOS Y REPRODUCCIÓN
2. AYUDA A LA ASIMILACIÓN DE LA NUTRIENTE	
4. AYUDA AL TIPO FACILITADOR DE LOS CÉLULAS	
6. SE ENCONTRA EN LA MEMBRANA PLASMÁTICA	
7. AYUDA A LA VISIÓN Y SU CANTIDAD EN LA CÉLULA DE LOS OJOS	
8. AYUDA A LA ASIMILACIÓN DE LOS NUTRIENTES EN LOS CÉLULAS	
9. SE TRATA DE UN TIPO DE CÉLULAS DE LA SANGRE	
10. SE TRATA DE UN TIPO DE CÉLULAS DE LA SANGRE	

**Figura No. 43: Zona de Apoyo-Actividad Individual**  
**Elaborado por: Investigador**

## El Bloque 2: Bloque Académico - Citología

# Citología



Abril 16 - Mayo 31 / Citología (Bloque 2)

**Sección de Exposición**

-  Fundamentación Teórica sobre Citología
- Presentación Electrónica sobre Citología
- Vídeo sobre el ADN Parte No 1
- Vídeo sobre el ADN Parte No 2
- Vídeo sobre el ADN Parte No 3
- Vídeo sobre el ADN Parte No 4

**Sección de Rebote**

-  Glosario de Citología

**Sección de Construcción**

- Actividad Individual No 6: Construir una Maqueta sobre La Célula Animal y Vegetal
- Actividad Individual No 7: Construir una Maqueta sobre el Diseño del ADN
- Actividad Individual No 8: Construir una Maqueta sobre La División Celular Mitosis y Megosis

**Sección de Evaluación**

- Actividad Individual No 9: Evaluación sobre Citología (Crucigrama)

**Zona de Apoyo**

-  Ejemplo de Presentación de Actividades Individuales (Formato Maquetas)

**Figura No. 44:** Bloque Académico-Citología  
**Elaborado por:** Investigador

Este bloque es muy similar al anterior por lo que vamos a describir actividades nuevas en comparación a las del otro capítulo.

### Sección de Construcción

**Actividad Individual No 6:** Construir una Maqueta sobre La Célula Animal y Vegetal.

# Actividad Individual



**Actividad No 6**

Construir una **Maqueta** sobre la **Estructura de la Célula Animal y Vegetal**.

El archivo lo puedes realizar en **Word** o **Power Point**, el cual debe tener una portada o carátula, 4 fotografías de la maqueta ya termina (Superior, Frontal, Lateral Izquierdo y Lateral Derecho), luego transformarlo el archivo a **formato pdf** y subirlo a la plataforma con su primer nombre y apellido unidos sin espacios en blanco aumentando la palabra **celula**.

Ejemplo: [pedrocastrocelula.pdf](#)

Criterios de Evaluación

Desarrollo de Habilidades:	5 Pts
Diseño de la Maqueta:	5 Pts
Total Calificación:	10 Pts

**Figura No. 45:** Actividad Individual No. 6  
**Elaborado por:** Investigador

**Actividad Individual No 7:** Construir una Maqueta sobre el Diseño del ADN.

**Actividad Individual**



**Actividad No 7**

Construir una **Maqueta** sobre el **Diseño del Modelo del ADN**.

El archivo lo puedes realizar en **Word** o **Power Point**, el cual debe tener una portada o carátula, 4 fotografías de la maqueta ya termina (Superior, Frontal, Lateral Izquierdo y Lateral Derecho), luego transformarlo el archivo a **formato pdf** y subirlo a la plataforma con su primer nombre y apellido unidos sin espacios en blanco aumentando la palabra **adn**.

Ejemplo: [pedrocastroadn.pdf](#)

**Criterios de Evaluación**

Desarrollo de Habilidades:	5 Pts
Diseño de la Maqueta:	5 Pts
Total Calificación:	10 Pts

**Figura No. 46:** Actividad Individual No. 7  
**Elaborado por:** Investigador

**Actividad Individual No 8:** Construir una Maqueta sobre La División Celular Mitosis y Megosis.

**Actividad Individual**



**Actividad No 8**

Construir una **Maqueta** sobre la **División Celular Mitosis y Megosis**.

El archivo lo puedes realizar en **Word** o **Power Point**, el cual debe tener una portada o carátula, 4 fotografías de la maqueta ya termina (Superior, Frontal, Lateral Izquierdo y Lateral Derecho), luego transformarlo el archivo a **formato pdf** y subirlo a la plataforma con su primer nombre y apellido unidos sin espacios en blanco aumentando la palabra **division**.

