



**METODOLOGÍA OPERATIVA  
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE  
AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE  
EN LA FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA.  
CASO: ASIGNATURA SALUD Y SOCIEDAD.**

Autor (a): Stella Villamizar.

Bárbula, Marzo 2012.

**METODOLOGÍA OPERATIVA  
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE  
AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE  
EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.  
CASO: ASIGNATURA SALUD Y SOCIEDAD.**



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
ÁREA ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN:  
TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN



**METODOLOGÍA OPERATIVA  
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE  
AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE  
EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.  
CASO: ASIGNATURA SALUD Y SOCIEDAD.**

Autor (a): Stella Villamizar.

Bárbula, Marzo 2012.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
ÁREA ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN:  
TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN

**METODOLOGÍA OPERATIVA  
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE  
AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE  
EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.  
CASO: ASIGNATURA SALUD Y SOCIEDAD.**

Tutor: Ing. Oscar Dávila.

TRABAJO DE ESPECIALIZACIÓN PRESENTADO ANTE EL AREA DE  
ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO PARA  
OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN: TECNOLOGÍA DE LA  
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN

Bárbula, Marzo 2012.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
ÁREA ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN:  
TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN

**METODOLOGÍA OPERATIVA  
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE  
AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE  
EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.  
CASO: ASIGNATURA SALUD Y SOCIEDAD.**

Autor (a): Stella Villamizar.

APROBADO EN EL AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO

POR: \_\_\_\_\_  
PROF. DE SEMINARIO  
CI.

Bárbula, Marzo 2012.

## **DEDICATORIA**

**A Dios Todopoderoso;**  
Quien con su infinita misericordia,  
Es mi motor y guía.

**A mi hija Daniela;**  
Vida de mi vida y luz de mis ojos,  
El amor más grande que existe sobre la tierra.

**A José Ricardo;**  
Compañero de vida y luchas,  
El amor de mi vida.

**A mis padres, Hugo y Estela;**  
Quienes día a día, son  
ejemplo de amor, constancia y rectitud.

*Stella Villamizar.*

## **RECONOCIMIENTO**

A todo el personal de la  
Dirección de Tecnología Avanzada (DTA),  
Por su profesionalismo, apoyo y calidad humana.

*Stella Villamizar.*

## ÍNDICE GENERAL

	<b>PAG</b>
<b>RESUMEN</b> .....	ix
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del Problema .....	5
Objetivos de la Investigación .....	14
Objetivo General .....	14
Objetivos Específicos .....	14
Justificación de la Investigación .....	15
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICA</b>	
Consideraciones Generales.....	21
Antecedentes .....	21
Bases Teóricas .....	30
Bases Legales .....	30
Bases Teóricas TIC .....	34
Definición de términos básicos.....	46
<b>CAPITULO III : MARCO METODOLÓGICO</b>	
Tipo de Investigación .....	49
Fase I: Diagnóstico de Necesidades .....	50
Fase II: Factibilidad para elaborar la Propuesta.....	54
Fase III: Planificación y Diseño de la Propuesta.....	73
Diseño de la Investigación .....	77
Población y Muestra.....	77
Factibilidad técnica, económica y operativa .....	78
<b>RECURSOS MATERIALES</b> .....	81
<b>RECURSOS FINANCIEROS</b> .....	81
<b>CAPITULO IV: ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA</b> .....	82
<b>CONCLUSIONES</b> .....	151
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	155
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	156
<b>ANEXOS</b> .....	163

# ÍNDICE GENERAL DE TABLAS, CUADROS Y/O FIGURAS

	<b>PAG.</b>
<b>Tabla 1:</b> Teoría de la Taxonomía de la Tecnología Colaborativa.....	37
<b>Tabla 2:</b> Material de Apoyo Docente.....	56
<b>Cuadro 1:</b> Acta de Aprobación de Contenidos.....	57
<b>Tabla 3:</b> Guión Instruccional.....	64
<b>Figura 1:</b> Tarjeta de Usuario del EVAFO.....	73

**METODOLOGÍA OPERATIVA  
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE  
AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE  
EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.  
CASO: ASIGNATURA SALUD Y SOCIEDAD.**

Autor (a): Stella Villamizar D´erlée

**RESUMEN**

La Universidad Venezolana debe adaptarse a las características de un mundo globalizado en el que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) invaden casi todos los ámbitos de nuestra sociedad. La asignatura Salud y Sociedad de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el marco de un Plan Piloto, pretende compartir la propuesta de una Metodología Operativa de Virtualización, a través de un macro diseño y un micro diseño, como estrategias docentes, administrativas y de gestión, donde se ejecutará bajo la administración docente el uso de Ambientes Virtuales de Aprendizaje como herramienta de trabajo en la educación complementada con computadoras, abordando la resolución de un problema centrado en matrícula estudiantil, rendimiento y motivación, a partir de la creación de la asignatura en línea. La presente investigación, se desarrolla bajo la línea de investigación, Proceso Educativo y Tecnología de Información y Comunicación y su Aplicación en la Enseñanza y el Aprendizaje; la modalidad corresponde a un Proyecto Factible, enmarcada en un diseño de campo de tipo descriptivo, la misma se sustenta en el proceso de reforma curricular, por mandato del Vice-Rectorado Académico, en consecuencia por resolución rectoral emanada en el año 2007 se inicia este proceso de virtualización en la Plataforma Educativa Moodle, con el apoyo de la Dirección de Tecnología Avanzada (DTA).

Palabras clave: Tecnologías de la Información y Comunicación, Metodología Operativa, Asignatura en Línea, Virtualización, Macro Diseño, Micro Diseño, Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

**OPERATIONAL METHODOLOGY  
FOR THE IMPLEMENTATION OF  
VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT  
IN THE FACULTY OF DENTISTRY.  
EVENT: HEALTH AND SOCIETY COURSE.**

Author: Stella Villamizar

**SUMMARY**

The Venezuelan university must adapt to the characteristics of a globalized world in which Information Technology (ICT) invade almost every aspect of our society. The subject Health and Society, Faculty of Dentistry, University of Carabobo as part of a pilot plan, aims to share the proposal for an operational methodology Virtualization through a macro design and micro design, such as teaching strategies, administrative and management, which will run under the administration of teaching the use of Virtual Learning Environments as a tool in education complemented with computers, addressing a problem solving focused on student enrollment, performance and motivation, from the creation of in the subject line. This investigation is in the form line investigation: Learning Process and Information Technology and Communication and the application in the teaching and learning; of a feasible project, set in a field design and descriptive, it is based on the curriculum reform process, mandated by the Academic Vice-Chancellor accordingly by a resolution issued in the rectory 2007, begins this process of virtualization in Moodle learning platform, with the support of the Advanced Technology Division (ATD).

Keywords: Information Technology and Communication, operational methodology, Online Course, Virtualization, Macro Design, Micro Design, Virtual Learning Environments.



## INTRODUCCIÓN

Actualmente la dinámica mundial ha llevado a las sociedades a emplear nuevas formas de comunicación, dentro de las cuales la informática y las telecomunicaciones han tomado un papel protagónico. La educación en línea, también conocida como formación virtual, es uno de los resultados de la integración entre la sociedad de la información y la era digital, y que ha venido posicionándose como uno de los elementos más relevantes entre los nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje de la actualidad. Desde el punto de vista social, el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación está representado por la democratización de la enseñanza, lo que las convierte en elementos estratégicos para el desarrollo de las naciones que hacen el empleo adecuado de ellas.

Esta modalidad educativa viene sustentada por el empleo de tecnologías basadas en internet, las plataformas virtuales de aprendizaje y los materiales *off line* o descargables, entre otros. Desde el punto de vista conceptual, una plataforma virtual del aprendizaje es un sistema de software que sirve de base para montar objetos de aprendizaje y facilita la gestión de cursos virtuales, contribuyendo en la administración y progreso de los mismos.

En este mismo orden de ideas, es importante considerar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los diferentes niveles del proceso de enseñanza–aprendizaje, ya que en la actualidad se viene dando en materia de Educación Superior, y está enfocado en generar un profesional cuyo perfil de egreso esté basado en competencias. Lo cual significa, según Aravena, V., y et al (2006), que el profesional

posea un conjunto de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionados entre sí, que permitan un desempeño satisfactorio en situaciones reales de trabajo, según estándares empleados en el área ocupacional.

Es por ello, que el uso de ambientes interactivos como herramienta, en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo constituye tanto para el docente como para el alumno, una experiencia que permite elaborar y diseñar estrategias administrativas, operativas, cognitivas, afectivas y pedagógicas, que faciliten el procesamiento de la información.

Es necesario tomar en cuenta aspectos de la administración de gestión y un plan organizado, cuando se trata de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en ambientes educativos. Haciendo referencia la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en el aspecto docente, y la forma como se ha venido administrando la docencia, requiere de una visión macro y del control de variables que inciden directa o indirectamente en este escenario; se pretende ofrecer un ambiente ideal donde el docente comprenda el beneficio que esto reporta, además del compromiso por parte de la institución y de cada uno de los entes involucrados. Se trata de hacer metacognición sobre los mitos y realidades del proceso de incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, del costo – beneficio, y del cambio estructural y funcional requerido.

En este sentido, es fundamental mencionar, el proceso de virtualización que llevó a cabo la Universidad de Carabobo, a través de los Planes Pilotos implementados en las Facultades de Ciencias Políticas y Jurídicas, Facultad de Ciencias de la Salud y la Facultad de Odontología, donde, la Dirección de Tecnología Avanzada, formó parte

integrante del grupo de entidades que interactuaron en este proceso de promoción e incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la comunidad universitaria, en el cual, se describe una propuesta de los distintos elementos que intervienen y la corresponsabilidad existente entre ellos.

Como es sabido, la comunidad docente universitaria debe adaptarse a las características de un mundo globalizado, donde el conocimiento se genera e innova de forma acelerada y se difunde con rapidez, en el que las Tecnologías de la Información y Comunicación invaden casi todos los ámbitos de nuestra sociedad y se están produciendo profundos cambios en los valores, actitudes y pautas de comportamiento cultural en las generaciones jóvenes, en la cual, el mercado laboral demanda una formación más flexible y ajustada a esta nueva era.

A continuación se presenta una propuesta para diseñar e implementar una metodología operativa de virtualización para la Asignatura Salud y Sociedad, que incluye los aspectos administrativos de gestión, así como también los aspectos pre-instruccionales, co-instruccionales y pos-instruccionales en el diseño del curso, denominado Estudios Interactivos a Distancia, en el marco del Entorno Virtual de Aprendizaje de la Facultad de Odontología (EVAFO), empleando la Plataforma Virtual Moodle.

La estructura de esta investigación está conformada por los siguientes capítulos:

El Capítulo I, se presenta el Planteamiento del Problema, los Objetivos de la Investigación y la Justificación del Estudio.

El Capítulo II, corresponde al Marco Teórico, en donde se abarcan los Antecedentes del estudio relacionados con la investigación, además de las bases teóricas que sustentan la misma.

El Capítulo III, se detalla el Marco Metodológico, en donde se explica el nivel y tipo de diseño de la investigación, que describe los mecanismos de implementación de ambientes virtuales de aprendizaje en la Facultad de Odontología a través de una metodología operativa para diseñar, ejecutar y administrar la asignatura Salud y Sociedad.

Finalmente, en el Capítulo IV, se describe la Propuesta, en donde se explica la planificación y el diseño a través de una metodología operativa para la creación de del curso en línea de la asignatura Salud y Sociedad.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **I. Planteamiento del Problema**

En la actualidad el uso de computadoras, laptop, Ipot, teléfonos inteligentes, entre otros, han permitido el vertiginoso alcance de la Tecnología en las distintas áreas de la vida, desarrollando en tiempo síncrono y asíncrono la fluidez de la información y la comunicación.

En tal sentido es necesario precisar, que el área educativa no escapa de esta realidad, por lo que la educación formal o los sistemas formativos están supeditados, inevitablemente, a las necesidades y demandas de la sociedad. Si el contexto social, económico, cultural y tecnológico está en proceso de transformación, la educación, como subsistema social, inevitablemente también sufrirá las consecuencias de dicho proceso. El modelo clásico de escolaridad en masa empieza a ser cuestionado por distintas voces y con variados argumentos, quienes en un afán por modernizar la enseñanza, reclaman que ésta debe abrir sus puertas a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), y reconfigurar en su totalidad, su concepción y organización educativa, flexibilizando los procesos educativos, rompiendo de esta manera los paradigmas relacionados con la tradicional visión de la enseñanza.

No obstante, para poder incorporar las TIC, es necesario modificar los esquemas habituales de comunicación, de información y de enseñanza, empleando nuevas estrategias que se enfoquen en el estudiante. Para lo cual es imperativo que los docentes manejen nuevos enfoques metodológicos. Según Maya (2000), citado por Gil de Rodríguez (2007); todo docente que haga uso de las TIC, debe desempeñar diversos roles que comprenden tareas como la orientación, el seguimiento y motivación, establecer vínculos con otros docentes, asesorar en el logro del aprendizaje, cuidar la calidad del mismo, proporcionar información de retorno, entre otros. Todo esto se traducirá en un entorno educativo lleno de independencia, apertura emocional e intelectual, libre expresión de diferentes puntos de vista, espíritu innovador, madurez,

autenticidad, aceptación de la diversidad, asertividad, autoconfianza, autogestión y autoestima.

Por todo lo anteriormente expuesto, es necesario que el docente, quien hoy por hoy, debe cumplir un papel de facilitador de informaciones, y dejar atrás la figura del maestro omnipotente, propietario de un sinfín de conocimientos, se adapte al uso de las nuevas herramientas tecnológicas, comprendiendo las necesidades particulares de sus estudiantes. Y que estos a su vez, deben tomar una participación más activa y protagónica, utilizando sus capacidades y competencias para aprender.

En este orden de ideas, el Artículo 110, de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), expresa cuán importante es la Ciencia y la Tecnología para el desarrollo del país, formulando lo siguiente:

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional (p. 44).

En este sentido, en relación con las tecnologías de la información y comunicación, Rodríguez, E. (2006), cita lo siguiente:

... “su uso permite ayudar al proceso de aprendizaje en múltiples sentidos: memorización, práctica, comprensión y resolución de problemas, entre otros. Para ello se emplean diferentes técnicas que abarcan la codificación tradicional hasta el empleo de componentes Webs ó multimedias los cuales incluyen sonidos y gráficos, animación computarizada, hipertexto, hipermedia, base de datos y muchas otras técnicas, entre las que destaca la inteligencia artificial”. (p.18).

Al respecto, se pretende lograr la modernización de la práctica docente, mediante la incorporación de estrategias virtuales de aprendizaje con el apoyo de las Tecnologías de la Información y Comunicación; donde la idea fundamental, es que el estudiante construya su propio conocimiento, partiendo de los aprendizajes y experiencias previas, para que éstos logren hacerse significativos, permitiendo, su competencia y desarrollo en el entorno académico, esta afirmación es consolidada por Medina E. (2007), al considerar que las TIC han tenido particular incidencia en la redefinición de los modelos de diseño instruccional, al hacerlos pasar de modelos centrados en la enseñanza a modelos centrados en el alumno.

Dadas las condiciones que anteceden, las Facultades de Odontología no escapan de esta realidad. En estas instituciones, el objetivo fundamental es formar un profesional integral, con capacidad de satisfacer las necesidades estomatológicas que la sociedad actual presenta. El uso de las TIC en la enseñanza odontológica, se inició con la misma aparición de las herramientas en el mundo global; es así, como en la década de los 80, la Asociación Americana de Escuelas Dentales incorporó el uso de ordenadores en los programas educativos, y ya para 1987 se incorporó el término “Informática Dental”, que encerraba una serie de actividades de investigación, administración, clínica y docencia en Odontología.

Más recientemente, Bullon (2007), propone el uso de las TIC en la Licenciatura en Odontología de la Universidad de Sevilla, España; como herramienta para complementar la enseñanza en asignaturas como Anatomía y Embriología Humana, Bioquímica, Microbiología, Ciencias Sociosanitarias, Medicina Legal, entre otras. Sin embargo, el gran inconveniente que se les plantea es la falta de conocimiento en el

manejo de las telecomunicaciones por parte de gran cantidad de profesores, por lo que proponen un programa de formación permanente en este sentido.

De la misma manera, en Venezuela, la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, cuenta con la Unidad de Educación a Distancia (UEDFO); como ente rector del Programa de Educación a Distancia de la misma Facultad, el cual surgió por la necesidad de crear un sistema tecnológico de comunicación multidireccional, con recursos didácticos diferente a los tradicionales, para complementar la enseñanza programada en las áreas clínicas. Esta institución ha incluido en su Plan Estratégico la idea de incorporar la modalidad a distancia a las actividades académicas, desarrollando asignaturas como Iniciación en la Odontología, Administración de Servicios Odontológicos, Cirugía Estomatológica I, Nosografía Médica, Prostodoncia Hospitalaria, Microbiología, entre otras. (Gil de Rodríguez, 2007).

Siguiendo con este mismo orden de ideas, la Universidad de Carabobo, cuenta con la Dirección de Tecnología Avanzada (DTA), que es el ente encargado de incorporar las TIC en programas académicos, de investigación y extensión. El Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), de la Universidad de Carabobo es el portal de acceso a los distintos ambientes web de apoyo a los procesos educativos de las Facultades y Fundaciones de esta casa de estudios. Estos entornos virtuales de aprendizaje de la Universidad de Carabobo están basados MOODLE (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment).

Sobre la base de lo anteriormente expuesto, es preciso exponer que, en la actualidad, el Departamento de Salud Odontológica Comunitaria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, está conformado por 5 Asignaturas (Salud

y Sociedad, Estadística, Salud Pública y Epidemiología, Administración de Servicios de Salud y Clínica Integral Comunitaria), que constituye uno de los ejes principales para la formación del futuro profesional de la Odontología, cuyo perfil, debe estar en sintonía con la realidad socioeconómica y sociosanitaria que afronta nuestro país en estos tiempos, el cual debe manejar y analizar una serie de aplicaciones teóricas, prácticas y clínicas sobre el origen, desarrollo y situación actual de las comunidades, así como también, conocer la relación existente entre los procesos de salud-enfermedad en el ámbito individual y colectivo, y su relación con los procesos que se desarrollan en la dinámica socioeconómica y cultural de las comunidades.

Con base en las afirmaciones anteriores, la asignatura Salud y Sociedad de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, forma parte del eje curricular a nivel del Primer Año de la carrera, y tiene como propósito introducir al estudiante en el conocimiento y manejo de una serie de aplicaciones teóricas y prácticas sobre el origen, desarrollo y situación actual de diferentes contextos sociales a través de la aplicación del Método de Estudio Integral de Comunidades, así como también, conocer la relación existente entre los procesos de salud-enfermedad en el ámbito individual y colectivo y su relación con los procesos que se desarrollan en la dinámica socioeconómica y cultural de las poblaciones.

Tomando en cuenta la inserción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo, dentro del contexto de la educación superior, es necesario considerar el uso de Ambientes Virtuales de Aprendizaje como herramienta de trabajo en la educación asistida con computadoras. Esta realidad es preponderante al considerar que la globalización de la información funge como factor fundamental en la

vanguardia que deben asumir las instituciones educativas a nivel superior, el tener una corresponsabilidad en el manejo y compartimiento de la información a nivel mundial y en tiempo real, de alguna forma nos obliga a iniciar estos procesos de producción de materiales educativos en línea, bien sea para uso local y/o foráneo.

En relación con el rendimiento académico en el contexto de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, Rodríguez E. (2006), señala que existe una preocupación por parte de los docentes por el bajo rendimiento y motivación de sus alumnos dentro del aula de clase. Profundizando en el tema, las políticas rectorales dirigidas a lograr la reconversión Universitaria en las instituciones de Educación Superior, conllevan a la reunión del Consejo Universitario U.C. (1997), donde se dictó una serie de normas, colocando en relevancia el plan inicial de ordenamiento institucional y las medidas en materia curricular, dichas políticas fueron ratificadas por el consejo Universitario en Noviembre del año 2000. Es así como la Facultad de Odontología se inscribe dentro de este proceso de reforma curricular, por mandato del Vice-Rectorado-Académico en atención de que en el año 1997 fue declarado el año de la revisión curricular.

Como resultado de lo anteriormente expuesto, se consideró que la Facultad de Odontología iniciara un Plan Piloto de Virtualización, comenzando con la asignatura Salud y Sociedad, donde se inició con una revisión del contenido del programático de la asignatura, hasta la incorporación de estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje y evaluación, utilizando las TIC a través de plataformas educativas. Al mismo tiempo la Facultad de Odontología, también comienza con un proceso de revisión de todos los programas de las asignaturas en todos sus aspectos que conforman el plan

de estudio de la carrera, con el fin de adaptarlas a las exigencias presentes y futuras de la sociedad para que, de esta manera, contribuyan a formar ciudadanos aptos para el desarrollo socioeconómico del país. Rodríguez E. (2006).

Siguiendo este mismo orden de ideas, es de todos conocido que la tendencia es ir hacia el manejo de mayores matriculas estudiantiles (como parte de las políticas de estado) por lo que, en el futuro, todas las Escuelas de la Universidad de Carabobo tendrán que abocarse a la utilización de las herramientas y/o medios que permitan adecuar el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación a las necesidades del entorno social.

Por todas las razones anteriormente expuestas, se pretende abordar la resolución de un problema centrado en matrícula estudiantil, rendimiento y motivación a través de la creación de una asignatura en línea como parte de un gran Proyecto de Prueba Piloto en la Universidad de Carabobo, partiendo de una metodología operativa de virtualización, adaptada al alumno de primer año de la Facultad de Odontología y al programa analítico de la asignatura Salud y Sociedad, con el apoyo de la DTA, y de esta manera, responder a las exigencias de masificación de la educación que hoy día se debe promover en la Universidad, incorporando los contenidos programáticos de la asignatura Salud y Sociedad, con la participación activa y directa de los expertos instruccionales de la DTA y los docentes de la mencionada asignatura, haciendo uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje y evaluación utilizando tecnología.

Por último, es importante considerar el hecho de colocar al alcance de los alumnos estas herramientas, las cuales podría causar un efecto positivo, sobre todo en aquellos estudiantes que viven fuera de Valencia, que de alguna manera sería un factor

estimulante para motivarlo a la consecución y logro de sus objetivos académicos. Por este y otros tantos motivos, se plantea la necesidad de diseñar cursos en línea desarrollados con una metodología operativa efectiva, eficaz y eficiente, a través de Comunidades Virtuales Académicas, que garantice el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación.