Ejemplo: [pedrocastrodivision.pdf](#)

**Criterios de Evaluación**

Desarrollo de Habilidades:	5 Pts
Diseño de la Maqueta:	5 Pts
Total Calificación:	10 Pts

**Figura No. 47:** Actividad Individual No. 8  
**Elaborado por:** Investigador

## Sección de Evaluación

### Actividad Individual No 9: Evaluación sobre Citología (Crucigrama)

Elearning UTA > Bases PsicoBiológicas > Hot Potatoes Quizzes > Actividad Individual No 9: Evaluación sobre Citología (Crucigrama) Actualizar Hot Potatoes Quiz

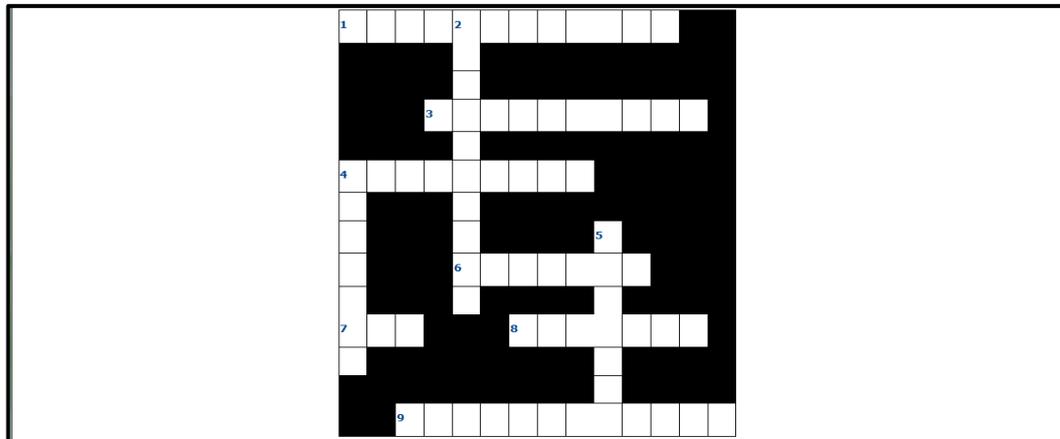
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



CITOLOGÍA  
M.Sc. MARCELO NÚÑEZ  
PRIMER SEMESTRE

29:03

Lea detenidamente cada una de las pistas ubicadas en la parte inferior. Completa el crucigrama, luego haz clic en "verificar" para comprobar tu respuesta. Haga clic en un número en la cuadrícula para ver la definición o pista de ese número.  
Las respuestas deben ser en MAYÚSCULAS Y SIN TILDES.



HORIZONTALES:	VERTICALES:
1. Son conocidas como la Central Eléctrica de la célula. Permitiendo la respiración y la descomposición de grasas y producir energía	2. Material comprendido entre la membrana plasmática y la envoltura nuclear
3. Enzima que cataliza, el enlace de nucleótidos entre si para formar los ácidos nucleicos	4. Los organismos vivos están formados por unidades básicas llamadas
4. Fenómeno por el que las reacciones químicas aceleran su velocidad gracias a la presencia de compuestos que actúan en cantidades muy pequeñas y que permanecen inalteradas después de la reacción	5. Consiste principalmente de agua, con iones disueltos, moléculas pequeñas y macromoléculas solubles en el agua
6. División del núcleo en dos núcleos hijos, con el número total de cromosomas y de iguales características de la célula madre	
7. Siglas de Acido Desoxirribonucleico	
8. División celular, restringida específicamente al tejido reproductor	
9. Organismos de una sola célula	

**Figura No. 48:** Actividad Individual No. 9  
Elaborado por: Investigador

## El Bloque 3: Bloque Académico – Sistema Nervioso

# Sistema Nervioso



Junio 1 - Julio 6 / Sistema Nervioso (Bloque 3)

**Sección de Exposición**

- Fundamentación Teórica sobre el Sistema Nervioso
- Presentación Electrónica sobre El Sistema Nervioso
- Video sobre Las Partes del Sistema Nervioso
- Video sobre la Descripción del Sistema Nervioso
- Video sobre el Cuerpo Humano al Límite Sist. Nervioso

**Sección de Rebote**

- Foro sobre Trayectoria del Acto Reflejo

**Sección de Construcción**

- Actividad Individual No 10: Construir una Maqueta sobre El Sistema Nervioso Central
- Actividad Individual No 11: Construir una Maqueta sobre El Sistema Nervioso Periférico
- Actividad Individual No 12: Construir una Maqueta sobre La Neurona

**Sección de Evaluación**

- Actividad Individual No 13: Evaluación sobre los Nervios Craneales (Emparejamiento)

**Zona de Apoyo**

- Ejemplo de Presentación de Actividades Individuales (Formato Maquetas)

**Figura No. 49:** Bloque Académico–Sistema Nervioso  
**Elaborado por:** Investigador

Este bloque es muy similar a los anteriores por lo que vamos a describir actividades nuevas en comparación a los bloques anteriores.

### Sección de Rebote

#### Foro sobre Trayectoria del Acto Reflejo

# Foro



**Foro de Discusión**

Con la revisión previa de toda la **Zona de Exposición** de la **Unidad # 3**, debes "**Describir la Trayectoria del Acto Reflejo**", en no más de **5 líneas** y con tus propias palabras.

Al colocar alguna respuesta recuerda estar pendiente para moderarlo, ya que muchos de tus compañeros(as) responderan a tú respuesta, tú intervención es muy importante.

Colocar un nuevo tema de discusión aquí

**Figura No. 50:** Foro sobre Trayectoria del Acto Reflejo  
**Elaborado por:** Investigador

**Sección de Evaluación**

**Actividad Individual No 13:** Evaluación sobre los Nervios Craneales (Emparejamiento). Esta actividad se la realizó con el Software de Autor HotPotatoes.

Elearning UTA ► Bases Psicológicas ► Hot Potatoes Quizzes ► Actividad Individual No 13: Evaluación sobre los Nervios Craneales (Emparejamiento) Actualizar Hot Potatoes Quiz

### NERVIOS CRANEALES

1 8  
2 9  
3, 4, 6  
5  
7 10  
12 11

**SISTEMA NERVIOSO**  
M.Sc. MARCELO NÚÑEZ  
PRIMER SEMESTRE

Ejercicios de Emparejamiento  
Haga coincidir los elementos de la derecha a la numeración de los elementos de la izquierda, basados en la imagen que se presenta en la parte superior.

Comprobar

2	NERVIO VAGO
10	NERVIO ÓPTICO
1	NERVIO GLOsofaríngeo
8	NERVIO ACCESORIO ESPINAL
7	NERVIO HIPOGLOSO
5	NERVIO OCULOMOTOR, TROCLEAR, ABDUCTOR U OCULOMOTOR EXTERNO
12	NERVIO TRIGÉMINO
11	NERVIO FACIAL
3, 4, 6	NERVIO ACÚSTICO O VESTIBULOCLEAR

Fondosok.com

**Figura No. 51:** Actividad Individual No. 13  
**Elaborado por:** Investigador

## El Bloque 4: Bloque Académico - Endocrinología

# Endocrinología



Julio 9 - Agosto 3 / Endocrinología (Bloque 4)

**Sección de Exposición**

- Fundamentación Teórica sobre Endocrinología
- Presentación Electrónica sobre Endocrinología
- Vídeo sobre Endocrinología
- Vídeo sobre el Sistema Endocrino

**Sección de Rebote**

- Foro sobre Glándulas Sexuales

**Sección de Construcción**

- Actividad Individual No 14: Construir una Maqueta sobre Las Diferentes Glándulas

**Sección de Evaluación**

- Actividad Individual No 15: Evaluación sobre Endocrinología (Test)

**Zona de Apoyo**

- Ejemplo de Presentación de Actividades Individuales (Formato Maquetas)

**Figura No. 52:** Bloque Académico - Endocrinología  
**Elaborado por:** Investigador

Este bloque es muy similar a los anteriores por lo que vamos a describir actividades nuevas en comparación a los bloques anteriores.

### Sección de Rebote

#### Foro sobre Glándulas Sexuales

# Foro



**Foro de Discusión**

Con la revisión previa de toda la **Zona de Exposición** de la **Unidad # 4**, debes responder a la siguiente pregunta:

**Consideras que las Glándulas Sexuales Masculinas y Femeninas son importantes en la reproducción de los Seres Vivos, Sí o No y Por qué?**

Esta descripción debes hacerla en no más de **5 líneas** y con tus propias palabras.

Al colocar alguna respuesta recuerda estar pendiente para moderarlo, ya que muchos de tus compañeros(as) responderan a tú respuesta, tú intervención es muy importante.