Ante la problemática expuesta, es necesario impulsar estrategias educativas que incentiven la actualización, fomenten la investigación en materia odontológica, permita incrementar la matrícula, motiven al estudiante y aumenten el rendimiento, es por todo esto, que surge la necesidad de precisar: ¿Qué metodología operativa sería factible diseñar para desarrollar un curso en línea utilizando Plataformas Educativas de Aprendizaje de acuerdo a los usuarios del primer año de la Facultad de Odontología?, ¿Cuáles estrategias de enseñanza-aprendizaje y evaluación utilizando tecnología se ajustan para el desarrollo de los contenidos programáticos de la asignatura Salud y Sociedad?

## **II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

## **II.1. Objetivo General**

Proponer una metodología operativa para la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en la Asignatura Salud y Sociedad.

## **II.2. Objetivos Específicos**

1. Conocer los elementos relacionados a las TIC para el diseño del curso en línea de la asignatura Salud y Sociedad.
2. Determinar la factibilidad de diseñar una metodología operativa para la virtualización de la asignatura Salud y Sociedad.
3. Diseñar una metodología operativa para la virtualización de la asignatura Salud y Sociedad.
4. Implementar la virtualización de la asignatura Salud y Sociedad, a través del diseño de un curso en línea.

## **III. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El uso de las tecnologías de la Información y la comunicación en educación superior, permite superar las barreras de tiempo y el espacio, así como también llegar a sectores más amplios de la población. Por otra parte, la implementación de estas herramientas, genera modificaciones significativas en la dinámica del proceso enseñanza – aprendizaje y evaluación, dichas modificaciones se basan en el aprendizaje cooperativo y colaborativo. Desde el punto de vista constructivista, el conexionismo y la conectividad, el uso de las TIC permiten que el estudiante construya su propio ambiente de aprendizaje significativo, mediante el uso de motores de búsqueda, correo electrónico, bibliotecas virtuales, entre otras herramientas.

La Oficina de Planificación del Sector Universitario, como oficina técnica del Consejo Nacional de Universidades, propone alternativas acerca de la magnitud y especialización de las universidades y de los modelos de organización de las mismas, además de asesorar a las Universidades Nacionales en la elaboración y ejecución de sus propuestas-programas. Actualmente se gesta el **Proyecto Nacional de Educación a Distancia**, en donde, con la asistencia de un grupo importante de Universidades Nacionales, se conformaron las mesas técnicas para unir esfuerzos y sacar el potencial de cada una al servicio del resto.

Se parte de una necesidad institucional de mejorar la calidad de la educación en la Universidad, donde el empleo de las TIC, facilitará la comunicación alumno–docente y alumno-alumno, para lograr una retroalimentación que enriquezca y complete el proceso educativo, además permitirá el acceso a gran cantidad de materiales y recursos que

abrirá la posibilidad de aprender sin restricciones horarias ni geográficas. Horton, W. (2000).

Según Horton, W. (2000), la creación de un curso virtual para resolver el problema planteado, se fundamenta, en que hoy en día se concibe que a través de las TIC, el educador y los educandos se encuentren para realizar actividades que conducen al aprendizaje. Además, Silvio J. (2005), establece que un curso virtual se define como una herramienta innovadora de educación, orientado a mejorar la comunicación, incentivar el aprendizaje interactivo y personalizado, el análisis crítico y enfatizar el trabajo en equipo, donde el individuo no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. El conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, que se realiza con los esquemas que ya posee, con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea.

Es necesario mencionar, que el diseño y el desarrollo de una metodología operativa, para crear el curso en línea de la asignatura Salud y Sociedad, le facilita al estudiante el acceso a los materiales didácticos que contribuyen a enriquecer el conocimiento. Este sistema permite que los alumnos se familiaricen con el uso de nuevas tecnologías, específicamente con el manejo de Plataformas Educativas, donde pueden acceder a los materiales de la clase diseñados, ordenados y organizados metodológicamente, de forma tal, que generan interés, fomentan el aprendizaje, a través de la conectividad desde cualquier computadora vía internet, esto, les permite mantener la clase actualizada con publicaciones de buenas fuentes, y especialmente en los casos

donde la matrícula de estudiantes es numerosa, los alumnos pueden lograr comunicarse sin tener que asistir a horas de consulta, pueden compartir puntos de vista con compañeros de clase, y llevar a cabo trabajos en grupo (aprendizaje colaborativo). También permite, que los alumnos, decidan si van a guardar las lecturas y contenidos de la clase, en un disquete o un dispositivo de memoria de USB portátil (pen drive), para leer de la pantalla, o si van a imprimirlo, según sean los estilos de aprendizaje de cada uno. Rosario, J. (2005).

Independientemente de la tecnología con que se implemente el curso virtual, éste, brindará la posibilidad al facilitador de moldear dicha herramienta con estrategias de enseñanza-aprendizaje y evaluación, que considere luego de un análisis, diseño y ejecución instruccional y que premeditadamente se ejecuten a partir del acceso a contenidos globales del curso. En contraparte, el alumno, tiene la oportunidad de comunicarse con el docente y con sus compañeros sin ataduras físicas o temporales, no como sustitución del paradigma presencial o aula tradicional, sino como un complemento enriquecedor. Además, se pueden crear vínculos con sitios Web de sociedades, instituciones, entre otros, que aclaren interrogantes y complementen el conocimiento del tema en cuestión. Acosta W. (2002).

Es importante destacar, que la propuesta de diseñar una metodología operativa para crear un curso en línea, también se sustenta desde el punto de vista operacional, en el hecho de que ésta, podrá ser un medio aprovechable por cualquier docente o institución, ya que el desarrollo de los contenidos programáticos pueden coincidir con otras asignaturas de otras universidades o facultades.

Es por ello, que esta investigación se centra en constituir un nuevo ambiente educativo virtual, fundamentado en las teorías de aprendizaje del constructivismo, del conectivismo y del conexionismo. De esta manera, se pretende romper con los paradigmas memorísticos tradicionales, y así fortalecer tanto a la institución, como a su cuerpo docente, con una novedosa metodología operativa para virtualizar asignaturas que sea pedagógica, que logre solucionar el problema planteado, y que impulse a los estudiantes de la asignatura Salud y Sociedad de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, a obtener un mejor rendimiento académico, proporcionándoles ambientes educativos virtuales interactivos. Así mismo, procura proporcionar instrumentos esenciales, y estrategias de enseñanza-aprendizaje y evaluación innovadoras destinadas a formar un pensamiento crítico y analítico en los futuros profesionales de la Odontología.

Esta investigación se justifica, debido a que la enseñanza metodológicamente operativizada, a través de un curso en línea, viabiliza el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación, de una forma trascendental y significativa, utilizando tecnología, generando espacios para el procesamiento de la información centrado en el estudiante, a través de:

- La génesis de discusiones en línea (utilizando foros de discusión, mensajería de texto y bitácoras).
- La asignación de tareas (utilizando scorm, wikis, entre otros)
- El fomento de la investigación
- El empleo de herramientas tecnológicas mediante la interactividad docente-alumno, y alumno-alumno (utilizando foros de discusión, mensajería de texto y bitácoras).

-El Incentivo para el desarrollo de las Prácticas de Campo, enmarcadas dentro del desarrollo de la asignatura.

Para concluir, se puede decir que la importancia de esta investigación radica, en que, en un futuro próximo, todos seremos usuarios de las nuevas tecnologías. Las TIC se han estado incorporando a las diferentes actividades educativas en menor o mayor grado. Por lo tanto debemos estimular y comprender el potencial intrínseco presente en el uso de las TIC o materiales didácticos alternativos para favorecer las estrategias de enseñanza–aprendizaje. Por esta razón resulta necesario incluir las TIC en las labores de enseñanza-aprendizaje, para que el alumno tenga a su disposición materiales didácticos confiables, diseñados en formato electrónico, que permitan procesar dicha información. Es importante destacar, que con esta estrategia no se pretende sustituir al docente por la computadora, sino que, la tecnología de la información conduce a modificaciones en el esquema educativo, creando otros escenarios en la educación que amplían considerablemente las posibilidades del sistema, tanto organizativamente como en la transmisión de conocimientos, desarrollo de destrezas, habilidades y actitudes del estudiante que le permitan construir su propio aprendizaje, y un desenvolvimiento exitoso en el entorno académico.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **Consideraciones Generales**

A continuación se presentan las bases teóricas y conceptuales que guardan relación con las Tecnologías de la Información y la Comunicación; el empleo de las TIC en Educación Superior; y el diseño de cursos en línea. Este material proporcionará el soporte a la investigación y la propuesta de diseñar e implementar una metodología operativa de virtualización que permita el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación en la asignatura Salud y Sociedad del Primer año de la carrera Odontología de la Universidad de Carabobo.

#### **II.1. Antecedentes**

En los últimos años la implementación de entornos virtuales de aprendizaje en Educación Superior, ha sido motivo de numerosas investigaciones y ha originado varios proyectos factibles y otras propuestas. A continuación se muestran en orden cronológico ascendente, las investigaciones más relevantes en las cuales se aplicaron nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje utilizando las TIC para la construcción del aprendizaje.

Al respecto, en 2006 Omaña presentó como trabajo especial de grado, para optar al título de Especialista en Tecnología de la Computación en Educación, en la Universidad de Carabobo; el **Diseño de una comunidad virtual de aprendizaje para apoyar las actividades académicas de la asignatura Principios de Computación, de la Universidad de Carabobo, FACES, Campus La Morita**. Esta investigación tuvo como objetivo general diseñar un prototipo de Comunidad Virtual de Aprendizaje (CVA), para apoyar las actividades académicas de los docentes de la asignatura antes mencionada. El tipo de diseño del trabajo fue Proyecto Factible; asimismo se apoyó en una investigación de campo tipo descriptivo y en una investigación documental.

Además, la investigación fue sustentada en el Método de Ciclo de Vida para Desarrollo de Sistemas (SDLC, sus siglas en inglés), diseñado por Senn en 2001. La población objeto de estudio, estuvo compuesta por los alumnos de la asignatura Principios de Computación, semestre I 2006, donde se incorporaron 10 secciones y un total de 253 alumnos. A quienes se les aplicó como instrumento de recolección de datos un cuestionario de 28 ítems con respuestas dicotómicas, cuya validez se obtuvo gracias al juicio de expertos. Por otra parte, la confiabilidad del instrumento se obtuvo aplicando

la Kurder Richardson 20, dando como resultado 0.929. Lo cual indica una alta confiabilidad.

Los resultados del diagnóstico determinaron que la mayoría de los estudiantes siente la necesidad de que se cree un sitio web donde puedan obtener información de la facultad y noticias regionales, nacionales e internacionales. Además, de que este sitio, les permita interactuar con sus docentes y compañeros tanto en el aspecto social como en el académico.

Gracias a este trabajo, es posible inferir un alto grado de aceptación por parte de los estudiantes de educación superior, hacia los sistemas virtuales de aprendizaje. Todo esto puede interpretarse como un futuro promisorio para las herramientas de la comunicación en el ámbito educativo, lo cual las posiciona como una de las mejores alternativas para complementar los procesos educativos universitarios en la actualidad. Asimismo, en relación con el estudio que aquí se desarrolló, es posible emplear los resultados como sustento de esta propuesta, ya que la receptividad con respecto a las TIC, puede considerarse generalizada en los alumnos que actualmente cursa estudios universitarios.

Referente al aprendizaje por parte de los estudiantes de Odontología, igualmente en 2006, Rodríguez Malavé, como trabajo especial de grado del Programa de Especialización en Docencia para la Educación Superior de la Universidad de Carabobo; propone **La tecnología web como estrategia interactiva de enseñanza para la estimulación del aprendizaje significativo en los estudiantes de la asignatura Patología Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.** En esta investigación, el problema planteado fue la deficiencia de conocimientos básicos

por parte de los estudiantes de la asignatura Patología Bucal, lo que impide el desempeño eficiente de las actividades clínicas realizadas en el área. El objetivo del trabajo fue diseñar una página web como estrategia interactiva de enseñanza para lograr un aprendizaje significativo en los alumnos de la asignatura ya citada. La modalidad de la investigación fue un proyecto factible.

El autor empleó un diseño no experimental, de tipo transeccional descriptivo. La población objeto de estudio fueron 138 estudiantes de tercer año de Odontología de la Universidad de Carabobo, la muestra fue de un 30% de la misma. La validez de los instrumentos fue determinada mediante juicio de expertos, quienes verificaron la coherencia de estos con los objetivos de la investigación, la fundamentación teórica y las variables establecidas. Se analizaron los datos y se establecieron las respectivas conclusiones y recomendaciones. Posteriormente se procedió al diseño de la página web con las características mencionadas.

El trabajo antes citado, confirma la importancia de introducir nuevas estrategias para propiciar mejoras en el procesamiento de la información, y destaca la necesidad que existe de reforzar los conocimientos básicos de los estudiantes de odontología, para así alcanzar la excelencia en el desempeño clínico de los mismos. No obstante, una de las limitantes que se presentó para el investigador, fue que en el momento de elaborar el diseño de la página web, la Universidad de Carabobo aun no contaba con la plataforma de software libre, en la cual están basados todos los entornos virtuales del aprendizaje que hoy en día se desarrollan en la mencionada Alma Mater. Por todo esto, los alcances de dicha investigación se vieron limitados al no poder poner en funcionamiento y aprovechar todos los grandes aportes que la página web interactiva ofrecía. Esta

limitante, puede ser considerada una oportunidad valiosa para la investigación que se está desarrollando, ya que actualmente las condiciones sí están dadas para emplear el uso de la Plataforma Moodle como herramienta complementaria en la enseñanza odontológica de la Universidad de Carabobo, por esta razón, es apropiado emplear la investigación de Rodríguez Malavé como punto de referencia importante dentro del marco teórico.

Igualmente en el año 2006, Álvarez, M. publican en el *International Journal of Morphology*, una investigación centrada en la **Metodología de construcción de objetos de aprendizaje para la enseñanza de anatomía humana en cursos integrados**. Su objetivo general fue desarrollar un objeto de aprendizaje sobre la web para la enseñanza de la anatomía humana por parte de los estudiantes de la Escuela de Medicina en la Universidad Austral de Chile. Los autores plantean que el desarrollo y uso de un objeto de aprendizaje para la comprensión del hígado humano, es más eficiente que en la forma de un clásico curso lineal, porque es compatible con los nuevos paradigmas educacionales, donde el aprendiz construye su propio conocimiento. Los objetos de aprendizaje que permiten el aprendizaje significativo mediante el uso de una metodología dinámica, prueban que esta forma de enseñanza es más efectiva que aquella que no incluye recursos multimedia.

El desarrollo de objetos de aprendizaje, fue hecho con la participación de estudiantes del primer año de la carrera Medicina. Esta participación se realizó a través de una lista de difusión. Finalmente, se realizó la experiencia pedagógica a 21 alumnos que participaron en la comunidad virtual, quienes contestaron una encuesta de satisfacción. Los estudiantes encuestados evidenciaron una inmediata satisfacción con

respecto al recurso; estos no encontraron problemas de navegabilidad y la calidad de las imágenes fue altamente valorada. Asimismo, el grado de compresión de los contenidos fue muy alto, así como la adecuada relación texto imagen y la gran utilidad del recurso para sus estudios. Sin embargo, según los propios estudiantes, el estudio práctico en cadáveres es imprescindible, pues materializa y corrige conceptos teóricos erróneos y/o variaciones sobre aspectos topográficos.

Por lo tanto, el desarrollo de un software para el aprendizaje de Anatomía Humana, debe verse como un complemento necesario que permite al estudiante un mejor aprovechamiento del estudio práctico. Gracias a esta investigación, puede evidenciarse una vez más, la influencia positiva de los recursos multimedia en las carreras de ciencias de la salud, ya que permiten reforzar de manera determinante los procesos de enseñanza y aprendizaje, puesto que fomentan la metodología constructivista. Todo esto, sin olvidar que la presencialidad es una condición indispensable en el estudio de estas ciencias. Por otra parte, es válido mencionar que la sociedad actual se encuentra inmersa en un constante proceso de comunicación mediante tecnologías avanzadas, razón por la cual, los estudiantes de hoy en día, manifiestan gran aceptación de estos recursos cuando se incluyen dentro de las estrategias educativas; lo que se traduce en una gran oportunidad para los docentes y las instituciones de educación superior a la hora de diversificar sus estrategias y democratizar la enseñanza.

En 2007, en una publicación realizada por la Universidad de Sevilla, en España; Bullon y colaboradores, hablan de la **Utilización de las TIC en la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla**. Los objetivos perseguidos por esta investigación estuvieron centrados en determinar la utilización y el conocimiento sobre

las TIC y el acceso a sistemas informáticos por parte de los profesores de la licenciatura de Odontología, así como también determinar las necesidades de formación por parte del profesorado e identificar los usos que este personal hace en función de su actividad profesional de enseñanza e investigación. El tipo de estudio, de acuerdo a su propósito, fue descriptivo. Y de acuerdo al método empleado, fue una investigación no experimental, y más concretamente de tipo ex post facto. Con respecto al enfoque de este trabajo, se puede decir que fue cuali-cuantitativo.

Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron cuestionarios, a llenar por los profesores que formaban parte de la población, así como también, entrevistas dirigidas a los jefes de los distintos departamentos de la facultad. La muestra, estuvo compuesta por todos los profesores que hacen docencia en la mencionada facultad, a saber, un total de 155 profesores pertenecientes a diferentes departamentos. Los resultados obtenidos permitieron conocer que existe gran presencia de las TIC dentro de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla, sin embargo los mismos profesores señalan que no hacen uso eficiente de ellas dentro de sus prácticas docentes, puesto que desconocen el manejo apropiado de las mismas. Por esto, los autores señalan la necesidad de crear un programa de formación docente en TIC, ya que además, pudieron diagnosticar la voluntad por parte del cuerpo docente, para aprender a usar e incorporar las TIC, ya que facilitaría en gran medida las actividades académicas que les corresponde desarrollar.

Gracias a este estudio, es posible afirmar que dentro de toda propuesta de implementación de las herramientas de comunicación e información a nivel universitario,

es preciso incluir la capacitación del personal docente que hará uso de las mismas, para de esta forma, garantizar el éxito del programa que se plantee.

Con respecto a la investigación que aquí se está desarrollando, el trabajo de Bullon et al, permite confirmar la gran presencia que tienen las TIC en la educación odontológica a nivel mundial, por lo que es pertinente seguir generando estrategias efectivas que permitan aprovechar al máximo su potencial para la formación de odontólogos altamente capacitados.

En el año 2008, Villamizar D'erlée, propone en uno de sus trabajos de ascenso, la **Implementación de Ambientes Virtuales en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Caso: Asignatura Salud y Sociedad**. El objetivo de esta investigación fue diseñar una asignatura en línea, en el marco de una prueba piloto efectuada en la Universidad de Carabobo, tomando en cuenta los elementos macro y micro administrativos de gestión, para la planificación, el diseño y la ejecución del curso en línea. La autora señala que el apoyo documental bibliográfico y hemerográfico fue determinante para poder aplicar el desarrollo de un curso virtual con el apoyo de expertos instruccionales, expertos en el área audio visual y expertos computacionales de la Dirección de Tecnología Avanzada de la Universidad de Carabobo. El plan piloto fue estructurado según el régimen modular de la asignatura, la cual corresponde al primer año de la carrera Odontología. La aplicación del diseño de virtualización, mediante los resultados en cuanto al manejo y aceptación por parte de los estudiantes, permitió concluir que el modelo es aplicable en otras asignaturas de la Facultad de Odontología, así como en otras Facultades de la Universidad de Carabobo. La modalidad de la investigación fue un proyecto factible, y el diseño de la investigación estuvo enmarcado

en un diseño de campo de tipo descriptivo, cuya finalidad fue describir la implementación de una asignatura virtual en la Facultad de Odontología.

Por lo anteriormente mencionado, este trabajo representa una referencia invaluable que permite su continuidad a través de la presente propuesta, y que invita a seguir proponiendo investigaciones para ampliar la gama de opciones en cuanto a los cursos en línea de esta casa de estudios, lo que genera actualización y optimización de las estrategias empleadas en el proceso de enseñanza – aprendizaje y evaluación.

En conclusión, se puede decir que la implementación de estudios interactivos o cursos virtuales conllevan a una optimización del proceso enseñanza-aprendizaje y evaluación favoreciendo de manera significativa la mediación entre el docente – alumno y alumno - alumno. En este sentido, la incorporación de ambientes virtuales en el aprendizaje denota un avance en el procesamiento de la información en concordancia con las exigencias de la vida y de la educación en la actualidad.

## **II.2. Bases Teóricas:**

Según Krelinger, citado por Hernández, et al (2003), las bases teóricas son un conjunto de conceptos, definiciones y propósitos relacionados entre sí, que representan un punto de vista o enfoque sistemático, cuyo objetivo es explicar el fenómeno o problema planteado. A continuación se expresarán detalladamente los tópicos relacionados con la temática en estudio.

### **II. 2.1. Bases Legales:**

Esta investigación se fundamenta en las siguientes normativas legales:

***La Constitución Nacional. Artículo 110.*** El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía.

***Ley de Universidades. Artículo 146.*** Además de establecer las normas pedagógicas internas que permitan armonizar la enseñanza universitaria con la formación iniciada en los ciclos educacionales anteriores, las universidades señalarán orientaciones fundamentales tendientes a mejorar la calidad general de la educación en el país.

#### ***Misión Ciencia (Componentes)***

- **Componente I: Masificación del Conocimiento Aplicado.**
  - Proyecto: Redes de Innovación Productiva (RIP)
  - Proyecto: Apoyo Tecnológico a MIPYME y Cooperativas.
- **Componente II: Incremento de Capacidades en Ciencia y Tecnología.**
  - Proyecto: Actualización de docentes en la enseñanza de las ciencias.