Colocar un nuevo tema de discusión aquí

**Figura No. 53:** Foro sobre Glándulas Sexuales  
**Elaborado por:** Investigador

## Sección de Evaluación

**Actividad Individual No 15:** Evaluación sobre Endocrinología (Test). Esta actividad se la realizó con el Software de Autor HotPotatoes.

Elearning UTA ► Bases PsicoBiológicas ► Hot Potatoes Quizzes ► Actividad Individual No 15: Evaluación sobre Endocrinología (Test) Actualizar Hot Potatoes Quiz

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



ENDOCRINOLOGÍA  
M.Sc. MARCELO NUÑEZ  
PRIMER SEMESTRE

14:54

Lea detenidamente cada una de las preguntas, luego de un clic izquierdo en el rectángulo ubicado en el lado izquierdo correspondiente a la respuesta que Ud. considera correcta. En caso de ser INCORRECTA la respuesta debe seguir seleccionando otra opción hasta llegar a la respuesta correcta. Cuando Ud. finalice la evaluación correctamente de cerrará automáticamente y Ud. ya podrá ver su calificación de forma automática en el cuadro de resumen de calificaciones individuales.

1. La Hormona Oxitocina es.....

A.  Una hormona que actúa sobre los riñones para que extraiga agua de la orina, luego de que se ha filtrado

B.  Una Hormona que estimula las contracciones de los músculos del útero durante el parto

---

2. La Hormona Vasopresina, Antidiurética es.....

A.  Una Hormona que estimula las contracciones de los músculos del útero durante el parto

B.  Una hormona que actúa sobre los riñones para que extraiga agua de la orina, luego de que se ha filtrado

---

3. La Tirotrópina es .....

A.  Hormona que controla la secreción de la glándula de la tiroides

B.  Hormona controlan el desarrollo y crecimiento de las glándulas sexuales (testículos, ovarios)

C.  Es conocida como hormona del crecimiento

D.  Hormona que estimula al folículo ovárico para la formación de óvulos, en el hombre interviene en la formación de espermatozoides

---

4. La corteza suprarrenal o corteza adrenal, se deriva del mesodermo y produce las hormonas esteroideas, imprescindibles para la vida.

A.  Falso

B.  Verdadero

5. Las Glándulas Mixtas son:

- \* Páncreas
- \* Glándulas reproductoras (testículos y ovarios)

A.  Falso

B.  Verdadero

---

6. Las Glándulas de Clasifican en:

- \* Glándulas de secreción externa o exocrina.
- \* Glándulas de secreción interna o endocrina
- \* Glándulas Mixtas

A.  Verdadero

B.  Falso

---

7. Las Glándulas de Secreción Externa o Exocrina son:

- \* Hipófisis
- \* Tiroides
- \* Paratiroides

A.  Falso

B.  Verdadero

8. El Lóbulo Intermedio de la Hipófisis .....

A. ? Secreta dos substancias u hormonas que son: Hormona vasopresina y Hormona Oxitocina

B. ? Produce una hormona que es estimulante de los melanóforos, melanicito, estimulante o MSH. Es la hormona que estimula presencia de melanina en la piel

---

9. La Hipófisis o Pituitaria es .....

A. ? Un pequeño órgano ovoide situado entre ambos hemisferios cerebrales, es una proyección de forma cónica situada sobre la techo del encefálico del extremo posterior del tercer ventrículo, mide de 5 a 8 mm de longitud y de 3 a 5 mm de ancho; peso unos 120 g.

B. ? Una glándula muy pequeña, tiene la forma de una arveja , se encuentra en una cavidad del hueso esfenoides llamada Silla Turca.

---

10. La Glándula Pineal o Epifisis es .....

A. ? Una glándula muy pequeña, tiene la forma de una arveja , se encuentra en una cavidad del hueso esfenoides llamada Silla Turca.

B. ? Un pequeño órgano ovoide situado entre ambos hemisferios cerebrales, es una proyección de forma cónica situada sobre la techo del encefálico del extremo posterior del tercer ventrículo, mide de 5 a 8 mm de longitud y de 3 a 5 mm de ancho; peso unos 120 g.

**Figura No. 54: Actividad Individual No. 15**  
**Elaborado por: Investigador**

### El Bloque 5: Recursos

Este es un bloque donde se encuentra links a software que debes tener instalado en tu computador para que se puedan visualizar todos los recursos con que cuenta el Aula Virtual.