- Proyecto: Programa de Desarrolladores de Software
- Proyecto: Fortalecimiento de laboratorios de Institutos Universitarios Tecnológicos (IUT)
- Proyecto: Desarrollo de talento humano en ciencia y tecnología
- **Componente III: Acompañamiento y Extensión.**
  - Proyecto: Red de Videoconferencias
  - Proyecto: Programa de Extensión Rural
- **Componente IV: Popularización**
  - Proyecto: Apoyo a la Inventiva Popular
  - Proyecto: Creación de Infocentros, Megainfocentros e Infomóviles
  - Proyecto: Plan Nacional de Alfabetización Tecnológica

**Proyecto Internet 2:** Venezuela se suscribe al Proyecto Norteamericano de Internet 2 para utilizar en ancho de banda dedicado solo al ámbito académico en paralelo al actual uso comercial que se la da a la Internet. El CNTI presentó el proyecto Reacciun2 en cuya primera fase se haría la inversión en la plataforma e infraestructura de una red de alta velocidad que interconectará a las instituciones científico-académicas nacionales. En una primera etapa se previó interconectar seis laboratorios científicos de investigación y dos universidades del país a alta velocidad con la red Internet2 internacional. La interconexión nacional estará a cargo de CANTV y la internacional será provista con Global Crossing. También se contempla en esta etapa la instalación de equipos y el software necesario para que algunos laboratorios de instituciones académicas puedan promover la formación y la investigación.

***La aprobación del Decreto N° 825***, de Gaceta Oficial N° 36.955 del 22 de mayo de 2000, donde se establece la Internet como prioridad en diversos ámbitos de la vida nacional, y se declara el acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela, considerando que la Constitución reconoce como de interés público la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aspiraciones y los servicios de información, a los fines de lograr el desarrollo económico, social y político del país, coloca a las instituciones de educación superior en una ventajosa posición de aprovechar los recursos tecnológicos existentes y adquiridos por el estado para la democratización de la educación en el país en todos los niveles. En este sentido el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT) y el Centro Nacional de Tecnologías e Información (CNTI), ha promovido el uso de la Internet en los procesos educativos venezolanos con un uso netamente académico. Incluso esta institución promueve el proyecto de Internet 2 donde el uso de las redes, laboratorios y recursos informáticos en línea serán utilizados por las instituciones educativas con fines académicos sin la información general que hoy día se encuentra en la red que se conoce.

***Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (2005-2030)***. El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, se sustenta en el marco legal que establece la CRBV en su artículo 110 y en la LOCTI en sus artículos 11 al 19, de acuerdo a esa orientación, se recogió gran cantidad de opiniones a diferentes actores pertenecientes al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), acerca de cómo la Ciencia, la Tecnología y la Innovación contribuyen con el desarrollo del país. Para ello, se definió un marco de acción a 25 años, con la idea de recuperar la capacidad de soñar un mundo

mejor y posible, a partir de una ciencia, tecnología e innovación con y para la gente.

Tomado de: <http://comunidades.mct.gob.ve/scripts/home/home.php>.

***Ejecuciones recientes en el Sector Universitario:*** La Oficina de Planificación del Sector Universitario, como oficina técnica del Consejo Nacional de Universidades Propone alternativas acerca de la magnitud y especialización de las universidades y de los modelos de organización de las mismas, además de asesorar a las Universidades Nacionales en la elaboración y ejecución de sus propuestas-programas. Actualmente se gesta el **Proyecto Nacional de Educación a Distancia** en donde con la asistencia de un grupo importante de Universidades Nacionales se conformaron las mesas técnicas para unir esfuerzos y sacar el potencial de cada una al servicio del resto. Dichas mesas técnicas son las siguientes:

- Mesa de Normativas Generales (Marco de implementación de TIC's)
- Mesa de Homologación y acreditación de programas en línea
- Mesa de Formación de Profesores
- Mesa de Formación de Estudiantes
- Mesa de Nuevas Tecnologías (Software y hardware)

Estas mesas se conformaron el pasado mes de octubre y las reuniones de las mismas se dieron a partir de la primera semana de noviembre de 2007 en la ciudad de Caracas, en la sede de la OPSU. La profesora Elena Dorrego es la coordinadora actual del proyecto.

## **II.2.2. Bases Teóricas TIC:**

### ***Implementación de tecnología web:***

Para Rodríguez E. (2006), el Constructivismo y las Nuevas Tecnológicas forman parte del hecho de que el mundo es real y externo al estudiante y la meta es la representación mental que se haga de la realidad. Para algunos lo importante es lo relacionado con la experiencia del individuo, el significado se crea, no se adquiere y la mente filtra lo que nos llega del mundo para producir su propia y única realidad.

De acuerdo con lo anteriormente expresado, Rodríguez E. (2006), establece que la memoria siempre está en construcción, Para que el aprendizaje sea duradero, significativo y exitoso, debe incluir actividad, concepto y cultura, es decir englobar el contexto. Dentro de este marco conceptual se enmarcan los nuevos diseños instruccionales que llevan implícito el uso de las nuevas tecnologías y que la interacción del estudiante con experiencias didácticas, materiales de apoyo, herramientas y personas en el entorno físico, a efectos de posibilitar el aprendizaje, la instrucción consiste en la planeación de un conjunto de actividades de aprendizaje, las cuales se encuadran en determinadas estrategias instruccionales. Estas actividades están diseñadas para facilitar que los estudiantes alcancen los objetivos especificados en el diseño del currículo.

Las tecnologías actuales, utilizadas bajo diseños instruccionales centrados en el alumno, ayudan a potenciar en el individuo este tipo de aprendizaje. Ante esto, consideran que el desarrollo tecnológico, como es el caso de la “World Wide Web”, potencia la formulación de nuevos entornos de aprendizaje, ya que incluyen procesos que son dirigidos a satisfacer los intereses, intenciones y objetivos del estudiante, y le proporcionan estrategias y medios que le permitan abordar y comprender lo que es primordial para él. Estos entornos llamados entornos abiertos hacen hincapié en la

función mediadora del aprendiz para definir un modo único el significado, establecer las necesidades, determinar los objetivos y comprometerse con las actividades del aprendizaje. Rodríguez E. (2006).

### ***Uso de la Internet en Educación:***

Según, Rodríguez E. (2006), las TIC adquieren enormes implicaciones para todos los estudiantes de todas las disciplinas. Ponen el mundo al alcance de la mano y proporcionan un aprendizaje sin fronteras, sin límites. Además, Internet permite a los estudiantes trabajar en colaboración y de manera interactiva con otros estudiantes en aulas diseminadas por todo el mundo, contribuyendo así, a la integración de experiencias de aprendizaje y proporcionando un clima para descubrir y compartir nuevos conceptos e ideas, al mismo tiempo, que las aulas se convierten en centros de educación internacional.

### ***Ventajas del uso de las TIC en la Educación:***

El estudio realizado por Rodríguez E. (2006), establece que:

- Es de alto interés y motivación para el estudiante
- La interacción promueve una actividad intelectual
- Desarrolla la iniciativa
- La realimentación promueve el aprendizaje a partir de errores, (e) hay mayor comunicación entre los profesores y los alumnos
- Es un aprendizaje cooperativo
- Hay alto grado de interdisciplinaridad
- Contribuye a la alfabetización informática

- Desarrolla habilidades de búsqueda y selección de la información
- Mejora las competencias de expresión y creatividad
- Permite el fácil acceso a mucha información y de todo tipo,
- Los programas informáticos permiten simular secuencias y fenómenos (físicos, químicos y sociales) que ayudan a comprenderlos mejor.

**Tabla 1:**

**Teoría de la Taxonomía de la Tecnología Colaborativa**

<p><b>Recursos Compartidos.</b></p>	<p>Un grupo de personas comparte recursos, tales como documentos, imágenes, videos, URLs. Esta información es almacenada en bases de datos y puesta a disposición en sitios que permiten a quienes tienen acceso a ellos, reorganizar y usar la información de varias maneras. No es una colaboración en sentido estricto, pero cada miembro sabe y siente que se le apoya en la consecución de los recursos. Tecnología usada: Recursos en la web a través de páginas, links a sitios de interés. Motores de búsqueda en la Web: Googles, Altavista etc. Software de trabajo en grupo (LotusNotes). Classroom Connect. Pedagonet</p>
<p><b>Comunicación Síncrona.</b></p>	<p>Comunicación en tiempo real a través de la red. Este tipo de interacción permite retroalimentación inmediata y abre espacios para crear lazos muy estrechos entre los participantes. En este tipo de comunicación todos los que interactúan en un espacio tienen acceso a la misma información en el mismo tiempo. Tecnología usada: Chat en línea (Messenger, AOL, Hotmail, ICQ etc) Tableros Compartidos (Team Wave Workplace) videos Conferencia (Microsoft NetMeeting)</p>
<p><b>Grupos de Discusión asíncrona.</b></p>	<p>Denominados lista de discusión, foros, grupos de noticias, conferencias o seminarios. Permite superar las limitaciones temporales de la comunicación sincrónica, favorecen la reflexión y la madurez de los mensajes. Los grupos pueden ser enfocados por tema o alrededor de una actividad específica, una meta o un proyecto. Pueden ser abiertos o moderados, en ambos casos un grupo de personas se reúne en un espacio virtual para</p>

	tratar un tema de interés común. En los foros se aportan puntos de vista y prima el interés por la interacción, cuando son moderados, por lo tanto hay una dirección, un objetivo que lleva el rumbo de la discusión. Tecnología usada: Correo electrónico, correo simple y listas de correos. Espacios virtuales.
<b>Herramienta para la edición colaborativa de documentos o diseños.</b>	Es otra forma de colaboración asíncrona y mediada por la tecnología, consiste que un grupo de personas tiene acceso y puede anotar versiones de un documento o de un diseño. Todos los participantes tienen la oportunidad de editar, son marcas que identifican al autor. Tecnología usada: Plataformas.
<b>Ambientes colaborativos Integrados.</b>	Estos ambientes soportan las interacciones de un grupo que se ha conformado como tal por motivos que van más allá de la interacción eventual. Dentro de estos están: cursos en línea, comunidades virtuales y círculos de aprendizaje etc. <b>Tecnología usada:</b> Todas las mencionadas anteriormente.

**Fuente:** Galvis (citado por Medina; 2005).

### *La Comunicación Multimedia.*

Podemos considerarla como una nueva herramienta informática, como un recurso tecnológico/comunicativo puesto a nuestro servicio, aunque bien es cierto que multimedia es un término polisémico, en el sentido que designa tanto a una nueva tecnología informática como a una tecnología de la comunicación. Multimedia necesita tanto de un hard específico como un soft adecuado, podemos tener un potente desarrollo de software multimedia, pero si el ordenador sobre el que va a "rodar" es incapaz técnicamente de mostrar toda la información (signos) visual y sonora que el programa contiene no aprovecharemos todo su potencial, y en el mejor de los casos estaremos perdiendo el tiempo. Colmenares, C. (2006).

La multimedia se encuentra en el punto medio entre los medios editoriales tradicionales (texto, gráficos, fotografías) y el medio audiovisual (animaciones, sonido

y vídeo) dado que emplea ambos de forma entrelazada. Es pues un medio capaz de integrar texto, imágenes (estáticas o dinámicas), sonidos y voz dentro de un entorno único. Por ello, por la gran cantidad de datos que contiene y el espacio en bytes que ello supone los documentos multimedia son muy extensos, recurriéndose al CD-ROM como el soporte ideal para contenerlos, dado que en el momento actual es la unidad de almacenamiento transportable con más capacidad (alrededor de 720 Mb).

Con la integración de todos estos medios los diseñadores de aplicaciones multimedia crean muchos tipos de documentos: tutoriales para distintas asignaturas y niveles educativos, libros electrónicos, enciclopedias, etc. "multisensoriales" en los que intervienen la vista y el oído. Pero no pensemos que la creación de estos documentos son dominio exclusivo de los profesionales, los actuales programas para el desarrollo de documentos multimedia son de fácil aprendizaje y accesibles a cualquier profesor. Colmenares, C. (2006).

Para Colmenares, C. (2006), el alumno que emplea este medio de aprendizaje lo hace de forma interactiva y multisensorial, puede "navegar" por las distintas opciones que le proporciona el documento multimedia, ver el contenido y escuchar las explicaciones. Un completo sistema de menús, a modo de índice de contenidos, le permitirá acceder fácilmente aquellas secciones del documento multimedia que contenga la información textual, gráfica o sonora que desee.

***Flexibilidad en el diseño instruccional y nuevas tecnologías de la información y la comunicación:***

Según Dorrego E., citado por Colmenares C. (2006), en la actualidad concebimos la instrucción no sólo como un proceso, sino como un sistema que comprende un conjunto de procesos interrelacionados: análisis, diseño, producción, desarrollo (implementación) y evaluación. Consideramos que la relación entre esos procesos debe ser sistémica más que sistemática; y que son procesos que pueden ocurrir en paralelo, simultáneamente, en estrecha interrelación, más que de manera lineal. Entendida así la instrucción, parece pertinente referirnos al diseño de ese proceso no como diseño instruccional, (DI) sino como diseño del sistema instruccional (DSI), el cual comprenderá al diseño como uno de componentes.

En este sentido, Dorrego E., citado por Colmenares C. (2006), señala que, los sistemas son ensamblajes de partes que son diseñadas y construidas por el hombre en totales organizados para el logro de objetivos específicos. El propósito de un sistema es alcanzado a través de procesos en los cuales interactúan los componentes del sistema implicado para originar un predeterminado producto. El propósito determina el proceso requerido, y el proceso indicará las clases de componentes que constituirán el sistema. Un sistema recibe su propósito, su insumo, sus recursos y sus limitaciones de un suprasistema. Para automantenerse el sistema debe originar un producto que satisfaga al suprasistema, planteando la existencia de dos tipos de diseño: el convencional micro-diseño y un macro-diseño, complementario del anterior, cuyo propósito "es diseñar en el complejo sistema educacional varios sistemas y recursos sociales que puedan ofrecer oportunidades para el aprendizaje".

Señala que un *macrodiseño*:

- Tiene un determinado propósito (teleológico) en la indagación, acción y evaluación.
- Es abierto a cambios en el ambiente así como a cambios en los sistemas que comprenden los complejos sistemas de la educación.
- Es continuo y dinámico.
- Es participativo e interactivo con todos los implicados.
- Es internamente controlado.
- Es intrínseco al concepto de motivación.

Reigeluth (1983), citado por Dorrego E. (2007), indica que al nivel más general, la instrucción puede observarse compuesta por cinco actividades principales: diseño, desarrollo, implementación, administración y evaluación. Estas actividades están interrelacionadas y son interdependientes de muchas maneras, por lo que podemos inferir su carácter sistémico. Señala que cada una de esas actividades puede ser descrita como una actividad profesional y como una disciplina.

Como actividades profesionales se ocupan de la comprensión, mejoramiento y aplicación de métodos de instrucción; de métodos para crear instrucción; de métodos para poner esa instrucción en uso; para administrar el uso de un programa instruccional implementado; de métodos para evaluar la efectividad y la eficiencia.

Como disciplinas, atañen a la producción de conocimiento sobre los diversos métodos y procedimientos de instrucción; la combinación de ellos; y las situaciones en las cuales son más efectivos, referidos a cada una de las actividades de aplicación.

En la actualidad se continúan utilizando modelos de diferentes generaciones, aun cuando la tendencia es a desarrollar modelos con características propias de los de cuarta

generación. También es posible observar modelos que ofrecen una transición entre los modelos de tercera y cuarta generaciones. Dorrego E. (2007).

Según, Dorrego E. (2007), se trata de un modelo fundamentado en la teoría del procesamiento de la información, y que se considera como sistémico, aún cuando su representación gráfica no lo evidencia así. No se trata de un modelo lineal, pues concibe una interrelación entre sus componentes que surge de la simultaneidad de algunas actividades que se ubican en los diferentes dominios del diseño de sistemas instruccionales.

En cuanto a la teorías de aprendizaje, Dorrego E. (2007), señala que los modelos de diseño de sistemas instruccionales, se observa que el conductismo constituye la base de los modelos de primera generación, pero posteriormente se añaden otras teorías, y se utilizan combinaciones de cualquier tipo de teoría que se considere útil; sin embargo, el énfasis lo encontramos en las teorías cognitivistas y en particular en el constructivismo.

Por su parte, Reigeluth (1996) citado por, Dorrego E. (2007), plantea la necesidad de un nuevo paradigma para el diseño instruccional, de manera que éste sea:

- a) Menos lineal.
- b) Más interactivo o recursivo.
- c) Más atento al contexto para el cual se va a desarrollar la instrucción.
- d) Más activo al facilitar la participación de todos los grupos involucrados.
- e) Más enfocado hacia la creación de materiales que permiten a los usuarios convertirse en diseñadores de sus propios ambientes de aprendizaje.

### ***Plataforma Virtual***

Según Santoveña (2002), citado por Hamidian, et al (2007), se define como un programa que permita integrar las diversas y principales herramientas que ofrece el internet. Esta debe ser flexible, es decir, que permita adaptarse a las necesidades de estudiantes y docentes. Además debe ser intuitiva, si su interfaz es familiar y presenta una funcionalidad fácilmente reconocible, y por último, amigable, si es fácil de utilizar y ofrece una navegabilidad clara y homogénea en todas sus páginas.

### ***Gestores de Contenido***

Los gestores de contenido son programas que permiten crear una estructura de soporte para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de los participantes. Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos, donde se aloja el contenido del sitio. Estos sistemas facilitan la gestión de páginas webs, ya sea en Internet o en una intranet, sin embargo, su aplicación no se aplica solo a las webs. (Cuerda, X., et al 2004).

### ***Objeto de Aprendizaje***

Se entiende por objeto de aprendizaje, a una entidad digital con características de diseño instruccional que puede ser usada, reutilizada o referenciada soportado en computadora con el objetivo de ayudar a los usuarios en la realización de tareas, y por ende, al logro de las competencias planteadas. (Galeana, L. 2007).

La ventaja de que los Objetos de Aprendizaje (OA's) sean entidades reutilizables en diferentes aplicaciones, se centra en que los diseñadores educacionales podrán construir componentes instruccionales que podrán ser empleados las veces que sea necesario y en diferentes contextos de aprendizaje. Por otra parte, vale resaltar que los OA's también son recursos digitales utilizables desde internet, lo que los hace accesibles a muchas personas simultáneamente. Además, las nuevas versiones de OA's quedan inmediatamente disponibles para todos los usuarios una vez actualizado el repositorio que los almacena. (Ossandon, Y; Castillo, P. 2006).

### ***Educación en línea***

Rodríguez, E. et al (2008), la definen como una modalidad sustentada en un nuevo enfoque educativo, en la que el aprendizaje comprende un proceso dinámico de interacción y relación de nuevos conceptos y los que se poseían previamente. Este modelo está basado en dos pilares fundamentales, a saber:

- Dimensión tecnológica: Que comprende el material didáctico digital accesible desde la web, integrando los elementos básicos del proceso de auto aprendizaje. Destacándose el gran potencial de la internet para fomentar la interactividad, el uso de multimedia y acceso a información actualizada en tiempo real.
- Dimensión didáctica: Que incluye los materiales de aprendizaje estructurados desde un punto de vista adecuado al proceso de auto aprendizaje realizado por el estudiante, haciendo énfasis en el apoyo y la atención personalizada.

### ***Aprendizaje Colaborativo***

De acuerdo a lo expresado por Benito (2000), citado por Colmenares C. (2006); es el aprendizaje que se produce gracias a la colaboración y negociación de los pares. Este enfoque se sustenta en la comunicación e intercambio de información, así como la construcción e implicación en grupo. Lo anteriormente expuesto, promueve además la autoevaluación y la práctica de habilidades sociales como el respeto, la colaboración, la conformación y apoyo de grupos.

### **II.2.3. Definición de Términos Básicos**

***Aprendizaje:*** De acuerdo a la filosofía constructivista, el aprendizaje se define como un proceso natural de construcción de nuevos conocimientos a partir de experiencias pasadas y presentes. Por otra parte, cabe destacar que existen diferentes elementos que intervienen en este proceso, como son: la motivación, el ambiente, la madurez psicológica del individuo, así como las capacidades físicas e intelectuales de cada uno.

***MOODLE:*** (Modular Object Oriented Dynamic Learning Enviroment); es un sistema de gestión de cursos de libre distribución, cuya finalidad es ayudar a las instituciones educativas a crear comunidades de aprendizaje en línea. Fue creado por Martin Dougiamas, en la Universidad de Curtin, Australia en el año 1994, pero es en agosto de 2002 cuando aparece por primera vez, y a partir de entonces han surgido versiones actualizadas regularmente. Hasta julio de 2008 la base de usuarios registrados superaba los 21 millones y está traducido a más de 75 idiomas. Su diseño está basado en la filosofía del constructivismo y el aprendizaje colaborativo; donde los estudiantes son

partícipes a la hora de generar sus propios conocimientos basados en sus habilidades y experiencias previas.

**Odontología:** Rama de las ciencias de la salud, que se encarga del diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades del complejo bucomaxilofacial. Como profesión, esta ciencia tiene como finalidad dar respuesta sistemática a los problemas derivados del proceso salud-enfermedad bucal, tanto en la dimensión individual como colectiva. Para poder brindar soluciones efectivas en este sentido, debe garantizarse la existencia de tres componentes que sintetizan la práctica odontológica, como son: la investigación, para producir los conocimientos necesarios; la atención (en todos sus niveles: preventiva, asistencial y rehabilitadora) de pacientes a través de los diferentes servicios y en tercer lugar, la formación de profesionales.

**Conectivismo:** Olivera J, (2007), en el material publicado, **Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital;** destaca que es una teoría del aprendizaje, desarrollada por George Siemens relacionada con la era digital que ha sido basado en el análisis de las limitaciones del conductismo, el cognitivismo y el constructivismo, para explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que actualmente vivimos, nos comunicamos y aprendemos.

**Conexionismo:** Basado en el estudio: **Introducción al Procesamiento Distribuido en Paralelo,** por Rumelhart D., et al (2004), establecieron que el conexionismo se basa en un conjunto de enfoques en los ámbitos de la [inteligencia artificial](#), [psicología cognitiva](#), [ciencia cognitiva](#), [neurociencia](#) y [filosofía de la mente](#), que presenta los fenómenos de la

[mente](#) y del [comportamiento](#) como procesos que [emergen](#) de *redes formadas por unidades sencillas interconectadas*. Hay muchas formas de conexionismo, pero las formas más comunes son los modelos de [redes neuronales](#).

*Diseño Instruccional:* Según Olivera J, (2007), Es el diseño de actividades de enseñanza cuyo reto es hacer de la información y su forma de presentación, un objeto; que le resulte al estudiante una herramienta fácil para aprender.

### **CAPITULO III**

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **Tipo de la Investigación**

Según Orozco, C.; Labrador, M., y Palencia, A. (2002), el tipo o la naturaleza de la investigación es la clasificación y descripción de la misma, dentro de un grupo de investigaciones. Es importante reseñar que un estudio no pertenece exclusivamente a un solo tipo.