**Recursos**



**Lista de Recursos de Software que debes tener instalado en tu Computador**

			
<b>Adobe Reader</b>	<b>Mozilla Firefox</b>	<b>Flv Player</b>	<b>Flash Player</b>
			
<b>Save as Pdf</b>	<b>Mindmanager</b>	<b>Download Helper</b>	<b>Force Download</b>

**Figura No. 55: Bloque Recursos**  
**Elaborado por: Investigador**

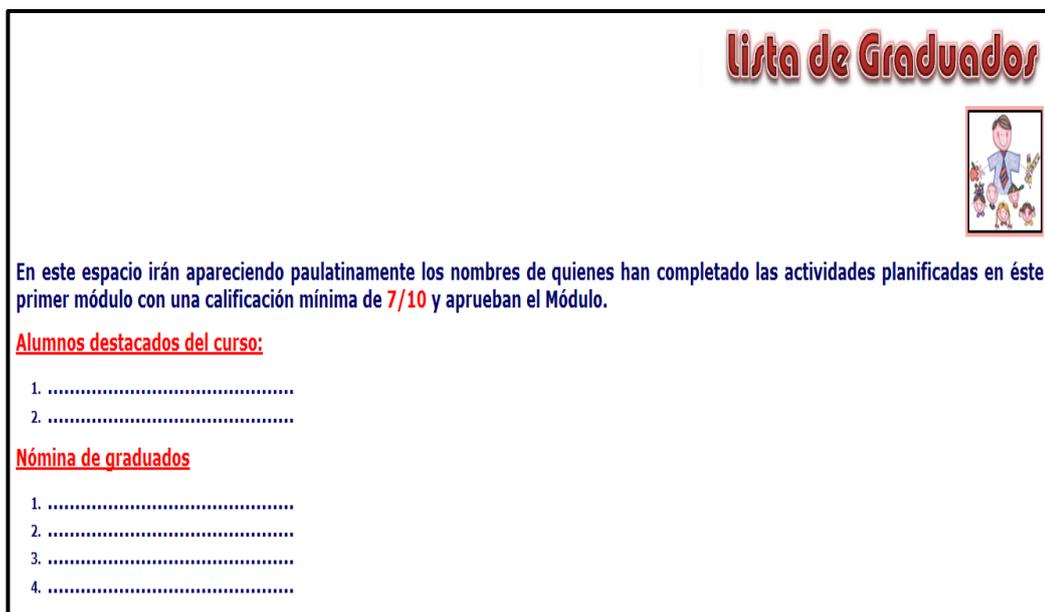
## El Bloque 6: Bloque de Cierre – Graduación



**Figura No. 56:** Bloque de Cierre-Graduación  
**Elaborado por:** Investigador

## Sección de Negociación

### Lista de Graduados



**Figura No. 57:** Lista de Graduados  
**Elaborado por:** Investigador

**Hasta Pronto.-** Foro de despedida donde podrán dejar comentarios sobre las tutorías o sugerencias para próximos eventos.

## Hasta Pronto



FLAMANTES ESTUDIANTES VIRTUALES

En este espacio quiero felicitar públicamente a todos ustedes por ese trabajo arduo, tenaz y valiente que emprendieron y que hoy por hoy, culmina con éxito.

Mis más sinceros agradecimientos por haberme permitido compartir éste pequeño rincón virtual, con personas de tanta calidad, sepan que me encuentro muy feliz porque su trabajo demuestra que todas mis esperanzas encontraron donde asirse y han dado frutos extraordinarios.

*Mil gracias y hasta una próxima oportunidad 😊😊*

**Figura No. 58:** Hasta Pronto  
**Elaborado por:** Investigador

### Sección de Retroalimentación

**Necesitamos Tú Opinión.-** Cuestionario en el cual los estudiantes en base a ciertos parámetros darán un puntaje cualitativo al Aula Virtual.

## Necesitamos Tú Opinión



FLAMANTES ESTUDIANTES VIRTUALES

Luego de este corto tiempo que hemos podido compartir, nos gustaría conocer tú opinión sobre el desarrollo de este curso on line.

Por favor selecciona la opción que consideres apropiada, recuerda que tu sinceridad nos permitirá mejorar constantemente.

Tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- La presentación.
- El diseño.
- El contenido.
- La tutoría.
- La extensión.



**Figura No. 59:** Necesitamos Tú Opinión  
**Elaborado por:** Investigador

**Ayúdanos a Mejorar.-** Es una encuesta en dónde el estudiante podrá evaluar aspectos en forma más detallada sobre el Aula Virtual, así como las tutorías basándose en parámetros cualitativos, a continuación vamos a ver las pantallas de esta encuesta.

Bases PsicoBiológicas

Ir a...