El tipo de esta investigación, se enmarca dentro de la modalidad de Proyecto Factible, ya que está orientado a responder a la necesidad de incorporar una metodología operativa a través de una herramienta de enseñanza, para generar cambios en los procesos de aumentar la matrícula, motivación, facilitación y mejoramiento del aprendizaje en los estudiantes de 1er año de Odontología que cursan la asignatura Salud y Sociedad. Este tipo de estudio incluye tres fases fundamentales, a saber:

- **Fase I:** Diagnóstico de necesidades.
- **Fase II:** Factibilidad para elaborar la propuesta.
- **Fase III:** Planificación y diseño de la propuesta.

### **Fase I: Diagnóstico de Necesidades:**

En esta fase se examinó y se dio respuesta a la normativa que está siendo aprobada por la OPSU en lo que corresponde a la implementación de la educación a distancia en las Universidades Venezolanas, es por ello que el estudio de las particularidades académicas y curriculares de la Facultad de Odontología fue un aval sustentable para el desarrollo de esta propuesta.

En concordancia con lo anteriormente expuesto, en esta fase se describe el macrodiseño, como parte de la metodología operativa para implementar una asignatura en línea, para ello, es pertinente señalar, que se cumplió con los pasos de protocolo de tipo administrativo como respaldado en sesión de Consejo de Facultad, además, de reuniones entre la Dirección de Tecnología Avanzada (DTA) y las autoridades de la Facultad de Odontología (Decano y Directores), así como también con el coordinador curricular; donde se acordó:

a.- Establecer un equipo de enlace, entre la Facultad de Odontología y la DTA.

Esta comisión de enlace, estuvo conformada por:

a.1.- Por parte de la Facultad de Odontología: el Decano, la Directora TIC, la Coordinadora Curricular, la Coordinadora de la asignatura Salud y Sociedad y una tesista en TIC de apoyo docente.

a.2.- Por parte de la DTA: Un coordinador, encargado del proceso de virtualización en la Facultad de Odontología.

b.- El llenado del **Formato DTA-2007-1** con información solicitada por parte de la DTA a la Facultad de Odontología y la Asignatura Salud y Sociedad.

c.- La sistematización por parte de la DTA de los datos suministrados en el Formato DTA-2007-1 tanto de la Facultad de Odontología como de la asignatura, así como también el contenido sinóptico de los temas. Con ello se organizó el equipo de apoyo técnico, audio-visual y académico para el apoyo a la virtualización de los contenidos del programa analítico de la asignatura.

En este sentido, resulta pertinente destacar que, estas reuniones de las autoridades de la Facultad de Odontología, se desarrollaron al socaire del adendum, de un ensayo que conforma el informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe (2006), del Instituto Internacional de Educación Superior en América Latina y el Caribe, organismo autónomo, adscrito a la UNESCO, donde mencionan la dinámica en Venezuela marcada por la creación de un sector público terciario que elimina restricciones para el ingreso, y la creación de un Ministerio de Educación Superior orientado a instrumentar políticas de incremento de equidad en el acceso.

Es por ello, que a las TIC le corresponde este legado, en función de promover la equidad y el acceso a la educación superior de la población joven en Venezuela, con la posibilidad de instrumentar nuevas posibilidades, disímiles de la presencialidad, pero tan o más efectivas que éstas, que hacen que el hecho educativo se transforme y se adapte a la dinámica mundial y local, que siempre estará entrelazadas en estos tiempos de apertura y acceso a la información. Prados, A. (2008).

Así mismo, Prados, A. (2008) en concordancia con McLuhan, estiman, que el medio introduce una nueva escala en los asuntos. Esto es, el medio tecnológico, el cual, no es sólo un canal para comunicar mensajes, para transmitir el conocimiento, sino un agente que va a configurar la educación superior, sus prioridades, sus criterios de decisión, su finalidad.

Con el aval de lo anteriormente expuesto, el acuerdo de las autoridades de la Facultad de Odontología implicó la aceptación de manera experimental de esta propuesta de cambios, y es por ello que en sesión del Consejo de Facultad y por

unanimidad, se aprueba el inicio de la prueba piloto de virtualización de la asignatura Salud y Sociedad.

A continuación se muestra parte del contenido del formato DTA-2007-1 remitido por la Facultad de Odontología a la DTA, suministrado por la coordinación de la asignatura como aporte para esta investigación:

### **Información suministrada por la Facultad de Odontología**

#### **Formato N° 1 (DTA-2007-1)**

- Asignatura a diseñar para la modalidad de estudios interactivos a distancia: **Salud y Sociedad.**
- Tipo de asignatura: **Práctica – Modular. (2 módulos)**
- Modalidad: **Semipresencial. Prácticas de Aula. Prácticas de Comunidades.**
- Código de la asignatura: **SYS(I).**
- N° de horas: **2 por semana.**
- Tipo de régimen: Anual\_\_ Semestral\_\_ Otro (indique): **Modular (18 semanas).**
- Unidad Académica o Cátedra: **Departamento de Salud Odontológica Comunitaria.**
- Director o coordinador de la Unidad o Cátedra: **Prof. Ivis Tirado.**
- Profesor responsable de implementar la asignatura en línea: **Prof. Stella Villamizar.**
- Profesores que dictan la asignatura seleccionada: **Prof. María Hernández, Prof. Aubel Abreu y Prof. Stella Villamizar.**
- Becarios Académicos de la Facultad/Unidad o Cátedra: **No tienen.**
- Preparadores de la Facultad/Unidad o Cátedra: **No tienen.**
- Proceso de selección e inscripción de los estudiantes: **Prueba Interna y CNU. Casos especiales: Convenios, talentos académicos, deportivos y culturales. La materia es obligatoria.**
- Requerimientos:
  - Programa analítico de la asignatura: **Entregado a la DTA**
  - Proyección de Año Académico 2007-2008: **Entregado a la DTA.**
  - N° de secciones: **4**
  - N° de estudiantes por sección: **16 por sección aproximadamente.**
  - Horario por sección:
    - Sección 1: Lunes de 7:00am a 9:00am
    - Sección 2: Martes de 7:00am a 9:00am
    - Sección 3: Jueves de 7:00am a 9:00am
    - Sección 4: Viernes de 7:00am a 9:00am
    - Sección 5: Viernes de 9:00am a 11:00am

- Laboratorios de Computación o Cyber Cafés de la Facultad:
  - **1 Cyber UC sin conexión.**
  - **Sala de Internet Biblioteca CS de la Vida.**
- Periferia dentro del campo universitario:
  - **Cyber UC Enfermería,**
  - **Cyber UC FACES,**
  - **Cyber UC FACE.**
- Estructura de la Dirección TIC de la Facultad (Director, Apoyo Técnico, Apoyo Académico, Diseñador Gráfico y Secretaria):
  - Decano de la Facultad: **Prof. Ulises Rojas**
  - Coordinadora TIC: **Prof. Isabel Zamudio**
  - Coordinadora Curricular: **Prof. María Elena Machado.**
  - Coordinadora Académica del Dpto.: **Prof. Stella Villamizar.**
- Comisión de Enlace y Apoyo (grupo de trabajo para la incorporación de una asignatura en línea): (Director TIC, Director de la Comisión Curricular, Director Académico/Director de Cátedra o Dpto., Profesor responsable de la asignatura, Representante(s) de la DTA.
  - Directora TIC de la Facultad: **Prof. Isabel Zamudio.**
  - Coordinadora Curricular: **Prof. María Elena Machado**
  - Profesora de la materia de la prueba piloto: **Prof. Stella Villamizar.**
  - Apoyo Académico: **Prof. Carmen Figueredo.**
  - Coordinador DTA: **Ing. Oscar Dávila.**
- Grupo a formar (Profesores de la asignatura, Becarios Académicos y Preparadores). Incluir dentro de los datos de los miembros de la estructura TIC, la Comisión de Enlace y Apoyo y el Grupo a formar:
  - **Prof. Stella Villamizar.**
  - **2 Auxiliares docentes contratados.**
- Nombre completo, número telefónico, dirección electrónica, disponibilidad horaria para reuniones periódicas y consecutivas con el resto de los miembros de la comisión, conteniendo los becarios y preparadores.

Posteriormente, como resultado de la aceptación de manera experimental de la prueba piloto de virtualización de la asignatura Salud y Sociedad por parte de las autoridades de la Facultad de Odontología, la conformación de la comisión de enlace, y el suministro de la información emanada en el Formato N° 1 (DTA-2007-1), se dio continuidad a los aspectos administrativos y de gestión del macrodiseño, que señalaré a continuación en la segunda fase.

## **Fase II: Factibilidad para elaborar la propuesta:**

En esta fase, se revisó el programa analítico de la asignatura Salud y Sociedad, se realizó la capacitación a través de talleres destinados a los docentes de la asignatura (expertos en contenido) para diseñar, modular y administrar la asignatura en línea, y finalmente, se instruyó a los estudiantes en el manejo de la Plataforma Moodle para la optimización en la utilización del Entorno Virtual de Aprendizaje de la Facultad de Odontología (EVAFO).

### **a.- Revisión del Programa Analítico y Desarrollo de Contenidos:**

Coll C. (2005), propone un triángulo interactivo o didáctico, donde sus aristas lo componen por un lado los contenidos; por el otro ángulo del triángulo, la actividad educativa instruccional del docente; y finalmente, las actividades de aprendizaje de los estudiantes; pero hace un especial énfasis en las relaciones que se establecen entre estos elementos. Este esquema, tiene una potencialidad intrínseca de ser abordado con una alta interacción, entre estudiantes y contenidos, entre docentes y estudiantes, y entre estudiantes. De allí la importancia, de la creación de contenidos altamente interactivos, que promuevan el pensamiento crítico y creativo, al momento de la apropiación de un material de estudio.

En este sentido, para la creación de los contenidos en línea de los temas de la asignatura Salud y Sociedad, es importante abrir un pequeño paréntesis, para señalar

que la asignatura se dicta bajo régimen modular, donde la mitad de los estudiantes inscritos en primer año participan en la asignatura Salud y Sociedad, y la otra mitad en la Asignatura Estadística, es decir, este régimen modular tiene una duración de 18 semanas, éstas 18 semana están conformadas por 9 semanas para el primer lapso y 9 semanas para el segundo lapso; al cabo del cumplimiento académico de las 18 semanas, el grupo que estaba en Salud y Sociedad pasa a Estadística y viceversa.

Una vez, explicado el sistema de funcionamiento modular de la asignatura, resulta pertinente señalar, que como punto de partida en la revisión del Programa analítico, para el diseño de la asignatura en línea, se comenzó con la utilización del formato dispuesto por la DTA para tal fin, denominado, “*Material de apoyo docente*”, éste formato, facilitó la documentación a través de un registro o inventario de materiales educativos existentes, así como también la definición de los materiales a digitalizar, y finalmente, permitió establecer, que materiales debían crearse digitalmente, para completar la información de cada objetivo del programa analítico, para colocarlos a la disponibilidad de los estudiantes.

A continuación se ilustra el Formato: Material de Apoyo Docente, donde se refleja el inventario de materiales por tema, específicamente se muestra el formato para el tema 1 de la asignatura Salud y Sociedad:

**Tabla 2:**

**Material de Apoyo Docente**

MATERIAL DE APOYO DOCENTE			
Tema 1: Técnicas Educativas			
Materiales educativos Digitalizados	Materiales educativos no digitalizados	Enlaces Web	Materiales a realizar
Introducción al tema Material disponible: Técnicas Educativas: Phillips 66, Seminario, Forum, Panel Técnicas Educativas: La Charla Técnicas Educativas: Dinámica Grupo Técnicas Educativas: Dramatizaciones Técnicas Educativas: El Debate Técnicas Educativas: El Informe Técnicas Educativas: La Entrevista Técnicas Educativas: Mesa Redonda y Simposio Técnicas Educativas: Psicodrama Sociodrama Nota: Todo el material digitalizado también está disponible en formato físico. Foro sobre dinámica de las estatuas Foro sobre técnicas educativas Bitácora Tema 1	- Berlo, David (2000). El Proceso de la Comunicación, 2ª Edición. Buenos Aires: Editorial El Ateneo, 18ª Edición - Villaverde Cirigliano (1990). Técnicas Educativas - Organización Panamericana de la Salud (1985). Manual de técnicas para una estrategia de comunicación en salud. N° 11. USA. - Demás libros Disponibles en la Biblioteca.	Muñoz, T. (2004). Sociometría y Clima Social del Aula. <a href="http://www.marianistas.org/juego/s/">http://www.marianistas.org/juego/s/</a> Montoya, M., Arango, J. (1995). El Morral. Conferencia Episcopal de Colombia.	1. Micro video de Entrevista, charla, seminario, dinámica de grupo, debate, sociodrama, psicodrama. 2. Animación de Phillips 66. Considerar la posibilidad de colocar los videos en <a href="http://www.youtube.com">youtube</a>

**Fuente:** Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad

Es importante destacar, que este procedimiento se realizó con todos los temas del programa analítico, en total, la asignatura cuenta con once (11) temas y 49 objetivos. Una vez que se culminó con el inventario de todos los temas y objetivos, se procedió a la aprobación (macrodiseno) de los cinco (5) primeros temas que conforman el Primer Lapso de la asignatura, por los miembros de la comisión de Enlace, a través del siguiente formato.

### Cuadro 1:

#### Acta de Aprobación de Contenidos

Acta de Aprobación de Contenidos
<p>Por medio de la presente acta se hace constar que hemos discutido, revisado y analizado en forma detallada los contenidos y actividades del Primer Lapso del año lectivo 2007-2008 de la asignatura <b>Salud y Sociedad</b> del Departamento de Salud Odontológica y Comunitaria en su Modalidad a Distancia con exámenes presenciales, soportado en el Entorno Virtual de la Universidad de Carabobo, en la Facultad de Odontología, en la Categoría de Estudios Interactivos a Distancia.</p> <p>Entiéndase por los temas contenidos en el primer lapso los siguientes:</p>

**Tema 1: Técnicas Educativas**  
**Tema 2: Grupos Sociales**  
**Tema 3: Ética, Valores y Familia**  
**Tema 4: Sociedad y Responsabilidad Social**  
**Tema 5: Cultura**

Firmamos conformes su aprobación:

<b>Responsable de Cátedra</b>	<b>Responsable Curricular</b>	<b>Responsable Académico</b>
Nombre:	Nombre:	Nombre:
C.I.:	C.I.:	C.I.:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

**Fuente:** Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad

Como parte del macro diseño, se realizó una presentación por parte de la DTA y la Docente encargada del proceso de Virtualización de la asignatura, Prof. Stella Villamizar, a las autoridades de la Facultad de Odontología, sobre el proceso realizado. En dicha reunión, el Decano de la Facultad de Odontología, junto con los demás asistentes a la reunión, autorizó y promovió la ejecución *semipresencial* de la asignatura Salud y Sociedad; ya que según lo expuesto, en la asignatura, mientras se diseñaban los materiales educativos, éstos estaban dispuestos y utilizados en el EVAFO como *gestores de contenidos*, actuando como *apoyo a la presencialidad*. Una vez autorizada y promovida la ejecución *semipresencial* de la asignatura, se procedió a continuar con la producción de materiales digitales y audiovisuales, tanto para los cinco primeros temas (contentivos dentro del primer lapso), como para los seis temas restantes (contentivos dentro del segundo lapso).

## **Videos producidos:**

Entre los materiales de estudio para los estudiantes (micro diseño), se encuentra una serie de videos y videotutoriales (objetos de aprendizaje), que fueron preparados para orientar la asignatura de manera *dinámica, animada y vivencial*, para que se atendieran otros estilos de aprendizaje (aprendizaje centrado en el alumno), y combinarlos junto a las presentaciones, presentaciones animadas, y lecturas. A continuación se mencionan los videos que se generaron con el acompañamiento técnico audiovisual de la DTA para la asignatura Salud y Sociedad:

- *Videos:*
  - Video Introdutorio de la Profesora Stella Villamizar. Bienvenida a los estudiantes a la asignatura.
  - Videos de las técnicas educativas. (Tema 1) Tomas realizadas a los estudiantes en plena clase (periodo julio-.diciembre 2007)
  - Video Palabras de motivación del Prof. Ulises Rojas, decano de la Facultad de Odontología
  - Video de cierre. Prof. Stella Villamizar, donde anima a los participantes a cerrar la asignatura con un ensayo para el Tema 11.
  
- Videotutoriales:
  - Videotutorial de la técnica educativa Phillips 66 (Tema 1)
  - Videotutorial de Grupos Sociales (Tema 2)

- Videotutorial Cultura (Tema 5)
- Videotutorial de Estudio Integral de Comunidades (Temas 6 y 7)
- Videotutorial de la Guía de Observación (Tema 8)

En el diseño y ejecución de los videos y los videos tutoriales, es importante destacar el hecho de que para su elaboración, los expertos en contenido (docentes de la asignatura), elaboraron previamente el Diseño Instruccional y los Guiones Didácticos, de Contenido y Técnicos.

En el siguiente apartado se explicará con mayor detalle los aspectos concernientes al desarrollo de las estrategias de aprendizaje y evaluación, elaboradas para la implementación de la asignatura Salud y Sociedad en línea.

#### **b.- Desarrollo de Estrategias de Aprendizaje y Evaluación para la asignatura Salud y Sociedad en su modalidad semipresencial.**

En esta etapa se concertó, entre el equipo de Apoyo de la DTA y la Comisión de Enlace de la Facultad de Odontología, que los once (11) temas de la asignatura Salud y Sociedad, serán ejecutados con actividades de aprendizaje y evaluación continua en línea, y los exámenes parciales de cada lapso (dos lapsos en total), serían presenciales en la misma Facultad. De esta manera se anunció la asignatura bajo la modalidad en línea con exámenes parciales presenciales.

En concordancia con lo anteriormente expuesto, esto implicó, el diseño de las actividades de aprendizaje de tipo individual y colaborativas en línea de los once (11) temas de la asignatura. De esta manera, se diseñó los once (11) temas de la asignatura, *con estrategias de perfil individual, centradas en el estudiante*, acompañadas de estrategias colaborativas como los *foros de discusión, los WIKIS y trabajos de campo*, con sus respectivas estrategias de evaluación. A cada evaluación, se le dio un porcentaje que sumaba el 70% de la evaluación continua para cada lapso, en sintonía con el Reglamento de Evaluación de la Facultad de Odontología. El 30% restante de la evaluación, correspondió al examen final de lapso que se realiza de forma presencial.

Para la creación de estas actividades de aprendizaje y evaluación, desde el punto de vista de la tecnología, Díaz, F. (2005), hace una crítica a las experiencias educativas en línea, donde las TIC, están al servicio eficiente de modelos de enseñanza transmisivo-receptivos centrados en el aprendizaje declarativo de contenidos estáticos.

Para superar los modelos transmisible-receptores de contenidos heredados y estáticos, se requiere crear una cultura que fomente el cambio de las mediaciones pedagógicas. Esto es, *promover el aprendizaje activo e interactivo* para poder aprovechar la gama de posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales, Facundo, A. (2006).

Siguiendo con este mismo orden de ideas, Facundo, A. (2006), continúa estableciendo, que el desempeño y el desarrollo interactivo de la actividad humana de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), lo rigen el cambio y la incertidumbre, haciendo que la impredecibilidad prevalezca en la dirección que tomarán las propuestas

de nuevos modelos educativos, así como también las reformas curriculares que de manera dinámica están siempre adaptándose y mutando.

Si la realidad de nuestro mundo es compleja, entonces los procesos educativos están precisamente en esa categoría. Es por ello que el docente debe apoyarse de los recursos que estén a su alcance, propios de cada época, como por ejemplo en la actualidad el uso de la Internet y las plataformas de aprendizaje o aulas virtuales en línea, para darle continuidad al proceso de aprendizaje más allá de los espacios presenciales, y más allá del tiempo y del lugar donde se dedican a éstos, y ser en todo momento, una fuente legítima de ayuda para el estudiante que desarrolla un proceso de comprensión de nuestro mundo. Entonces ¿Qué promueve que los docentes universitarios determinen en una sola visión (determinismo) del hecho educativo del día a día? Morín, E. (2005), daría una respuesta como la siguiente: “Los modos simplificadores del conocimiento mutilan, produciendo más ceguera que elucidación”.

Bajo una realidad educativa no determinista, se pretende que el uso de tales recursos, en un diseño curricular innovador sea flexible, que abarque varias posibilidades de escenarios intelectuales; tenga planes alternativos, provean adaptaciones y formas de garantizar que el estudiante se sienta identificado con su proceso cognitivo de apropiación de nuevos conocimientos.

Dando la posibilidad de que el estudiante se desenvuelva en escenarios heterogéneos con relación a las actividades de aprendizaje y evaluación que debe realizar durante la ejecución de la asignatura Salud y Sociedad en línea, se desarrolló el Diseño Instruccional para cada tema (once en total) y para cada objetivo (49 en total).

En este sentido, los expertos en contenido (profesores de la asignatura), desarrollaron por una parte, objetos de aprendizaje, y por otra, una sistematización en la estrategia de enseñanza, en la estrategia de aprendizaje, y en la estrategia de evaluación; esta sistematización, pretende lograr paso a paso el procesamiento de la información de cada objetivo de la asignatura.

En cuanto a la sistematización de las estrategias señaladas anteriormente, se comenzó, a partir de los objetivos de cada tema, éstos, constituyeron el punto de partida para el desarrollo instruccional, de ellos (objetivos terminales de cada tema), derivó el análisis de las distintas tareas inmersas en el diseño de la instrucción, y al mismo tiempo, se estableció, las conductas de entrada y los requisitos previos para poder acceder a ella; el resultado de esta acción, fue la formulación de los objetivos específicos, fundamentales en este proceso de diseño, ya que éstos, permitieron determinar las estrategias instruccionales, la selección y organización de contenidos, y la determinación de variables de índole técnica; y finalmente la evaluación (formativa y sumativa).

En este contexto, todo lo anteriormente expresado, permitió el plan de producción de los contenidos programáticos de la asignatura Salud y Sociedad. En este sentido, y en función del procesamiento de la información centrado en el alumno, el diseño de la instrucción, en esta asignatura, quedó configurado con fases individuales y colectivas, contentivas con el desarrollo de estrategias pre-instruccionales, instruccionales, co-instruccionales y post-instruccionales, visualizadas a través del diseño y aplicación de objetos de aprendizaje.