Elearning UTA > Bases PsicoBiológicas > Encuestas > Ayúdanos a Mejorar

Actualizar Encuesta

Ver las respuestas a la encuesta 0

Bienvenido, por favor responder la siguiente Encuesta con total sinceridad, ya que esto nos ayudará a ser mejores cada día.  
 De antemano muy agradecido por tu opinión.  
 M.Sc. Marcelo Núñez

**Relevancia**

Respuestas	casi nunca	rara vez	alguna vez	a menudo	casi siempre
En esta unidad en línea...					
1 mi aprendizaje se centra en asuntos que me interesan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2 lo que aprendo es importante para mi práctica profesional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3 aprendo cómo mejorar mi práctica profesional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4 lo que aprendo tiene relación con mi práctica profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

**Pensamiento reflexivo**

Respuestas	casi nunca	rara vez	alguna vez	a menudo	casi siempre
En esta unidad en línea...					
5 Pienso críticamente sobre cómo aprendo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6 Pienso críticamente sobre mis propias ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7 Pienso críticamente sobre la ideas de otros estudiantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8 Pienso críticamente sobre las ideas que leo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

**Interactividad**

Respuestas	casi nunca	rara vez	alguna vez	a menudo	casi siempre
En esta unidad en línea...					
9 Explico mis ideas a otros estudiantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10 Pido a otros estudiantes que me expliquen sus ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
11 otros estudiantes me piden que explique mis ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
12 otros estudiantes responden a mis ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Apoyo del tutor					
Respuestas	casi nunca	rara vez	alguna vez	a menudo	casi siempre
En esta unidad en línea...					
13 el tutor me estimula a reflexionar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
14 el tutor me anima a participar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
15 el tutor ejemplifica las buenas disertaciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
16 el tutor ejemplifica la auto reflexión crítica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Apoyo de compañeros					
Respuestas	casi nunca	rara vez	alguna vez	a menudo	casi siempre
En esta unidad en línea...					
17 otros estudiantes me animan a participar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
18 los otros estudiantes elogian mi contribución.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
19 otros estudiantes valoran mi contribución.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
20 los otros estudiantes empatizan con mis esfuerzos por aprender.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Interpretación					
Respuestas	casi nunca	rara vez	alguna vez	a menudo	casi siempre
En esta unidad en línea...					
21 entiendo bien los mensajes de otros estudiantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
22 los otros estudiantes entienden bien mis mensajes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
23 entiendo bien los mensajes del tutor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
24 el tutor entiende bien mis mensajes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
25 ¿Cuánto tiempo le llevó completar este cuestionario?	<input type="text" value="Elegir..."/>				
26 ¿Tiene algún otro comentario?	<input type="text"/>				
<a href="#">Haz clic aquí para revisar y continuar</a>					

**Figura No. 60: Ayúdanos a Mejorar**  
**Elaborado por: Investigador**

## MATERIALES DE REFERENCIA

### Bibliografía

- ÁLVAREZ F., CARDONA P.,  
PADILLA A. (2004) Estrategias Educativas para la creación de cursos en Ambientes de Aprendizajes Virtuales. Simposio Iberoamericano de Educación, Cibernética e Informática. Orlando, Florida, USA.
- BALLESTEROS R., Javier Antonio. (2004) Implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje en la Fundación Universitaria. Madrid: España.
- BAUTISTA, Armando. (1994) Las nuevas tecnologías en la capacitación docente, Madrid: Visor.
- BECERRO, Sebastián. (2005) Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. Pág. No. 214. Barcelona: España.
- COOK, Tomás. y REICHARDT, CH.S. (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación educativa, Madrid: Morata.
- FERNANDEZ, Roberto, Metodología de la Investigación, Editorial McGraw-Hill, Colombia, 1994.
- GARCIA RAMOS, J.M. (1989) Bases pedagógicas de la evaluación, Madrid: Síntesis.
- HERRERA, Luís y otros. (2004). Tutoría de la Investigación Científica, Editorial Dimerino.
- MORENO HERRERO, I (1996) Las nuevas tecnologías como nuevos materiales curriculares en Educación y Medios, nº 2, 40-47.
- SALINAS, J., AGUADED, J.I., CABERO, J. (2004). Tecnologías para la educación.
- SQUIRES, D. y McDOUGALL, A. (1997). Cómo elegir y utilizar software educativo, Madrid: Morata/Paideia.