A continuación, se presenta el formato utilizado por la asignatura y facilitado por la DTA para el diseño instruccional (sólo se muestra el tema No.1):

**Tabla 3**

**Guión Instruccional**

GUIÓN INSTRUCCIONAL			
Tema 1: Técnicas Educativas			
Objetivos / Competencia	Estrategia Enseñanza	Estrategia Aprendizaje	Evaluación
<p>Al término del presente tema los participantes estarán en capacidad de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer las diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje a utilizar en el desarrollo del programa Salud y Sociedad.</li> <li>2. Organizar a través de una dinámica grupal diferentes técnicas educativas.</li> </ol>	<p><b>Fase I:</b> El docente induce a los participantes al inicio del tema a visualizar los videos en demostraciones de las técnicas educativas y las digitalizaciones del material de lectura y las demás actividades propuestas para el tema 1.</p> <p><b>Fase II:</b> El docente invita a la participación del estudiante en el foro sobre Técnicas Educativas, colocando un mensaje inicial de apertura de la discusión.</p>	<p><b>Fase I:</b> 1.El estudiante descarga y lee el material teórico digitalizado 2. El estudiante descarga y visualiza el material audiovisual de las técnicas educativas.</p> <p><b>Fase II:</b> El estudiante de leer las instrucciones dadas por docente para iniciar y/o continuar el hilo de discusión. Leer y analizar los aportes de todos sus compañeros para complementar sus aportes.</p> <p><b>Fase III:</b> Llenar Bitácora individual donde cada estudiante analice su proceso metacognitivo durante el tema 1</p>	<p>Participación en el foro de discusión ( Participación activa y generadora) y reflexión del cierre del tema: 10%</p>

Fuente: Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad.

En cuanto al diseño de los objetos de aprendizaje (OA), en relación al desarrollo instruccional planteado anteriormente, es conveniente mencionar que, se *organizó* los materiales educativos de cada OA a diseñar, se *planificó* el diseño, se *elaboró* el diseño de cada OA, y, finalmente se incorporaron al entorno virtual para la aplicación instruccional de los mismos.

A continuación, se procede a mencionar los objetos de aprendizaje desarrollados en la asignatura Salud y Sociedad en línea, bajo la modalidad semipresencial con presentación de exámenes finales de lapso presenciales:

*-Texto plano:* Corresponde a una serie de información escrita, elaborada por la asignatura, desarrollando los objetivos de cada tema. La idea, fue de crear guías del contenido programática de la asignatura, de fuentes confiables y seguras, haciendo uso de los *motivadores de lectura*, para incorporarlas en el EVAFO, de esta manera, el uso de la Plataforma, garantiza un recurso académico de consulta, de estudio y de investigación, sin que el estudiante compre libros u obtenga fotocopias; se pretende que el estudiante amplíe la información a través de la investigación que se fomenta con los motivadores de lecturas, y que, desde el computador conectado al internet, éste pueda guardar la información, descargarla o imprimirla, según sea su estilo de aprendizaje. Resulta pertinente señalar que la autoría de este material, corresponde a las profesoras Stella Villamizar y Aubel Abreu, docentes de la asignatura Salud y Sociedad del Departamento de Salud Odontológica Comunitaria.

*-Presentaciones en Power Point:* Estas presentaciones se encuentran al inicio de todos los temas, bajo la denominación “*Lo que debes hacer en este tema*”, éste material educativo se realizó, con la finalidad de suministrar al estudiante indicaciones pre-instruccionales, en donde, de manera ordena, se le orienta paso a paso lo que debe realizar de forma cronológica, en relación al tema que se está desarrollando, tomando en cuenta, la utilización ordenada de los objetos de aprendizaje y la elaboración de cada una de las asignaciones, con la finalidad de establecer un orden en la adquisición de la información por parte del alumno, y, para que el procesamiento de ésta se lleve a cabo de manera efectiva.

-*Videos*: Estos objetos de aprendizaje, fueron diseñados por un equipo multidisciplinario, conformado por los expertos en contenido (las docentes de la asignatura, quienes elaboraron los guiones didáctico, de contenido y técnico), expertos instruccionales (personal de la DTA), camarógrafos (personal de la DTA), director técnico (personal de la DTA), personal de audio y video (personal de la DTA), y escenógrafos (personal de la DTA). Los videos producidos, tal como se señala en la página 59, conforman un material audiovisual, que permite al estudiante, procesar la información contenida en ellos, a través de multimedios innovadores, cuya fuente es confiable y pertinente, permitiendo el acceso al conocimiento a través de otras formas de aprendizaje.

- *Videos Tutoriales*: Al igual que los videos, los expertos en contenido desarrollaron los guiones: didáctico, de contenido y técnico; el apoyo profesional y técnico por parte de la DTA, estuvo conformado por expertos instruccionales, expertos audio visuales y computistas. Estos videos tutoriales, tal como se señala en la página 59, son clases narradas, montadas en un programa de power point, donde se visualiza la secuencia del contenido de forma dinámica, ya que, el estudiante a medida que da un “clip” con el mouse, puede visualizar de forma ordenada y animada las láminas, y al mismo tiempo, escuchar a su profesora explicar cada aspecto señalado en éstas (láminas).

-*Animaciones*: Este objeto de aprendizaje, se puede apreciar en el tema No.1, es la única animación producida para el curso. Esta animación lleva por nombre: *Animación de la Técnica Educativa del Phillips 66*; para su diseño, los expertos en contenido tuvieron que desarrollar los guiones didáctico, de contenido y técnico; para el desarrollo de este material educativo, se conto con el apoyo de la DTA, específicamente con el aval de los

expertos instruccionales, computistas, y expertos audiovisuales. Esta animación, se caracteriza por presentar un contenido rico en imágenes caricaturizadas, con movimiento, breves leyendas (títulos y especificaciones al pie de las imágenes) y sonido (voz del docente explicando el contenido animado).

*-Enlaces:* Los enlaces presentados en el EVAFO, constituye un elemento que permite al docente, fomentar la investigación con fuentes confiables de consulta, a páginas web, revistas científicas, investigaciones científicas y libros electrónicos. El diseño de los enlaces, se desarrolló con la elaboración de guiones instruccionales, de manera tal, que el estudiante pueda generar producción intelectual crítica y analítica, siguiendo una secuencia del procesamiento de la información.

*-Wikis:* Esta estrategia de aprendizaje, montada con un paquete scorm, se encuentra en el tema No. 4 de la asignatura, y constituye una manera dinámica y eficaz para manejar la información y fomentar el aprendizaje colaborativo. En este caso particular, el tema de Sociedad y Responsabilidad Social (Tema No. 4), presenta una variada gama de información teórica, facilitada en un formato de texto plano, por lo cual, el uso de un wiki, permite que la totalidad de los alumnos accedan obligatoriamente a toda la información teórica, y que, luego compartan entre ellos la información, construyendo a través del aprendizaje colaborativo, un trabajo realizado en línea y en tiempo real, que refleja el análisis del tema en cuestión.

### **c.- Formación de Profesores.**

Diez años después de la Conferencia Mundial de Educación Superior de la UNESCO celebrada en París, en la Conferencia Regional ejecutada en Cartagena de Indias, Colombia (2008), se afianza la apuesta en la utilización de las TIC a través de procesos de virtualización educativos. Facundo, A. (2006), menciona, en el apartado “Cobertura y Modelos Educativos e institucionales”, de esta declaración, la transformación de los modelos educativos, a través de la formación de un “mayor número de profesores capaces de utilizar el conjunto de las modalidades didácticas presenciales o virtuales”. Del mismo modo, Facundo, A. (2006), continúa declarando, que esta propuesta tiene su génesis en una amenaza potencial, atribuida a “los bajos niveles de desempeño, el rezago y el fracaso estudiantil” en la educación superior.

Basándonos en este precepto, y en concordancia con el macro diseño presentado en esta investigación, los profesores de la asignatura Salud y Sociedad, de la Facultad de Odontología, se formaron en la DTA en los siguientes cursos:

- Sensibilización hacia la modalidad a distancia basada en la Web (2 horas).
- Dos encuentros para usar la herramienta que sirve de plataforma virtual de aprendizaje (MOODLE) (3 horas cada encuentro).
- Formación de MOODLE administrativo o de gestión (Cómo administrar el entorno, calificar, corregir tareas, hacer seguimiento a los estudiantes).
- Formación en Técnicas Básicas de Moderación (48 horas de semi presencialidad: 36 horas en línea y 12 horas presenciales).

#### **d.- Creación de Cuentas:**

Es importante destacar, que en esta segunda fase, la creación de cuentas, forma parte del macro diseño, ya que, permite, con anticipación generar un ambiente libre de obstáculos para el estudiante, específicamente al momento de conectarse al EVAFO. Las cuentas, fueron creadas con anterioridad (en el período interanual), través del enlace de la coordinadora de la asignatura Salud y Sociedad, quien obtuvo la información emanada por la oficina de control de estudios de la Facultad, referente a la matrícula de alumnos inscritos (nombre, apellido y cédula de identidad), que estaban inscritos y por comenzar el primer año de la carrera, con la finalidad de incorporarlos en una base de datos para la creación de dos cuentas a saber:

a.- *Una cuenta de correo electrónico de la Universidad de Carabobo.* Se crearon las cuentas de correo a todos los estudiantes que utilizaron el EVAFO, con la colaboración del personal REDUC, con la finalidad de que los estudiantes, sean partícipes activos en uso del correo Institucional con fines académicos, suscribiendo el rastreo de esta cuenta al EVAFO.

b.- *Una cuenta de usuario para el EVAFO.* En este aspecto, se consideró necesario crear las cuentas de acceso a la plataforma de los estudiantes del primer año, suscritos a las cuatro secciones de la Prof. Stella Villamizar (Coordinadora de la asignatura y docente responsable del proceso de virtualización). En este sentido, se crearon las cuentas para éstos estudiantes, con la finalidad de inscribir a los alumnos en la Plataforma, y de esta manera, blindar la asignatura, de tal forma, que los únicos usuarios que tengan acceso al curso, sean los alumnos suscritos a él. Estas cuentas con sus respectivas contraseñas fueron suministradas a cada estudiante de manera personal.

En la creación de las cuentas, se tomó la precaución de resolver algunos problemas relacionados con acceso de algunos usuarios, generalmente suscitados por cambios de sección e incorporaciones de última hora, por lo tanto, se creó algunas cuentas adicionales para evitar inconvenientes y retrasos.

En este orden de ideas, los estudiantes, al poder ingresar al Entorno Virtual de Aprendizaje de la Facultad de Odontología (EVAFO), recibieron una inducción de cuatro horas Teórico-Prácticas, para el manejo óptimo del EVAFO, y de esta manera evitar inconvenientes a la hora de descargar archivos, enviar tareas, discutir en los foros, entre otros.

#### **e.- Formación de Estudiantes.**

La formación de estudiantes, para el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje, resultó importante, ya que, permitió establecer un primer y único contacto presencial (antes del examen final de lapso) con los estudiantes, donde se les suministró información pertinente sobre el uso de el EVAFO; además, el docente pudo verificar la matrícula, y al mismo tiempo, en caso de cambios de sección y/o incorporaciones, se pudo tomar medidas correctivas al respecto, sobre todo al momento de hacer entrega de “*el usuario*” y “*la clave*” del EVAFO.

Los estudiantes que participaron de la modalidad *semipresencial* de la asignatura Salud y Sociedad, recibieron, al inicio del módulo, una inducción de 4 horas que comprendía:

- Dinámica de presentación.
- Presentación de la modalidad semipresencial.
- Visualización del video introductorio de MOODLE para estudiantes (Diseñado para tal fin por la DTA y la docente responsable de la asignatura).
- Presentación del Equipo de Apoyo (comisión de enlace, académico y técnico).
- Horario del Laboratorio de Computación de la Facultad de Odontología y de los Cyber UC dispuestos en la Universidad y en la periferia del Campus.
- Compromiso de estudio por parte del estudiante de esta modalidad (Corresponde a un Acta individual que el estudiante firma comprometiéndose para ver esta asignatura de forma semipresencial).
- Presentación del Entorno de Trabajo Virtual.
- Acceso al entorno virtual por parte de los estudiantes a través de la clave personal.
- Llenado del perfil.
- Demostración para mirar y descargar materiales.
- Demostración para la participación en foros de discusión.
- Demostración para subir tareas.
- Demostración para mirar calificaciones y comunicarse con el docente.
- Cronograma de la asignatura.

Esta formación se realizó en la sala de telemática de la Biblioteca de Cs de la Vida de la Facultad de Ciencias de la Salud. A cada participante, se le entregó una tarjeta con la dirección del Entorno de la Facultad de Odontología, su nombre de usuario, contraseña y correo electrónico UC.

**Figura 1**

**Tarjeta de Usuario del EVAFO**



Fuente: Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad

En este mismo orden de ideas, adicionalmente, se le entregó a cada estudiante un CD con los contenidos de la asignatura Salud y Sociedad desde el primer tema hasta el último, con la finalidad de contemplar casos particulares como fallas en la conexión universitaria a la Red Internet, fallas eléctricas y estudiantes que cuentan con PC pero no tienen conexión a internet.

**Fase III: Planificación y Diseño de la Propuesta:**

Posterior a la revisión del programa analítico de la asignatura y la capacitación de docentes y estudiantes para la utilización de ambientes virtuales de aprendizaje, se dio inicio a la fase III de la investigación, Planificación y Diseño de la Propuesta. En esta fase, se describen los eventos que resultaron de las dos fases anteriores para dar inicio y culminar la asignatura en línea. Es importante considerar el hecho de que, paralelamente

a la ejecución de estas tres fases, se realizó el micro diseño, que corresponde al diseño instruccional del material educativo, ajustado a los objetivos del programa analítico de la asignatura, y que se describirán detalladamente en el Capítulo IV: Elaboración de la Propuesta.

#### **a.- Ejecución en línea de la asignatura:**

La ejecución en línea de la asignatura, comienza luego de haber completado los aspectos concernientes al macro diseño, con la aprobación en consejo de Facultad de la asignatura en línea, y habiendo culminado la formación de docentes y estudiantes.

En relación al diseño estructural de la asignatura, se concreta con la incorporación de las estrategias pre-instruccionales, instruccionales, co-instruccionales y post-instruccionales en el entorno de cada uno de los temas, incluyendo, por ende, los objetos de aprendizaje diseñados para cada instrucción.

Siguiendo este mismo orden de ideas, el diseño estructural de la asignatura, con la consecuente incorporación de estrategias instruccionales y objetos de aprendizaje, resulta imprescindible para el inicio de la asignatura en línea; este evento, tuvo lugar después de la formación de los estudiantes; en este sentido, tal como se señaló anteriormente, es importante recordar que, se cumplió con los aspectos del macro diseño, que involucran los trámites administrativos y de gestión; así como también, algunos aspectos correspondientes al blindaje de la asignatura, previendo cambios de última hora.

En relación a lo planteado anteriormente, y posterior a la creación de cuentas de los estudiantes, la formación de los docente y la formación de los estudiantes, se dio

inició al primer tema de la asignatura Salud y Sociedad semipresencial, con el tema No.1 correspondiente a “Técnicas Educativas”, con una duración de dos semanas donde los alumnos podían ver y ejecutar los materiales de estudio que incluía lecturas y videos, e iniciar un diálogo guiado a través de foros de la ejecución de este tema marcó el inicio de esta modalidad.

En concordancia con la sistematización de lo expuesto, resulta oportuno señalar, que el cronograma de ejecución de cada uno de los temas (once en total), se cumplió estrictamente como estaba planificado; en este sentido, se pudo constatar, las bondades del uso de las TIC en ambientes educativos. Esto se evidenció, en contraste con las asignaturas presenciales, que de alguna forma, alteraron su cronograma de actividades, debido a la suspensión temporal de actividades por protestas, huelgas, paros, entre otros.

Es importante destacar, que en el transcurso del desenvolvimiento de la asignatura en línea, tanto los estudiantes como de los profesores, *el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación se llevó a cabo de manera sistemática, sin inconvenientes de conexión y sin inconvenientes operatividad técnica*, siendo factible el desarrollo de los contenidos teóricos y prácticos de manera eficaz y eficiente, generando un ambiente académico propicio para la génesis del aprendizaje significativo y colaborativo.

En la ejecución de la asignatura en línea, se debe mencionar, que se incorporó al EVAFO, entornos sociales, visualizados a través, de un *foro social*, ubicado estratégicamente fuera de los contenidos programáticos de la asignatura, con el fin de crear un ambiente social virtual, que promovió de manera significativa la interacción

académica y social entre los participantes; lo que constituyó un manejo fluido de la información a través de un proceso de humanización del entorno.

### **b.- Cierre de la Asignatura**

El cierre de la asignatura, se concretó, con la presentación de la segunda evaluación final de lapso, de manera presencial, en la Facultad de Odontología. El día fue propicio, para que los estudiantes llenaran un instrumento (elaborado por la DTA), donde tenían que valorar algunos aspectos significativos del proceso de virtualización de la asignatura Salud y Sociedad. Al mismo tiempo, se aprovechó la ocasión, para realizar entrevistas orales, grabada en forma de video por la DTA, a los estudiantes.

En la misma secuencia de acontecimientos, también se realizó un video testimonial de los alumnos, el cual muestra la opinión de algunos estudiantes con relación a la utilización de la plataforma virtual de aprendizaje en la Facultad de Odontología. Tanto los testimonios de los profesores y estudiantes, como los instrumentos aplicados a los estudiantes, son de mucha valía para la mejora del proceso; así como también, para futuras investigaciones.

## **Diseño de Investigación**

La investigación estuvo enmarcada en un diseño de campo de tipo descriptivo, cuya finalidad, fue describir la implementación de una asignatura virtual en la Facultad de Odontología, aplicando una metodología operativa para tal fin. Según Ramírez

(1992), los diseños de campo permiten recoger los datos en el propio ambiente donde se realiza el estudio, para luego presentar los resultados mediante una descripción detallada de todos los aspectos que responden al logro de los objetivos. De acuerdo con Hernández, et al (2004), los “... estudios descriptivos, buscan especificar las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”.

### **Población y Muestra**

Es la población que se tomó en cuenta para esta investigación, según la define Hernández (2004), “Es la elección de los sujetos a ser medidos y depende del planteamiento inicial de la investigación”. Considerando este enfoque se deriva que la población estuvo conformada por:

Ochenta y cuatro (84) estudiantes de Primer año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

### **Factibilidad Técnica, Económica y Operativa:**

#### ***Factibilidad Técnica:***

Se parte, que el diseño y estructura para la implementación de la asignatura Salud y Sociedad en línea, en la Facultad de Odontología, de la Universidad de Carabobo, sentó

sus bases para su desarrollo, con la consolidación de una *comisión de enlace*, que estuvo conformada por:

- El Decano de la Facultad, Prof. Ulises Rojas
- La Directora Curricular, Prof. Marielena Machado
- La Directora TIC, Prof. Ysabel Zamudio
- La experta en contenido y docente de la asignatura Salud y Sociedad, Prof. Stella Villamizar.
- El experto en tecnología, de la Dirección de Tecnología avanzada (DTA), Ing. Oscar Dávila, quien junto con un equipo transdisciplinario de computistas, expertos instruccionales, diseñadores gráficos, expertos en sonido, videos y animaciones, le confirieron el apoyo institucional, instruccional y técnico necesario para el desarrollo de ésta asignatura en línea.

***Factibilidad económica:***

La implementación de esta asignatura en línea, y a su vez, la Metodología Operativa aplicada para virtualización de la asignatura Salud y Sociedad, fue financiada por la Dirección de Administración de la Facultad de Odontología.

***Factibilidad operativa:***

El desarrollo y ejecución de esta asignatura en línea, requiere para su operatividad de:

- a.- El aval académico por parte de (*Macrodiseño*):

a.1.- Los docentes de la asignatura Salud y Sociedad

a.2.- La coordinación de la asignatura Salud y Sociedad

a.3.-La Comisión de Docencia del Departamento de Salud Odontológica Comunitaria (la asignatura Salud y Sociedad se encuentra adscrita a éste departamento).

a.4.- El jefe del Departamento de Salud Odontológica Comunitaria

a.5.- El Responsable Curricular de la Facultad de Odontología

a.6.- El Responsable Académico de la Facultad de Odontología

a.7.- El Consejo de Facultad de la Facultad de Odontología

a.8.- La Dirección de Currículo de la Universidad de Carabobo

b.- El aporte de los expertos en contenidos (micro diseño), conformados por las docentes de la asignatura Prof. Stella Villamizar (Coordinadora de la Asignatura Salud y Sociedad) y la Prof. Aubel Abreu (Docente de apoyo de la asignatura en línea) quienes se capacitaron en el Curso de Moodle I (Básico), Moodle II (Avanzado), Técnicas de Moderación en línea y Administración de Ambientes Virtuales de Aprendizaje en Moodle (todos estos cursos dictados por la Dirección de Tecnología Avanzada de la Universidad de Carabobo), como base para la planificación, el diseño y la administración de la asignatura.

c.- El apoyo Tecnológico-Académico, el cual, estuvo conformado por los expertos en diseño instruccional y audio-visual y computistas aportados por la DTA (necesario para la planificación, diseño y ejecución de la asignatura en línea (micro diseño)).

d.- Apoyo Técnico, referente a la conexión, mantenimiento del servidor, claves de acceso de los estudiantes, entre otros, fue suministrado por la DTA, para el desarrollo sin inconvenientes del desarrollo de la asignatura en línea (macro diseño).

e.- La inducción en el manejo de la Plataforma Moodle, que se le confirió a los estudiantes de la asignatura en línea, quienes recibieron cuatro (4) horas de un curso facilitado por la DTA y los docentes de la asignatura (macro diseño).

f.- El suministro y manejo de correo U.C., emanados por parte de REDUC, con lo cual viabilizó los procesos administrativos de la asignatura en línea (macro diseño).

g.- Los usuarios y claves del EVAFO suministrados por parte de la DTA a los docentes y alumnos de la asignatura, lo que permitió blindar los aspectos administrativos y de gestión de la asignatura en línea (macro diseño).

## **RECURSOS MATERIALES**

- Papelería en general
- Computadora.
- Impresora.
- Tinta para impresora.
- Quemador de CD´s.

## **RECURSOS FINANCIEROS**

La investigación fue financiada por la autora de la investigación.

**CAPITULO IV**  
**ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA**

**PROPUESTA DE DESARROLLAR UNA  
METODOLOGÍA OPERATIVA  
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE  
AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE  
EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.  
CASO: ASIGNATURA SALUD Y SOCIEDAD.**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
Facultad de Odontología  
Dpto. de Salud Odontológica Comunitaria

**PROPUESTA DE DESARROLLAR UNA  
METODOLOGÍA OPERATIVA  
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE  
AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE  
EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.  
CASO: ASIGNATURA SALUD Y SOCIEDAD.**

Autor (a): Stella del Pilar Villamizar D´derlée.

Bárbula, Enero 2012.

## INDICE DE LA PROPUESTA

	<b>PAG.</b>
I. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	88
II. PREPARACIÓN DEL CONTENIDO.....	90
1. Descripción de la estructura de una unidad de contenido para la asignatura Salud y Sociedad en línea.....	91
2. Descripción de la organización de contenidos.....	94
III. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	96
1. Objetivo General.....	96
2. Objetivos Específicos.....	96
IV. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	97
V. DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	101
1. Presentación.....	101
2. Estructura para la planificación del diseño del curso en línea De la asignatura Salud y Sociedad.....	102
• Etapa I: Contextualización de la asignatura.....	103
• Etapa II: Revisión del material de estudio por Tema.....	103
• Etapa III: Diseño Instruccional.....	105
• Etapa IV: Administración del curso.....	119
• Etapa V: Evaluación y seguimiento de la implementación de la asignatura.....	120

3.	Diseño del curso en línea Salud y Sociedad.....	126
	Fase I: Análisis.....	127
	Fase II: Diseño.....	128
	a. Descripción del usuario.....	128
	b. Propósito del material.....	128
	c. Formulación de objetivos.....	128
	d. Diseño del material didáctico en línea.....	129
4.	Desarrollo de contenidos por tema.....	129
5.	Línea de Producción.....	140
6.	Guiones de la asignatura en línea Salud y Sociedad.....	141
7.	Producto.....	146
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	149

**ÍNDICE DE TABLAS, CUADROS  
Y/O FIGURAS DE LA PROPUESTA**

	<b>PAG.</b>
<b>Figura 1:</b> Equipo Multidisplinario.....	88
<b>Tabla 1:</b> Guión Instruccional.....	106
<b>Tabla 2:</b> Diseño Instruccional Tema 1.....	130
<b>Tabla 3:</b> Diseño Instruccional Tema 2.....	131
<b>Tabla 4:</b> Diseño Instruccional Tema 3.....	132
<b>Tabla 5:</b> Diseño Instruccional Tema 4.....	133
<b>Tabla 6:</b> Diseño Instruccional Tema 5.....	134
<b>Tabla 7:</b> Diseño Instruccional Tema 6 y 7.....	135
<b>Tabla 8:</b> Diseño Instruccional Tema 8.....	136
<b>Tabla 9:</b> Diseño Instruccional Tema 9 y 10.....	138
<b>Tabla 10:</b> Diseño Instruccional Tema 11.....	139

**Figura 2:**  
Interfaz del Guión Instruccional de la Evaluación para el tema No. 2.....147

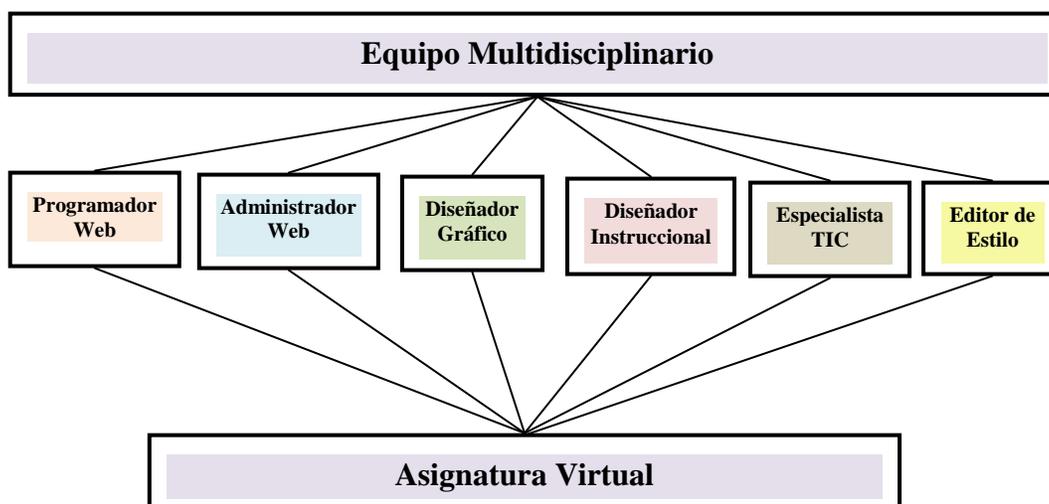
**Figura 3:**  
Interfaz del Guión Instruccional de la Bitácora para el tema No. 2.....148

### **I. Descripción de la Propuesta:**

La aplicación de las TIC en educación, especialmente a nivel universitario en Ciencias de la Salud, tiene implícito, una serie de elementos a considerar para planificar y diseñar un curso en línea. Por una parte, es necesario considerar la naturaleza de la carrera Odontológica, la cual lleva consigo, numerosas asignaturas de índole teóricas, practicas, practicas de campo, pre-clínicas y clínicas; y por la otra, las particularidades de cada asignatura, para poder adaptar los contenidos en función del estudiante y sus competencias académicas.

Según la Dirección de Tecnología Avanzada (2007), la planificación y el diseño de un curso en línea requieren de la participación de un equipo multidisciplinario conformado por:

**Figura 1**



Fuente: Formato DTA-2007-5 Grupo Técnico

Con base a lo anteriormente planteado, la asignatura Salud y Sociedad en línea, constituye una alternativa multimedial para desarrollar estrategias de enseñanza-aprendizaje y evaluación utilizando tecnología con el apoyo de la Dirección de Tecnología Avanzada (DTA).

La asignatura Salud y Sociedad, forma parte del Departamento de Salud Odontológica Comunitaria, ésta, se dicta bajo un sistema anual, a través de dos régimen modular de 18 semanas cada uno, de los cuales, cada módulo, a su vez se divide en dos cortes de lapso.

Es importante señalar, que este sistema modular se comparte con la asignatura Estadística, en donde, la mitad de los estudiantes cursan la asignatura Salud y Sociedad y la otra mitad cursan la asignatura Estadística durante 18 semanas, y al finalizar el módulo, se realiza el cambio, donde los alumnos que veían Salud y Sociedad pasan a ver Estadística y viceversa; es importante acotar, que cada asignatura es independiente una de la otra.

Tomando en cuenta las particularidades de la asignatura Salud y Sociedad, hay que partir del hecho, que es una asignatura práctica, éstas se realizan bajo la modalidad de prácticas de aula y prácticas de campo.

Se crea la asignatura Salud y Sociedad en línea, para satisfacer una problemática de rendimiento, motivación y matrícula, apoyando esta propuesta con el diseño de una metodología operativa, que viabilice el procesamiento de la información basado en el

estudiante, a través de estrategias multimediales, sustentadas en la plataforma educativa Moodle, cuyo medio básico de interacción se establece entre profesor/alumno, alumno/alumno y alumno/contenido.

En función de lo expresado anteriormente, el profesor toma el rol de facilitador, y guía todo el proceso enseñanza – aprendizaje y evaluación a través de este medio, utilizando las herramientas de comunicación tales como los foros, correo electrónico, mensajería de texto, entre otros; herramientas de colaboración (bandeja de tareas) y finalmente de evaluación (exámenes formativos, y carteleras informativas). Es importante señalar que las evaluaciones finales de lapso se llevan a cabo de forma presencial.

## **II. Preparación del Contenido**

En este contexto, es pertinente señalar la taxonomía que hace Moore M. (1994), acerca de los tipos de interacción del aprendiz, donde distingue tres tipos de interacción para un aprendizaje efectivo:

- Interacción aprendiz-contenido
- Interacción aprendiz-instructor
- Interacción aprendiz-aprendiz

En este apartado, particularmente, se mencionará la interacción, aprendiz-contenido; Moore M. (1994), establece, que ésta provoca cambios en la comprensión del aprendiz, lo que a veces llamamos cambio de perspectiva, un cambio en la estructura cognitiva en la mente del aprendiz. Resulta importante establecer, que el contenido debe

ir de lo más básico a la complejidad, garantizando que de manera progresiva el aprendiz se involucre con este material. Moore M. (1994), al hacer referencia con la interfaz, expresa que ésta debe ser amistosa con el contenido, entendible e introducir elementos comunicacionales de apoyo tales como gráficos, imágenes, representaciones o metáforas pictóricas y símbolos iconográficos que ayuden a la comprensión general del material.

En el diseño de la asignatura en línea, lo expresado por Moore M. (1994), resulta particularmente importante, ya que, el diseño de la instrucción está en relación cronológica ascendente, es decir, partiendo de los conocimientos previos, la información será suministrada de lo más sencillo a lo más complejo.

Fundamentado en el párrafo anterior, el diseño instruccional, se planifica en la asignatura Salud y Sociedad, de tal manera, que el estudiante a medida que avanza en el procesamiento de la información, pueda dilucidar dudas e inquietudes con el docente (interacción aprendiz-instructor) y con sus demás compañeros (interacción aprendiz-aprendiz).

## **1. Descripción de la estructura de una unidad de contenido para la Asignatura Salud y Sociedad en línea:**

A continuación se presenta la estructura que se diseñó para cada tema en la asignatura Salud y Sociedad, cabe destacar, que la dinámica y la utilización de los objetos de aprendizaje varían de tema en tema, evitando de esta manera la monotonía en la ejecución de las actividades, sin embargo, la siguiente estructura es común para todos los temas:

- Numeración del Tema
- Título del Tema
- Breve descripción del tema
- Objetivo del tema
- Estrategia Pre-instruccional
  - Introducción
  - Presentación: Material orientador en la secuencia para el procesamiento de la información.
- Estrategia Instruccional
  - Fase Individual
    - Descarga de texto plano
    - Descarga de Videos, y/o videos tutoriales, y/o clases narradas, y/o animaciones.
    - Consulta enlaces recomendados
    - Investiga enlaces científicos
    - Evaluación formativa
- Estrategia Co-instruccional
  - Fase Colectiva
    - Foros de discusión
    - Uso de la mensajería de texto
- Estrategia Post-instruccional

- Fase Individual
- Evaluación
- Asignación de tareas
- Bitácora (Cierre)

En función de lo señalado anteriormente, en la asignatura Salud y Sociedad se diseñó “*un bloque 0*”, se le denominó de esta manera, ya que no presenta información Instruccional; este apartado, fue diseñado especialmente para brindar información adicional al contenido de la asignatura como:

-  [Video Introductorio a la Asignatura Salud y Sociedad](#) (Archivo)
-  [Normativas Generales de la Asignatura](#) (Recurso)
-  [Cronograma de la Asignatura](#) (Recurso)
-  [Foro Social \(Anímate a pasar por aquí\)](#)
-  [Noticias de la Asignatura](#) (Foro)
-  [¿Cómo llenar la BITÁCORA?](#) (Recurso)
- ¿Cómo llenar el Perfil?
-  [¿Cómo llenar tu perfil?](#) (Recurso)

Siguiendo este mismo orden de ideas, resulta notable destacar el uso en la interfaz de íconos que identifican cada acción, y, la incorporación de ambientes sociales, que permite el desarrollo de una interactividad más allá del entorno académico, fomentando la humanización de esta comunidad virtual.

## **2. Descripción de la organización de contenidos:**

El contenido debe estar enmarcado en un enfoque particular que refleje los métodos de enseñanza seleccionados por el docente y el modo cómo aprende el estudiante. Según Álvarez O. (2007), menciona en sus orientaciones, que para el diseño y desarrollo de un curso virtual ciertos contenidos pueden ser más apropiados que otros. Por ejemplo, los temas que admiten discusión, debates, e intercambio de ideas son muy apropiados para cursos virtuales. Es recomendable hacer un esquema detallado del contenido que ilustre su estructura en forma significativa. Por ello es necesario segmentar apropiadamente el contenido en módulos o unidades lo cual resulta crucial para definir los nodos y enlaces de la página, las ramificaciones, la navegación, las opciones que se ofrezcan, y el diseño de la interfaz de usuario, tal como estarán disponibles en la Red.

En sintonía con lo expresado anteriormente Álvarez O. (2007), continúa expresando que, quien “Enseña” en la educación virtual es el “contenido” y no el profesor, quien pasa a ser tutor este último. Cuando se habla de educación virtual, se crean nuevos roles porque en ese momento cuando se entra a la educación virtual, el rol del profesor cambia: ya no es el profesor el que tiene el conocimiento sino que lo tiene el contenido, el cual es un diseño donde interactúan varios actores: está el experto en el tema, un diseñador pedagógico, un ingeniero de sistemas, un diseñador gráfico, por lo tanto, un contenido es autónomo en sí mismo, porque tiene todos los elementos necesarios para que la persona aprenda (Moore, M. (1994), por esta razón el contenido es diseñado de tal forma que incorpore estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje utilizando tecnología sin desvirtuar los objetivos del programa analítico de la asignatura.

Sin embargo, en el diseño de la asignatura Salud y Sociedad en línea, también se incorporó algunos aspectos emitidos por Medina E. (2007), donde la instrucción y el procesamiento de la información debe estar centrada en el alumno. Es por esta razón, que en el diseño de esta asignatura en línea, se hace un estudio previo a los usuarios, en cuanto a la edad, sexo, nivel socio-económico, entre otros, con el fin de considerar algunos elementos propios de la instrucción en función del estudiante.

Otro aspecto que resulta importante señalar, es que, cuando se diseñó y se organizó la estructura de los contenidos en función de la audiencia, se tomó en cuenta, la incorporación de foros de discusión con la finalidad de fomentar la investigación y la participación activa, con el fin de dilucidar, aclarar y responder dudas e interrogantes, e inclusive socializar información extra que no se encuentra dentro de la estructura de contenidos del curso; es por ello, que el rol del docente es sumamente importante, ya que, éste constantemente interviene como orientador, moderador y motivador del curso.

## **II. Objetivos de la Propuesta:**

### **1. Objetivo General:**

Ofrecer una metodología operativa para virtualizar la asignatura Salud y Sociedad, que viabilice el procesamiento de la información en función del estudiante.

## **2. Objetivos Específicos:**

- Planificar el diseño de la asignatura Salud y Sociedad tomando en cuenta al estudiante para el procesamiento de la información.
- Planificar el diseño de la asignatura Salud y Sociedad tomando en cuenta los Objetivos del Programa Analítico de la Asignatura.
- Planificar el diseño de la asignatura Salud y Sociedad tomando en cuenta a los aspectos administrativos y de gestión.
- Desarrollar estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizando tecnología para la asignatura Salud y Sociedad en línea.
- Desarrollar el curso en línea de la asignatura Salud y Sociedad.

## **IV. Justificación de la Propuesta:**

La incorporación de las TIC en educación, ha permitido crear un contexto de aprendizaje que abre nuevas posibilidades de información y de comunicación, conectando al usuario con competencias que son necesarias para desenvolverse en el siglo XXI.

En este sentido, el diseño de un curso en línea, consiste en la entrega de programas educativos a estudiantes que se encuentran geográficamente alejados de los centros educativos. Tomando en cuenta que estos cursos no son dictados en un aula tradicional, y que buscamos solventar una problemática basada en matrícula, rendimiento y motivación, la educación a distancia permite a los estudiantes completar sus estudios desde su hogar, en los horarios disponibles y al ritmo de estudio y aprendizaje que ellos mismos establezcan.

La educación a distancia es una estrategia educativa basada en la aplicación de la tecnología del aprendizaje sin las limitaciones del lugar, tiempo, ocupación o edad de los estudiantes. Surge como una necesidad del desarrollo y constituye una alternativa *condicionada por las características de los alumnos* a quienes va dirigida, pudiendo resolver una problemática centrada en la matrícula estudiantil.

Por lo tanto, el diseñar una asignatura donde la *totalidad* del contenido se ofrezca en línea, posibilita el acceso remoto, es decir, tanto el profesor como los estudiantes pueden acceder a la plataforma del entorno virtual de aprendizaje de la Facultad de Odontología, en cualquier momento, desde cualquier lugar con conexión a internet, en este sentido, resulta importante señalar, que los usuarios pueden acceder a la información a través de los diferentes navegadores existentes en el mercado, tales como, netscape, explorer, mozilla, firefox entre otros; además, pueden utilizar estándares que pueden ser visualizados en cualquier computador: Mac, PC, Unix.

Siguiendo este mismo orden de ideas, la plataforma Moodle ofrece una estructura servidor/cliente que no requiere la instalación del software en el computador del usuario,

sino que éste se conecta al servidor que lo contiene a través de una dirección URL, lo cual facilita la comunicación e interacción entre los usuarios, pero al mismo tiempo, el docente decide si restringe el acceso al curso a través de una clave o permitir el acceso libre al mismo.

El diseñar un curso en línea, basado en estrategias innovadoras de enseñanza aprendizaje, permite el desarrollo de interfaz gráficas, con lo cual se posibilita la integración de diferentes elementos multimedia: texto, gráfico, video, sonido y animaciones. Es importante señalar que estas estrategias diseñadas bajo estos ambientes virtuales de aprendizaje pueden ser actualizadas, almacenadas, modificadas de forma relativamente sencilla sin conocimientos de html.

Siguiendo este mismo orden de ideas, los elementos multimediales incorporados en el diseño de la interfaz, motivan al estudiante a acceder a la información y de alguna forma, generar que el procesamiento de la información se emane de forma más efectiva y de esta manera procurar mejoras en el rendimiento académico.

La Word wide web (www), permite presentar la información multimedia, mediante diversos tipos de formatos de texto (HTML, pdf, Word, Excel, ppt, entre otros), además del texto, pueden utilizarse gráficos, animaciones, audio y video, tanto a través de la transferencia de archivos como en tiempo real, debido a esto, el usuario, puede tener acceso a los recurso externos de internet, a través de los enlaces y herramientas de navegación, lo que permite crear ambientes formativos virtuales humanizados, donde la transferencia de datos genere el procesamiento de la información.

Esta propuesta se justifica, debido a que la enseñanza a través de un curso en línea, viabiliza el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto el procesamiento de la información se genera de una forma trascendental y significativa, utilizando tecnología; donde se pretende, generar espacios para la adquisición de conocimientos, empleando herramientas tecnológicas mediante la interactividad docente-alumno, y alumno-alumno, en un ambiente virtual amigable diseñado y estructurado para que se genere discusiones en línea, se establezcan asignaciones de tareas, se fomente la investigación, se estimule la imaginación creadora, se fomente el análisis crítico, se robustezcan las relaciones de solidaridad y amistad, permitiendo al docente mantener a los participantes del curso compenetrados con las distintas actividades de forma amena, agradable, crítica, analítica, reflexiva y participativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Lo anteriormente expresado, permite que el procesamiento de la información se genere a través de un medio académico virtual confiable, organizado, planificado, diseñado y administrado por un equipo multidisciplinario ejecutor de todas estas estrategias y herramientas innovadoras, y, finalmente, con una estructura administrativa que garantice su permanencia en el tiempo, capaz de trascender a otras asignaturas, y otras facultades de la Universidad de Carabobo.

La importancia de esta investigación radica, en que, las tecnologías ocupan cada día el devenir de nuestras vidas, por lo tanto, la actividad educativa no escapa de esta realidad. Es por ello que esta investigación se fundamenta en realizar una propuesta que brinde nuevas estrategias centradas en el alumno, y que, blinde todo el proceso administrativo y de gestión, basadas en el modelo de enseñanza/aprendizaje a distancia, a través de innovaciones tecnológicas virtuales que permitan al estudiante procesar la

información de una manera más creativa y didáctica e interactiva, considerando el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de construcción del conocimiento científico en la educación superior avanzada.

Otro de los factores que justifican la presente proposición, es el relacionado con la respuesta al avance tecnológico y modernizador que se lleva a cabo en la Facultad de Odontología, en donde se evidencia, la necesidad de realizar cambios sustanciales en la forma en que se imparte las clases. Se puede entonces, integrar técnicas innovadoras de enseñanza con herramientas tecnológicas, que permitirían llevar al estudiante a un conocimiento significativo y perdurable, brindándole a su vez, seguridad, confianza, pertinencia, y efectividad en cada actividad que realice, sin olvidar, las competencias que el estudiante debe brindar en cada una de las actividades académicas que desempeñe.

## **V. Diseño de la Propuesta:**

### **1. Presentación**

La aplicación de las Tecnologías de la Información y la comunicación en el proceso de la enseñanza-aprendizaje y evaluación, trae implícito el uso de herramientas multimediales e internet para su desarrollo.

En base a lo anteriormente señalado, se parte de una necesidad institucional de mejorar la calidad de la educación en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Existe un marco teórico que avala la creación de nuevas modalidades de instrucción apoyadas en tecnologías de Información y Comunicación, como la Constitución Nacional, los decretos del Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior, el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología y el Plan Nacional de Educación a distancia liderado por la Oficina de Planificación del sector Universitario (OPSU-CNU).

Con este respaldo, la Dirección de Tecnología Avanzada de la Universidad de Carabobo, propone la implementación de asignaturas bajo la modalidad semipresencial, considerando una metodología operativa diseñada a través de un equipo multidisciplinario, para garantizar el desarrollo de cursos que generen espacios para el procesamiento de la información.

En este sentido, hay que considerar que su forma de aplicación no es rígida, y se plantea un diseño flexible que permita la incorporación de varios escenarios donde poder aplicarla. Con éste, se reduce ampliamente la improvisación en la implementación de ambientes virtuales para las distintas Facultades de la Universidad de Carabobo.

Tomando en cuenta las experiencias narradas por ÁLVAREZ, O. (2007), la planificación, la disposición esquemática, el diseño, y la ejecución de la asignatura en línea, se nutrió de experiencias de universidades nacionales como la ULA y la UNA, y universidades internacionales como la Universidad de Granada, España.

La presente propuesta, pretende mejorar la calidad de la educación, brindando nuevas oportunidades tanto a docentes como estudiantes, de optimizar el uso de la

herramienta del internet, a través del desarrollo de cursos virtuales que generen interés, fomenten la investigación y faciliten el procesamiento de la información.

## **2. Estructura para la planificación del diseño del curso en línea de la asignatura Salud y Sociedad:**

Antes del diseño y desarrollo del la asignatura en línea, es importante la planificación del diseño, con ella, se busca establecer por adelantado una sistematización de actividades a diseñar, con el fin de:

- Evitar improvisaciones.
- Delimitar, todos los aspectos instruccionales inmersos en el diseño del curso y de los materiales educativos.