## Webgrafía

- ✓ *Tecnologías de la Información y la Comunicación (2012, 13 de Julio), Wikipedia , Fecha de consulta: 13:35, Noviembre 2, 2011 desde [http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas\\_de\\_la\\_informaci%C3%B3n\\_y\\_la\\_comunicaci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n)*
- ✓ *Impacto de las TIC en Educación - Funciones y limitaciones (s.f), Fecha de consulta: 14:24, Noviembre 2, 2011 desde <https://sites.google.com/site/piefantastic/metodologia>*
- ✓ *Muguía, D., Castellanos, K., Software Educativo (s.f), Fecha de consulta: 16:57, Noviembre 2, 2011 desde <http://www.monografias.com/trabajos31/software-educativo-cuba/software-educativo-cuba.shtml>*
- ✓ *ALEGSA (1998-2012), Diccionario de Informática, Definición de Programa de Autor (s.f), Fecha de Consulta, 17:43, Noviembre 2, 2011 desde <http://www.alegsa.com.ar/Dic/programa%20de%20autor.php>*
- ✓ *Herramientas de Autor (2012, 7 de Febrero), Wikipedia, Fecha de Consulta, 18:12, Noviembre 2, 2011 desde [http://es.wikipedia.org/wiki/Herramienta\\_de\\_Autor](http://es.wikipedia.org/wiki/Herramienta_de_Autor)*
- ✓ *HopPotatoes, (2008, 23 de Noviembre), Fecha de consulta: 19:64, Noviembre 4, 2011 desde <http://hotpotatoesnusefa.blogspot.com/2008/11/hot-potatoes.html>*
- ✓ *Multimedia (2012, 9 de Julio), Fecha de consulta 20:44, Julio 10, 2012 desde <http://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia>*
- ✓ *Marchena, D., Entornos Virtuales de Aprendizaje (s.f), Fecha de consulta 15:34, Noviembre 6, 2011 desde <http://es.scribd.com/doc/44877527/entornos-virtuales>*
- ✓ *Fundación para la Actualización Tecnológica para Latinoamérica, FATLA Campus Gemini Recursos de Educación Virtual (2011, 8 de Junio), Fecha de consulta: 12:14, Noviembre 16, 2011 desde <http://www.fatla.net/gemini/mod/resource/view.php?id=231>*
- ✓ *Evaluación de los Aprendizajes, Monografías (s.f), Fecha de consulta 22:08, Noviembre 5, 2011 desde <http://www.monografias.com/trabajos64/evaluacion-aprendizaje/evaluacion-aprendizaje2.shtml>*
- ✓ *Evaluación Curricular, (s.f), Fecha de consulta 15:18, Noviembre 7, 2011 desde <http://educacion.idoneos.com/index.php/371418>*

- ✓ *Wondershare QuizCreator (s.f), Fecha de consulta: 20:19, Noviembre 4, 2011 desde <http://wondershare-quizcreator.softonic.com/>*
- ✓ *Campus Virtual de la Escuela de Ciencias Políticas y Administración Pública del Oriente (s.f), Fecha de consulta: 18:24, Junio 1, 2012 desde <http://www.elcpapo.edu.mx/campusvirtual/informacion/informacion.htm>*
- ✓ *Ciencias para el Mundo Contemporáneo Guía de Recursos Didácticos (s.f), Fecha de consulta: 19:14, Junio 1, 2012 desde [http://www.cienciasmc.es/web/anexos/38\\_moodle.html](http://www.cienciasmc.es/web/anexos/38_moodle.html)*
- ✓ *Fundación para la Actualización Tecnológica para Latinoamérica, FATLA Campus Gemini Fase Interacción (2009, 1 de Marzo), Fecha de consulta: 19:58, Junio 2, 2012 desde <http://www.fatla.net/4/>*
- ✓ *Fundación para la Actualización Tecnológica para Latinoamérica, FATLA Campus Gemini Recursos de Educación Virtual (s.f), Fecha de consulta: 19:58, Junio 2, 2012 desde <http://www.fatla.net/gemini/mod/book/view.php?id=230>*
- ✓ *Fundación para la Actualización Tecnológica para Latinoamérica, FATLA Campus Gemini Recursos de Educación Virtual (s.f), Fecha de consulta: 20:38, Junio 2, 2012 desde <http://www.fatla.net/gemini/mod/book/view.php?id=230&chapterid=78>*
- ✓ *Moodle Presentación General (s.f), Fecha de consulta: 20:56, Junio 2, 2012 desde <http://www.slideshare.net/samirws/moodle-presentacion-general-3504855>*
- ✓ *De la Torre, A. (2005) Recursos y Actividades en Moodle, Fecha de consulta: 21:34, Junio 2, 2012 desde [http://www.adelat.org/media/docum/moodle/los\\_foros\\_en\\_moodle.html](http://www.adelat.org/media/docum/moodle/los_foros_en_moodle.html)*
- ✓ *Fundación para la Actualización Tecnológica para Latinoamérica, FATLA Campus Gemini Recursos de Educación Virtual Guía para Iniciar(2012, 28 de Febrero), Fecha de consulta: 21:10, Junio 2, 2012 desde <http://www.fatla.net/4/>*
- ✓ *Fundación para la Actualización Tecnológica para Latinoamérica, FATLA Campus Gemini Fase Alcance (2008, 14 de Octubre), Fecha de consulta: 22:14, Junio 2, 2012 desde <http://www.fatla.net/gemini/mod/resource/view.php?id=437>*