### **Etapa I: Contextualización de la Asignatura.**

En esta etapa, se pretende revisar minuciosamente el *programa analítico*, con el fin de detectar posibles errores y omisiones; y al mismo tiempo la actualización bibliográfica.

- Programa Analítico:
  - a. Se revisa el contenido, fundamentalmente que éste sea claro. En este apartado, se parte del contenido en modalidad presencial.
  - b. Se revisan los objetivos (general y por cada tema).
  - c. Se revisan las estrategias presenciales (general y por cada tema).
  - d. Se verifica las referencias bibliográficas.

e. Se revisan las estrategias de evaluación en la presencialidad de cada tema.

## **Etapa II: Revisión del material de estudio por Tema**

En concordancia con la Etapa 1, la revisión del programa analítico incluye en esta segunda etapa, la revisión de los materiales de estudio, la cual, se refiere, a una serie de acciones, encaminadas a determinar la cantidad y calidad de dichos materiales que son utilizados en la presencialidad, ésta debe ser sistematizada y controlada a través de registros escritos (formatos), para ello, la DTA, suministró un formato denominado *Inventario de materiales*, que permite registrar los materiales digitales y no digitales que cuenta la asignatura, con el fin de digitalizar aquellos que no lo están, y diseñar aquellos que no existen; en este sentido, es importante la concatenación de los materiales diseñados y por diseñar, con los objetivos de cada tema, para establecer pertinencias y competencias en el diseño instruccional de cada uno de ellos.

a. Del Programa Analítico, se toma el contenido *por tema* para:

a.1. Actualizarlo

a.2. Aplicar Diseño Gráfico

a.3. En los casos de publicación de hipertexto, crear motivadores de la lectura, como preguntas, metáforas, analogías, experiencias relacionadas con la lectura.

a.4. Categorizar el Programa Analítico en:

-Unidad

-Tema

-Subtema

b. Se llena Formato 1: *Materiales de estudio*

b.1. Se refiere al llenado del formato emanado por la DTA, con el fin de inventariar los materiales existentes y materiales por crear.

### **Etapa III: Diseño Instruccional**

Según Medina E. (2007), se considera una necesidad educativa revisar el modelo teórico del procesamiento de la información, y su relación con la aplicación de estrategias seleccionadas en la elaboración de materiales educativos a distancia.

En función de esta premisa, Polo, (2000), citado por Medina E. (2007), señala, que el proceso de diseño instruccional, con apoyo de las TIC, ofrece múltiples perspectivas de creación. El diseño instruccional deja de ser lineal, y se presenta como el pensamiento, múltiple, dialéctico y holístico, lo que desemboca en una diversidad de interacciones, que deben ser integradas.

Al explorar el modelo del Procesamiento de la Información, éste, induce al docente, a diseñar materiales educativos multimediales con estrategias instruccionales derivadas de fuentes teóricas, que puedan garantizar el aprendizaje en función del alumno y en consonancia con sus competencias.

A continuación, se señala esquemáticamente la sistematización que se utilizó para la planificación del diseño instruccional de la asignatura Salud y Sociedad:

a. Se llena el **Formato 2: *Materiales de estudio*** a diseñar instruccionalmente; éste formato se llenó para los once temas de la asignatura Salud y Sociedad, así como también para los 49 objetivos/competencias de la misma; a continuación se presenta el formato 2, denominado, **Guión Instruccional**, que se utilizó para el tema No.1 de la asignatura Salud y Sociedad.

**Tabla 1**

**Guión Instruccional**

GUIÓN INSTRUCCIONAL			
Tema 1: Técnicas Educativas			
Objetivos / Competencia	Estrategia Enseñanza	Estrategia Aprendizaje	Evaluación
<p>Al término del presente tema los participantes estarán en capacidad de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer las diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje a utilizar en el desarrollo del programa Salud y Sociedad.</li> <li>2. Organizar a través de una dinámica grupal diferentes técnicas educativas.</li> </ol>	<p><b>Fase I:</b> El docente induce a los participantes al inicio del tema a visualizar los videos en demostraciones de las técnicas educativas y las digitalizaciones del material de lectura y las demás actividades propuestas para el tema 1.</p> <p><b>Fase II:</b> El docente invita a la participación del estudiante en el foro sobre Técnicas Educativas, colocando un mensaje inicial de apertura de la discusión.</p>	<p><b>Fase I:</b> 1.El estudiante descarga y lee el material teórico digitalizado 2. El estudiante descarga y visualiza el material audiovisual de las técnicas educativas.</p> <p><b>Fase II:</b> El estudiante de leer las instrucciones dadas por docente para iniciar y/o continuar el hilo de discusión. Leer y analizar los aportes de todos sus compañeros para complementar sus aportes.</p> <p><b>Fase III:</b> Llenar Bitácora individual donde cada estudiante analice su proceso metacognitivo durante el tema 1</p>	<p>Participación en el foro de discusión ( Participación activa y generadora) y reflexión del cierre del tema: 10%</p>

Fuente: Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad.

**b. Se definen las estrategias para la virtualidad de:**

**b.1. El profesor (cómo se enseña):**

Estas estrategias dependen de cada objetivo enunciado en el programa analítico, para ello se crean estrategias individuales y colectivas para leer, ver, escuchar y analizar objetos de aprendizaje multimediales, de manera tal, que el procesamiento de la información se lleve a cabo de acuerdo a cada estilo de aprendizaje, centrado en las particularidades de los alumnos, tales como edad, nivel educativo y conocimientos previos. Cabe destacar, que las estrategias de enseñanza, diseñadas en este curso en línea, fomentan la investigación y no se repiten, procurando el dinamismo en la forma de “*como se enseña*”.

## **b.2. Los alumnos (*cómo se aprende*):**

El procesamiento de la información, se va estructurando de acuerdo con las estrategias de enseñanza, éstas permiten guiar de forma sistemática y dinámica los distintos contenidos de la asignatura, el estudiante descarga contenidos, lee, ve, escucha, piensa, analiza, escribe, describe, define, grafica e infiere sobre los objetivos de la asignatura.

A continuación se menciona una sistematización de *cómo se enseña* y *cómo se aprende* de cada uno de los temas de la asignatura Salud y Sociedad en línea:

### **Tema No.1: Técnicas Educativas**

1. *Preámbulo*: En el preámbulo, el docente describe todas las consideraciones necesarias para iniciar el tema:

2.1. Fecha de inicio del tema

2.2. Fecha de culminación del tema

### 2.3. Descripción del tema

En el siguiente apartado, se muestra el preámbulo del curso en el EVAFO:

#### **18 de junio - 24 de junio**



**Tema 1: Técnicas Educativas.** Este espacio está dirigido para que emitas tus conocimientos en base a las técnicas educativas fomentando una discusión constructiva, que promueva ampliar el tema, consolidar el aprendizaje y promover la comunicación asincrónica.

*2. Instrucciones:* El docente, en el EVAFO, invita a los estudiantes a pasar por este espacio (material en Power Point), donde se relata de forma sistematizada las acciones que debe realizar en este tema.

*3. Fase Individual y colectiva:* Son acciones donde se invita al estudiante a revisar diversos objetos de aprendizaje en distintos formatos, para que éste procese la información pertinente al tema, para que luego ésta sea compartida, analizada y complementada por toda la comunidad (docentes y estudiantes) que participan en el curso.

A continuación se muestra las instrucciones, las fases individual y colectiva enunciadas en el EVAFO para el tema No.1:

#### **Fase Individual**

 [Introducción a Salud y Sociedad](#) Recurso

#### **Material del Tema 1**

 [Técnica Educativa Phillips 66](#) (animación)

 [Técnicas Educativas](#) (hipertexto con motivadores de lectura)

## Fase Colectiva

 [Hablemos sobre Técnicas Educativas](#) (Foro)

 [Coloca aquí tu reflexión o consideraciones finales sobre las Técnicas Educativas](#) (Foro)

4. *Fase de cierre*: Son acciones de carácter individual, donde se invita al estudiante a concluir el tema a través del desarrollo de *bitácoras*. Véase a continuación, el cierre de tipo individual diseñado para el tema No.1 de la asignatura salud y Sociedad en línea:

## Fase individual

 [Bitácora del tema 1. \(Valor 1%\)](#) (Diario virtual)

Al igual que en el tema No. 1, a continuación se presenta la diagramación del formato de la interfaz de presentación (preámbulo, fase individual y colectiva, y fase de cierre) en el EVAFO de todos los temas de la asignatura Salud y Sociedad en línea:

## Tema No.2: Grupos Sociales

**25 de junio - 1 de julio**



**Tema 2: Grupos Sociales.** Este espacio está dirigido para que reconozcas, diferencias y apliques dentro del contexto sanitario la importancia de los Grupos Sociales en el abordaje biopsicosocial de las comunidades.

-  [Segundo encuentro: Lee estas instrucciones \(Tutorial en power point\)](#)

## Fase Individual

 [Lectura 1: Grupos Sociales](#) (hipertexto documento PDF)

 [Lectura 2: Grupos Sociales](#) (hipertexto documento PDF)

 [Lectura 3: Grupos Sociales por: Ovidio Beltrán Reyes \(hipertexto documento PDF\)](#)

 [Diapositivas Grupos Sociales](#). Clase Narrada por la Prof. Stella Villamizar (tutorial en power point)

### **Fase Colaborativa**

 [Foro sobre Grupos Sociales](#)

 [Foro sobre los Grupos Sociales y Proceso Salud Enfermedad](#)

### **Fase de cierre**

 [Evaluación Formativa](#)

 [Sube aquí tu Reflexión \(EVALUACIÓN SUMATIVA\) \(Valor 10%\)](#)

 [Bitácora del Tema 2 \(Valor 1%\)](#) (Diario virtual)

## **Tema No.3: Ética, Valores y Familia**

**2 de julio - 8 de julio**



**Tema 3: Ética, Valores y Familia.** Este espacio está dirigido para que logres conceptuar, explicar, analizar y valorar el aspecto ético, los valores y la familia dentro del contexto sociosanitario y puedas enfocar desde una perspectiva biopsicosocial la importancia de la familia en el proceso de salud-enfermedad.

 [Tercer encuentro: ante todo lee las siguientes instrucciones \(Tutorial en power point\)](#)

### **Fase Individual**

 [Guía 1: La familia](#) (hipertexto con motivadores de lectura documento en pdf)

 [Guía 2: La Familia como Institución Social](#) (hipertexto con motivadores de lectura documento en pdf)

 [Presentación Ética, Valores y Familia](#) – Clase Narrada por la Prof. Stella Villamizar (Tutorial en power point)

### **Fase de cierre**

 [Asignación y evaluación del tema 3 \(Valor 10%\)](#) (Tarea)

 [Bitácora del Tema 3 \(Valor 1%\)](#) (Diario Virtual)

## Tema No.4: Sociedad y Responsabilidad Social

9 de julio - 15 de julio



### Tema 4: Sociedad y Responsabilidad Social

Este espacio está especialmente diseñado para que conceptualices y emitas criterios analíticos con relación a la sociedad y la responsabilidad social vistos desde un enfoque sociosanitario.

 [Cuarto Encuentro: Lee a continuación lo que debes hacer en las próximas 2 semanas \(Tutorial en power point\)](#)

#### Video-Tutorial sobre WIKIS (Para mirar antes de participar)

 [¿Qué es un Wiki y Cómo participar en los WIKIS?](#) (hipertexto)

 [Grupos de Presentación del Tema 4: Sociedad y Responsabilidad Social](#)

(Distribución de los grupos o equipos) (hipertexto)

#### Lecturas PARTE I

 [Lectura 1: Aspectos psicológicos de las relaciones humanas](#) (hipertexto en pdf)

 [Lectura 2: Sociedad y Socialización](#) (hipertexto en pdf)

 [Foro de trabajo para Grupo E y K](#)

 [Trabajo en Grupo Sección E y K \(Valor 10%\)](#) (Wiki)

#### Lecturas PARTE II

 [Lectura 3: Presentación Sociedad y Responsabilidad Social](#) (hipertexto en pdf)

 [Lectura 4: Estratificación Social](#) (hipertexto en pdf)

 [Foro de trabajo para grupo D y F](#)

 [Trabajo en Grupo Sección D y F \(Valor 10%\)](#) (Wiki)

#### Lecturas PARTE III

 [Lectura 5: Teoría Funcionalista y Problemática Salud Enfermedad](#) (hipertexto en pdf)

 [Lectura 6: Factores Sociales de la Enfermedad](#) (hipertexto en pdf)

 [Foro de trabajo para Grupo J, N y L](#)

 [Trabajo en Grupo Sección J, N y L \(Valor 10%\)](#) (Wiki)

#### Lecturas PARTE IV

 [Lectura 7: Presencia de las Ciencias Sociales en acta odontológica venezolana.](#) (hipertexto en pdf – enlace)

 [Foro de Sociedad y responsabilidad social](#)

 [Trabajo en Grupo Sección G, H y C \(Valor 10%\)](#) (Wiki)

#### Fase colectiva

-  [Realiza tu aporte a este Glosario](#) (tarea)
-  [Reflexión abierta sobre el tema 4](#) (Cuestionario)

### Fase de cierre

-  [Responsabilidad Social.](#) (Tarea)
-  [Asignación individual del tema 4. \(10%\)](#) (Tarea)
-  [Bitácora tema 4 \(Valor 1%\)](#) (Diario Virtual)

## Tema No.5: Cultura

**16 de julio - 22 de julio**



### Tema 5: Cultura.

En este tema podrás establecer la definición de cultura y relacionar la influencia de los patrones culturales de la sociedad en el proceso salud-enfermedad.

-  [Quinto encuentro: Lo que debes hacer esta semana. \(Tutorial en power point\).](#)

### Fase individual

 [Lectura 1: Cultura y Sociedad](#) (hipertexto con motivadores de lectura en pdf).

 [La Cultura. Presentación Narrada](#) por la Prof. Stella Villamizar (Clase-tutorial en power-point).

### Fase Analítica

 [Artículo científico- Revista acta odontológica \(Enlace\).](#)

 [Calidad de vida y el proceso salud- enfermedad](#) (hipertexto con motivadores de lectura).

 [Significado sociocultural de la salud](#) (Enlace).

 [Las creencias y el proceso Salud- Enfermedad](#) (hipertexto con motivadores de lecturas).

 [Reflexión Analítica del tema de cultura.](#) (Tarea individual)

### Fase de cierre

 [Bitácora del tema 5 \(Valor 1%\).](#) (Diario Virtual)

## Cierre del Primer Lapso y Calificaciones del Primer Lapso:

### Videos de interés:

-  [Video de las Plataformas Virtuales de Aprendizaje en la UC](#)
-  [Palabras del Prof. Ulises Rojas, Vicerrector Académico de la UC.](#)

### Calificaciones del Primer Lapso

-  [Calificaciones del primer lapso 70%](#) (foro)
-  [Notas grupo H](#) (foro)
-  [Notas grupo E](#) (foro)
-  [Notas grupo I](#) (foro)
-  [Notas grupo K](#) (foro)
-  [Calificaciones definitivas del primer lapso 100%](#) (foro)

## Tema No. 6 y 7: La Comunidad y participación Comunitaria. Estudio Integral de Comunidades

30 de julio - 5 de agosto



**Temas 6 y 7: La Comunidad y la Participación Comunitaria - Estudio Integral de las comunidades.** Este espacio está dirigido para que refuerces los elementos teóricos suministrados y emitas tus conocimientos en base a la definición del Método de Estudio Integral de Comunidades, conozcas el origen de la comunidad a través del MEIC, definas los elementos a considerar en el MEIC, conozcas los aspectos metodológicos del MEIC, para finalmente diseñar y elaborar un mapa mental que conjugue los elementos señalados.

 [Encuentros sexto y séptimo: Lo que debes hacer esta semana. \(Tutorial en power point\).](#)

### Fase Individual

-  [La Comunidad, Organización y Desarrollo Cultural.](#) (Hipertexto pdf)
-  [Presentación Narrada, por la Prof. Stella Villamizar, Comunidad y Método estudio Integral de Comunidades - Parte 1. \(Tutorial en power point\)](#)
-  [Presentación Narrada, por la Prof. Stella Villamizar, Comunidad y Método estudio Integral de Comunidades - Parte 2. \(Tutorial en power point\)](#)
-  [Presentación Narrada Comunidad y Método estudio Integral de Comunidades - Parte 3\) - \(Sin Audio\). \(Tutorial en power point\)](#)

### Fase Colectiva

-  [Preguntas del tema 6 y 7](#) (Foro)

 [Subir un mapa mental](#) (Tarea)

### Fase de cierre

 [Galería de exposición de los Mapas Mentales](#) (enlace)

 [Galería de exposición de los Mapas Mentales](#) (archivo)

## Tema No. 8: Guía de Observación

6 de agosto - 12 de agosto



### Tema 8: Guía de Observación.

Este espacio está dirigido para que reconozcas y apliques dentro del contexto sanitario la elaboración de la Guía de Observación en una practica de campo, tomando en cuenta los aportes teóricos leídos y escuchados en los temas 6 y 7 basados en las técnicas del Método E.I.C.

 [Lo que debes hacer en esta práctica de Campo-Parte I. \(Tutorial en power point\).](#)

 [Lo que debes hacer en esta práctica de Campo -Parte II. \(Tutorial en power point\).](#)

### Fase Conceptual

 [Video Tutorial - Guía de Observación. Clase narrada por la Prof. Stella Villamizar. \(Tutorial en power point\).](#)

 [Pregunta a la Profesora sobre la guía de observación.](#) (Foro)

### Práctica de Campo Individual

 [Descarga la plantilla aquí](#) (Descarga de material)

 [Sube la plantilla llena - Guía de Observación.](#) (Tarea)

### Para enviar los croquis

 [Foro para enviar el croquis](#)

### Para enviar el ensayo de la Guía de Observación

 [Foro para subir el ensayo](#)

## Tema No. 9 y 10: Enfoque Tradicional y Enfoque Social de la Salud

**13 de agosto - 19 de agosto**



## **Tema 9 y 10: Enfoque tradicional y Enfoque Social de la Salud.**

Este espacio está especialmente diseñado para que conceptualices y emitas criterios analíticos y diferenciales entre la Medicina Individual y Medicina Social.

 [Lee lo que debes hacer en el noveno encuentro antes de comenzar las actividades del tema 9 y 10. \(Tutorial en power point\)](#)

### **1er Escenario:**

#### **Fase individual**

 [Distinción entre la Medicina Individua y la Medicina Social](#) (hipertexto en pdf).

 [Plantilla modelo para el cuadro comparativo](#) (Descargar plantilla)

 [Plantilla modelo para el cuadro comparativo - Sin formato. \(Descargar plantilla\)](#)

#### **Fase Colectiva**

 [Preguntas sobre el Enfoque individual de la Salud y el Enfoque social de la salud.](#) (Foro)

#### **Fase de cierre**

 [Sube tu cuadro comparativo.](#) (Tarea)

### **2do Escenario:**

**Actividad de Campo.** *Encuentro presencial:* Se realizará la visita al espacio red Universidad- Comunidad "La Luz", en el día y hora pautada por cada uno de sus docentes. Ver cronograma de actividades.

**Nota:** Se les recomienda leer las instrucciones del tema 9 y 10, en donde se les indica las actividades a realizar en la visita al espacio. Tomar las previsiones del caso.

 [Preguntas y dudas para realizar el informe de la visita al espacio "La Luz".](#)  
(Foro)

 [Sube tu informe aquí.](#) (Tarea)

## Tema No. 11: Relación Salud y Sociedad

20 de agosto - 26 de agosto



### Tema 11: Relación Salud y Sociedad

Este espacio está especialmente diseñado para que conceptualices y emitas criterios analíticos, investigando en la web para posteriormente relacionarlo con la Salud y la Sociedad.

#### Fase Inicial:

 [Lo que debes hacer para el cierre de la Asignatura. \(Tutorial en power point\)](#)

#### Fase Individual:

 [Busca un enlace Web \(Investigar en la web\)](#)  
 Ensayo\_ (Tarea)

#### Fase Colectiva:

 [Aclarando Dudas.](#) (Foro)

#### Cierre del Segundo Lapso:

Diario Virtual del Segundo Lapso. (Bitácora)

 [Bitácora completa del Segundo Lapso](#) (Bitácora)

 [Video de Cierre, narrado y presentado por la Prof. Stella Villamizar \(Video\).](#)

 1. Video Testimonial I, narrado por los estudiantes que participaron en la experiencia piloto de virtualización de la asignatura Salud y Sociedad. (Video)

 2. [Video Testimonial II, narrado por los estudiantes](#) que participaron en la experiencia piloto de virtualización de la asignatura Salud y Sociedad. (Video)

#### Notas del Segundo Lapso

 [Notas Finales.](#) (Foro)

 [Notas Definitivas de Salud y Sociedad.](#) (Foro)

 [Revisión de Notas y examen grupos H, E, I y K.](#) (Foro)

En base a todo lo anteriormente señalado, es importante destacar el diseño de la icografía utilizada en el todo el entorno virtual de aprendizaje, ya que, ésta va en

concordancia con cada una de las acciones que el estudiante debe realizar a lo largo de la asignatura.

**b.3. Evaluación del tema:** La evaluación del tema será contextualizada con detalle más adelante, específicamente en la Etapa 5, correspondiente a la evaluación y seguimiento de la implementación de la asignatura.

**c. Se crean los Guiones: Didáctico, de Contenido y Técnico de los Objetos de Aprendizaje (materiales educativos a diseñar):**

Es importante destacar, que más adelante, en el apartado correspondiente a los guiones diseñados para la asignatura Salud y Sociedad en línea, tal como se indica en la página 141, se reseña con detalle el diseño de cada uno de los guiones diseñados para los materiales educativos. A continuación, se mencionan los materiales educativos a diseñar:

c.1. Videos:

c.1.1. Video Introductorio de la Profesora Stella Villamizar. Bienvenida a los estudiantes a la asignatura.

c.1.2. Videos de las técnicas educativas. (Tema 1) Tomas realizadas a los estudiantes en plena clase (periodo julio-diciembre 2007).

c.1.3. Video Palabras de motivación del Prof. Ulises Rojas, decano de la Facultad de Odontología

c.1.4. Video de cierre. Prof. Stella Villamizar, donde anima a los participantes a cerrar la asignatura con un ensayo para el Tema 11.

c.2. Videotutoriales:

c.2.1. Videotutorial de la técnica educativa Phillips 66 (Tema 1).

c.2.2. Videotutorial de Grupos Sociales (Tema 2).

c.2.3. Videotutorial Cultura (Tema 5).

c.2.4. Videotutorial de Estudio Integral de Comunidades (Temas 6 y 7).

c.2.5. Videotutorial de la Guía de Observación (Tema 8).

c.3. Animaciones, Animación en flash (Tema 1).

c.4. Presentaciones narradas de los once temas de la asignatura.

c.5. Lecturas orientadas: Para cada lectura realizó un StoryBoard. Esto definirá el tiempo que se requiere para el desarrollo del mismo, así como también, la utilización de motivadores de lectura, tales como, preguntas, enlaces, metáforas, analogías e imágenes.