# ANEXOS



**ANEXO 1**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**CEPOS**

**MAESTRIA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA**

**ENCUESTA DIRIGIDA A:** Los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

**OBJETIVO.-** Investigar la situación actual sobre la utilización del Aula Virtual en la Evaluación de los Aprendizajes.

**INSTRUCTIVO**

- Procure ser lo más objetivo y veraz.
- Seleccione sólo una de las alternativas que se propone.
- Marque con una X en el paréntesis la alternativa que usted eligió.

**Preguntas**

1.- ¿Conoce qué es un Aula Virtual?

Si (    )                      No (    )

2.- ¿En qué actividades consideras que se utiliza el Aula Virtual?

Evaluación (    )    Construcción de Datos (    )

3.- ¿Te gustaría utilizar un Aula Virtual en las actividades académicas?

Si (    )                      No (    )

4.- ¿Cómo evalúan los aprendizajes tus docentes?

Pruebas objetivas (    )    Exposiciones (    )    Lecciones Orales (    )

5.- ¿Te sientes motivado cuando tus docentes utilizan técnicas novedosas para evaluar los aprendizajes?

Siempre (    )                      A veces (    )                      Nunca (    )

6.- ¿Te gustaría que se evalúen los aprendizajes a través de elementos multimedia (animación, sonido, gráficos, videos)?

Si (    )                      No (    )

7.- ¿Crees que tus evaluaciones serían más interesantes si tus docentes utilizan el Aula Virtual?

Si (    )                      No (    )

8.- ¿Crees que será mejor usar un Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes que los métodos usados actualmente?

Si (    )                      No (    )

9.- ¿Algún docente de la Carrera de Psicología ha utilizado un Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes?

Si (    )                      No (    )

10.- ¿Te gustaría que los docentes de la Carrera de Psicología utilicen el Aula Virtual para la Evaluación de los Aprendizajes?

Si (    )                      No (    )

**Gracias por tu colaboración**

## ANEXO II

Bases PsicoBiológicas Usado se ha autenticado como Jorge Núñez Campaña Salir

Elearning UTA > Bases PsicoBiológicas > Hot Potatoes Quizzes > Actividad Individual No 9: Evaluación sobre Citología (Crucigrama) Actualizar Hot Potatoes Quiz

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**CITOLOGÍA**  
M.Sc. MARCELO NÚÑEZ  
PRIMER SEMESTRE

28:23

Lea detenidamente cada una de las pistas ubicadas en la parte inferior. Completa el crucigrama, luego haz clic en "verificar" para comprobar tu respuesta. Haga clic en un número en la cuadrícula para ver la definición o pista de ese número.  
Las respuestas deben ser en MAYÚSCULAS Y SIN TILDES.

VERIFICAR

HORIZONTALES:	VERTICALES:
1. Son conocidas como la Central Eléctrica de la célula. Permitiendo la respiración y la descomposición de grasas y producir energía	2. Material comprendido entre la membrana plasmática y la envoltura nuclear
3. Enzima que cataliza, el enlace de nucleótidos entre si para formar los ácidos nucleicos	4. Los organismos vivos están formados por unidades básicas llamadas
4. Fenómeno por el que las reacciones químicas aceleran su velocidad gracias a la presencia de compuestos que actúan en cantidades muy pequeñas y que permanecen inalteradas después de la reacción	5. Consiste principalmente de agua, con iones disueltos, moléculas pequeñas y macromoléculas solubles en el agua
6. División del núcleo en dos núcleos hijos, con el número total de cromosomas y de iguales características de la célula madre	
7. Siglas de Acido Desoxirribonucleico	
8. División celular, restringida específicamente al tejido reproductor	
9. Organismos de una sola célula	