#### **Etapa IV: Administración del Curso**

La administración del curso, se refiere a todos los aspectos administrativos y de gestión, para ello, un docente de la asignatura, debe estar capacitado y formado, para la administración del curso, cuyas funciones destaca, la publicación y actualización de información pertinente a las normativas de la asignatura, el calendario con fechas para entregas o envío de tareas, publicación de notas, actualización de contenidos, incorporación y desincorporación de estudiantes, creación de cuentas, envío de informes,

edición de información, asignación de roles (estudiantes, docentes con edición, docentes sin edición), conformación y distribución de grupos.

a. Ficha pedagógica, incluye todo lo referente a la publicación del programa analítico de la asignatura.

b. Cronograma y Distribución de las actividades, incluye de igual manera la edición, a través de la publicación de información en todo el contexto de la asignatura, igualmente en el “*bloque 0*”, espacio dispuesto en la plataforma para publicar informaciones de diversa índole.

c. Normativas de la asignatura, también publicado en el “*bloque 0*”, junto con algunos aspectos del reglamento de evaluación de la Facultad de Odontología.

d. Video de presentación y de cierre, se pretende que a través de la incorporación de recursos multimediales, la profesora de la asignatura inicie y cierre las actividades académicas de la asignatura.

e. Ficha del Docente, cada docente llena su ficha con la información académica pertinente, como, título obtenido, cargo, horario de consulta, entre otros.

#### **Etapa V: Evaluación y seguimiento de la implementación de la asignatura**

- a. ¿Cómo se evalúa?
- b. Tipos de evaluación
- c. Conclusiones y acciones para ajustar

La evaluación en este curso en línea, se diseñó de manera individual, colectiva y semi presencial. Todos los temas, contienen por lo menos dos evaluaciones en línea, la sumatoria de todas éstas constituyen el 70% de la evaluación continua; el 30% restante corresponde al examen final de lapso que se realiza de forma presencial.

La evaluación en línea, se establece bajo dos modalidades, una evaluación *formativa* y otra *sumativa*. La evaluación formativa se encuentra en el tema No. 2 “*Grupos Sociales*”, está diseñada de forma objetiva, con respuestas de selección, programada de forma tal, que el estudiante la envíe una vez que la finalice, luego del envío, inmediatamente recibe su calificación de acuerdo al número de respuestas asertivas; con esta evaluación se pretende, que el alumno conozca e internalice si el proceso de la información suministrada en este tema fue asimilada; y de una vez, se familiarice con la forma de evaluar y las “preguntas tipo” de los exámenes finales de lapso.

En relación a la evaluación sumativa, las estrategias utilizadas, se orientan a través del análisis, inferencias, descripciones, reflexiones, comparaciones, investigaciones y ensayos suministrados por el estudiante a través de:

- *Foros de discusión*; la discusión en los foros, debe ser significativa, analítica, con referentes bibliográficos, con aportes, inferencias y análisis, que denoten conocimiento, investigación, interés e inviten a la discusión del tema.

-*Las tareas*, constituye otra manera de evaluar, con el aporte de análisis, ensayos, discusión de casos y reflexiones.

*-La indagación o investigación en la web*, viabiliza la consulta oportuna y crítica, se pretende que el alumno conozca otros criterios, y que al mismo tiempo genere un análisis crítico y reflexivo.

*-Los wikis*, se presentan en el tema 4, genera la conformación de grupos y distribución de tareas, con esta estrategia de evaluación, se pretende generar espacios de discusión en línea y construir de forma colaborativa y de participación activa el conocimiento.

*-Los mapas mentales*, permite al estudiante, sistematizar de forma global y gráfica el conocimiento adquirido; esta estrategia de evaluación, permite que el estudiante cree y diseñe su aprendizaje, a través del uso de materiales multimedia.

*-Los cuadros comparativos*, ofrece una manera de conceptualizar, establecer diferencia e inferir sobre la temática planteada, el estudiante refleja el procesamiento de la información suministrada, a través del diseño de contrastes y analogías de dos visiones de un mismo tema, generando análisis crítico.

*-Las actividades de campo*, independientemente, que estas actividades son de carácter individual y vivencial como practicas el campo de estudio, la virtualidad permite establecer los conocimientos y condiciones previas a la actividad; de igual manera, fomenta la discusión en línea acerca de las diversas experiencias individuales, los resultados obtenidos, y la discusión de diversos casos conocidos en la experiencia vivencial; esta actividad permite la socialización de cada experiencia individual, con un aporte analítico y significativo de la experiencia, ya que ésta induce a la investigación y al fomento de nuevos conocimientos.

*-La descarga de formatos*, le facilita al estudiante la orientación en cómo éste debe sistematizar la información y el conocimiento adquirido.

*-Bitácoras*: Es importante mencionar el uso de las bitácoras en este curso en línea, se realizan del tema 1 al 5 (primer lapso) una bitácora por tema; y del tema 6 al 11 (segundo lapso), una sola bitácora que compila todos estos temas.

Las bitácoras, tienen un doble papel; por una parte forma parte de la evaluación continua sumativa, y por la otra, le permite al docente adaptar y reconfigurar algunos aspectos del curso gracias a este recurso, ya que el estudiante describe minuciosamente el registro diario de las actividades realizadas en el EVAFO, así como también sus aportes para mejorar el entorno.

Siguiendo este mismo orden de ideas, es importante señalar, que, de acuerdo al rendimiento académico, se ajustan las estrategias tanto de enseñanza como de aprendizaje para garantizar que el estudiante procese de manera efectiva la información.

A continuación se menciona la sistematización de la evaluación de cada tema de asignatura Salud y Sociedad en línea:

### **Tema No.1: Técnicas Educativas**

**Evaluación No. 1:** Foro de discusión, es una actividad grupal, pero con una evaluación individual de tipo sumativa.

**Evaluación No. 2:** Bitácora Final, evaluación individual de tipo sumativa.

### **Tema No.2: Grupos Sociales**

**Evaluación No. 1:** Envío de tarea (análisis), es una actividad individual, con una evaluación individual de tipo sumativa.

**Evaluación No. 2:** Examen objetivo, evaluación individual de tipo formativa.

**Evaluación No. 3:** Bitácora Final, evaluación individual de tipo sumativa.

### **Tema No.3: Ética, Valores y Familia**

**Evaluación No. 1:** Envío de tarea (ensayo), es una actividad individual, con una evaluación individual de tipo sumativa.

**Evaluación No. 2:** Bitácora Final, evaluación individual de tipo sumativa.

### **Tema No.4: Sociedad y Responsabilidad Social**

**Evaluación No. 1:** Realización de WIKIS, es una actividad colectiva, con una evaluación individual de tipo sumativa.

**Evaluación No. 2:** Envío de tarea (análisis), es una actividad individual, con una evaluación individual de tipo sumativa.

**Evaluación No. 3:** Bitácora Final, evaluación individual de tipo sumativa.

### **Tema No.5: Cultura**

**Evaluación No. 1:** Envío de tarea (ensayo), es una actividad individual, con una evaluación individual de tipo sumativa.

**Evaluación No. 2:** Bitácora Final, evaluación individual de tipo sumativa.

### **Tema No. 6 y 7: La Comunidad y participación Comunitaria. Estudio Integral de Comunidades**

**Evaluación No. 1:** Envío de tarea (mapa mental), es una actividad individual, con una evaluación individual de tipo sumativa.

**Evaluación No. 2:** Foro de discusión, conformación de una galería de mapas mentales, evaluación individual de tipo formativa.

### **Tema No. 8: Guía de Observación**

**Evaluación No. 1:** Envío de tarea (Guía de Observación), es una actividad individual, con una evaluación individual de tipo sumativa.

**Evaluación No. 2:** Foro de discusión para el envío de tarea (Croquis), es una actividad colectiva, con una evaluación individual de tipo sumativa.

**Evaluación No. 3:** Envío de tarea (ensayo), es una actividad individual, con una evaluación individual de tipo sumativa.

### **Tema No. 9 y 10: Enfoque Tradicional y Enfoque Social de la Salud**

**Evaluación No. 1:** Envío de tarea (Cuadro comparativo), es una actividad individual, con una evaluación individual de tipo sumativa.

**Evaluación No. 2:** Foro de discusión, es una actividad colectiva, con una evaluación individual de tipo formativa.

### **Tema No. 11: Relación Salud y Sociedad**

**Evaluación No. 1:** Envío de tarea (Análisis), es una actividad individual, con una evaluación individual de tipo sumativa.

**Evaluación No. 2:** Foro de discusión, es una actividad colectiva, con una evaluación individual de tipo formativa.

**Bitácora Final:** La bitácora final se realiza para un compendio de actividades de los temas 6, 7, 8, 9, 10 y 11, es una actividad individual, con una evaluación individual de tipo sumativa.

### **3. Diseño del curso en línea Salud y Sociedad:**

La incorporación de las nuevas tecnologías de la informática en educación, ha permitido crear contextos de aprendizaje que abren nuevas posibilidades de información y comunicación, que conectan con algunas de las competencias que son necesarias para desenvolverse en el siglo XXI, esto permite a los estudiantes obtener experiencias de aprendizaje en las que reciben nueva información, están en contacto con otras personas, comprueban sus avances y dificultades y utilizan diferentes estrategias para construir el aprendizaje. Oviedo, N. (2007).

En este sentido, Oviedo, N. (2007), desarrolla el diseño de un material educativo computarizado para la enseñanza de la morfología eritrocitaria, donde señala que metodológicamente el diseño para este tipo de material cuenta con varias fases, la autora de esta investigación, hace referencia, de un análisis previo y luego de un diseño propiamente dicho.

De acuerdo a lo anteriormente señalado, y en función de la propuesta que se plantea, a continuación se describen las fases desarrolladas para el diseño del curso en línea de la asignatura Salud y Sociedad.

- **Fase I: Análisis**

La fase de análisis se refiere a la identificación de problemas existentes en el logro de los objetivos de una determinada asignatura Oviedo, N. (2007). Haciendo un análisis retrospectivo, Rodríguez, E. (2006), evidencia que, existe una problemática basada en matrícula, rendimiento y motivación en la Facultad de Odontología, por lo que la incorporación de estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje y evaluación podría mejorar estas dificultades. Lo que motivó, a la utilización de un recurso como la informática, para diseñar y desarrollar un curso en línea que sustente bajo estrategias multimediales los objetivos del programa analítico de la asignatura Salud y Sociedad, para poder lograr el procesamiento de la información y por ende, el dominio de los objetivos planteados por la asignatura.

Según la problemática existente, y analizando otros escenarios, Oviedo, N. (2004), realiza una encuesta a los estudiantes de la Facultad de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo, donde reporta que el 82% de ellos afirman que utilizar la informática como estrategia para la enseñanza puede mejorar su aprendizaje, por ser mas interactivo, motivante, dinámico y tener la posibilidad de obtener este conocimiento al momento que lo requiera y revisarlo cuantas veces lo necesite.

Por tal razón, con el uso de la computadora y del internet, como herramienta de las nuevas tecnologías de información y comunicación, se diseñó un curso en línea donde se desarrollan cada uno de los objetivos del programa analítico de la asignatura salud y Sociedad, utilizando estrategias de enseñanza-aprendizaje y evaluación generadoras de ambientes formativos virtuales colaborativos y constructivos.

- **Fase II: Diseño**

El diseño del curso en línea de la asignatura de la asignatura Salud y Sociedad, cuenta con varios factores a ser tomados en cuenta; es por esta razón, el diseño, se sistematizará en los siguientes tópicos:

**a. Descripción del usuario:** El material diseñado y desarrollado está dirigido a estudiantes de Educación Superior, del primer año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, específicamente de la asignatura Salud y Sociedad, con edades comprendidas entre los 17 y 21 años, de ambos sexos, de diversas clases sociales, con un nivel cultural apropiado para su edad.

**b. Propósito del material:** Servir como herramienta básica para el aprendizaje de todo el contenido programático de la asignatura Salud y Sociedad, con diversas estrategias de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación. Es importante señalar, que este curso en línea está diseñado en base a los objetivos ya existentes del programa analítico, por lo que será de uso exclusivo por los estudiantes y profesores de la asignatura Salud y Sociedad, de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

**c. Formulación de objetivos terminales:** Se plantean los objetivos terminales de aprendizaje para cada tema diseñado en línea, en concordancia, con los objetivos terminales planteados en el programa analítico presencial de la asignatura.

**d. Diseño del material didáctico en línea:** El contenido del material del curso en línea, corresponde a los once temas del programa analítico de la asignatura Salud y

Sociedad, distribuidos en dos módulos o parciales, del tema 1 al tema 5, corresponde al primer módulo, y son los contenidos que serán evaluados para el primer examen final de lapso; y del tema 6 al tema 11, corresponde al segundo módulo, que son los contenidos que serán evaluados para el segundo examen final de lapso.

#### 4. Desarrollo de contenidos por tema:

Para la creación del contenido de los 11 temas de asignatura Salud y Sociedad en línea, se utilizó el formato dispuesto por la DTA para tal fin, que permitió definir por cada uno de los once temas, qué materiales educativos eran necesarios crear en su formato digital para colocar a la disponibilidad de los estudiantes. En este sentido, en primer lugar, se utilizó el formato de inventario de materiales por tema, y en segundo lugar, se realizó el diseño instruccional para los once temas y los 49 objetivos de la asignatura.

A continuación se presenta el diseño instruccional bajo el formato establecido por la DTA para tal fin, de los once temas y 49 objetivos/competencias de la asignatura Salud y Sociedad:

**Tabla 2**

#### DISEÑO INSTRUCCIONAL Tema 1

<b>Tema 1: Técnicas Educativas</b>			
<b>Objetivos / Competencia</b>	<b>Estrategia Enseñanza</b>	<b>Estrategia Aprendizaje</b>	<b>Evaluación</b>
Al término del presente tema los participantes estarán	<b>Fase I:</b> El docente induce a los participantes al	<b>Fase I:</b> 1.El estudiante descarga y lee el	Participación el en foro de discusión

<p>en capacidad de:</p> <p>Conocer las diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje a utilizar en el desarrollo del programa Salud y Sociedad.</p> <p>Organizar a través de una dinámica grupal diferentes técnicas educativas.</p>	<p>inicio del tema a visualizar los videos en demostraciones de las técnicas educativas y las digitalizaciones del material de lectura y las demás actividades propuestas para el tema 1.</p> <p><b>Fase II:</b></p> <p>El docente invita a la participación del estudiante en el foro sobre Técnicas Educativas, colocando un mensaje inicial de apertura de la discusión.</p>	<p>material teórico digitalizado</p> <p>2. El estudiante descarga y visualiza el material audiovisual de las técnicas educativas.</p> <p><b>Fase II:</b></p> <p>El estudiante de leer las instrucciones dadas por docente para iniciar y/o continuar el hilo de discusión.</p> <p>Leer y analizar los aportes de todos sus compañeros para complementar sus aportes.</p> <p><b>Fase III:</b></p> <p>Llenar Bitácora individual donde cada estudiante analice su proceso metacognitivo durante el tema 1</p>	<p>( Participación activa y generadora) y reflexión del cierre del tema: 10%</p>
--	---	---	--

Fuente: Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad.

**Tabla 3**

### DISEÑO INSTRUCCIONAL Tema 2

Tema 2: Grupos Sociales			
Objetivos / Competencia	Estrategia Enseñanza	Estrategia Aprendizaje	Evaluación
<p>Al término del presente tema los participantes estarán en capacidad de:</p> <p>Reconocer el concepto</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>El docente invita a los participantes a descargar y leer el material digitalizado</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>1.El estudiante descarga y lee el material teórico</p>	<p>Evaluación Formativa: Participación en el foro de discusión ( Participación activa y</p>

<p>de grupo social</p> <p>Clasificar los diferentes grupos sociales según las relaciones que presenten los mismos</p> <p>Reconocer las características que presentan los distintos grupos sociales</p> <p>Identificar la relación de los grupos sociales y el perfil de salud</p>	<p>sobre grupos sociales y las demás actividades propuestas para el tema 1.</p> <p><b>Fase II:</b> Se promueve la participación en los foros sobre Grupos sociales y procesos de salud-enfermedad y Reflexión PMI del tema, colocando un mensaje inicial de apertura de las discusiones. El docente revisa las participaciones en los foros, efectuando intervenciones que contribuyan a profundizar o encaminar el hilo de discusión.</p>	<p>digitalizado</p> <p>2. El estudiante descarga y visualiza el material audiovisual sobre grupos sociales</p> <p><b>Fase II:</b></p> <p>El estudiante de leer las instrucciones dadas por docente para iniciar y/o continuar el hilo de discusión.</p> <p>Leer y analizar los aportes de todos sus compañeros para complementar sus aportes.</p> <p>Plasmar su(s) aporte(s) en el foro</p>	<p>generadora)</p> <p>Evaluación Sumativa: y Tarea: reflexión sobre los grupos sociales y el proceso salud enfermedad: 10%</p> <p>Bitácora tema 2: 1%</p>
---	--	---	---

Fuente: Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad

**Tabla 4**

**DISEÑO INSTRUCCIONAL Tema 3**

<b>Tema 3: Ética, Valores y Familia</b>			
<b>Objetivos / Competencia</b>	<b>Estrategia Enseñanza</b>	<b>Estrategia Aprendizaje</b>	<b>Evaluación</b>
<p>Al término del presente tema los participantes estarán en capacidad de:</p> <p>Definir el concepto de</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>El docente invita a los participantes a descargar y leer</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>1.El estudiante descarga y lee el material teórico</p>	<p>Asignación tema 3: Tarea: Reflexión introspectiva sobre el tema:</p>

<p>ética, valores y familia</p> <p>Establecer las características fundamentales de la familia</p> <p>Determinar la clasificación de la familia venezolana</p> <p>Conocer los rasgos psicológicos de la familia venezolana</p> <p>Puntualizar la función integradora de la familia, como generadoras de valores y ética</p> <p>Reconocer la importancia de la familia en el proceso salud-enfermedad</p>	<p>el material digitalizado sobre ética, valores y familia</p> <p><b>Fase II</b></p> <p>El docente estimula la entrega de la asignación del tema 3:</p> <p>Reflexión introspectiva de la familia venezolana y su influencia en el proceso Salud-Enfermedad</p>	<p>digitalizado</p> <p>2. El estudiante descarga y visualiza el material audiovisual de ética, valores y familia</p> <p><b>Fase II:</b></p> <p>El estudiante de leer las instrucciones dadas por docente para preparar la asignación del tema 3</p> <p><b>Fase III:</b></p> <p>El estudiante llena la bitácora correspondiente al tema 3.</p>	<p>10%</p> <p>Bitácora del tema 3: 1%</p>
---	--	---	---

Fuente: Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad.

**Tabla 5**

**DISEÑO INSTRUCCIONAL Tema 4**

<b>Tema 4: Sociedad y responsabilidad social</b>			
<b>Objetivos / Competencia</b>	<b>Estrategia Enseñanza</b>	<b>Estrategia Aprendizaje</b>	<b>Evaluación</b>
<p>Al término del presente tema los participantes estarán en capacidad de:</p> <p>Reconoce el concepto de sociedad y responsabilidad social</p> <p>Reconocer las</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>El docente invita a los participantes a descargar y leer el material digitalizado sobre grupos sociales.</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>1.El estudiante descarga y lee el material teórico digitalizado</p> <p><b>Fase II:</b></p>	<p>Evaluación Sumativa: Lección sobre el tema: 10%</p> <p>Bitácora individual del tema: 1%</p>

<p>características de la sociedad venezolana contemporánea y de la responsabilidad social</p> <p>Precisar el desarrollo histórico de la sociedad Venezuela</p> <p>Reconocer los principales enfoques teórico que explican el funcionamiento de la sociedad</p> <p>Reconocer el enfoque el materialismo dialéctico en el proceso de salud – enfermedad</p> <p>Reconocer el enfoque de funcionalismo en el proceso de salud – enfermedad</p>		<p>El estudiante realiza la lección como actividad formativa.</p> <p><b>Fase III:</b></p> <p>El estudiante llena la bitácora sobre el desarrollo de su proceso cognitivo.</p>	
--	--	---	--

Fuente: Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad.

**Tabla 6:**

**DISEÑO INSTRUCCIONAL Tema 5**

<b>Tema 5: Relación cultura y sociedad</b>			
<b>Objetivos / Competencia</b>	<b>Estrategia Enseñanza</b>	<b>Estrategia Aprendizaje</b>	<b>Evaluación</b>
<p>Al término del presente tema los participantes estarán en capacidad de:</p> <p>Definir el concepto de cultura</p> <p>Establecer las</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>El docente invita a los participantes a descargar y leer el material digitalizado</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>1.El estudiante descarga y lee el material teórico digitalizado</p> <p>2. El estudiante descarga y</p>	<p>Actividad de reflexión, tomando la bibliografía del tema y el caso presentado (Tarea o Cuestionario con</p>

<p>características fundamentales de la cultura</p> <p>Determinar la relación existente entre la cultura y el desarrollo de la sociedad</p> <p>Establecer la influencia de los factores culturales en el proceso salud-enfermedad</p> <p>Identificar los factores culturales que influyen en el proceso salud-enfermedad, abordando una comunidad</p>	<p>sobre cultura.</p> <p>El docente invita a los participantes a mirar el material audiovisual sobre cultura.</p>	<p>visualiza el material audiovisual sobre la cultura.</p> <p>3. El estudiante lee el enlace Web con caso específico.</p> <p>4. Participar de la consulta después de haber leído el caso en el enlace Web.</p> <p><b>Fase II:</b></p> <p>Realiza una reflexión a través de una pregunta abierta en línea.</p>	<p>preguntas abiertas): 10%</p> <p>Bitácora del tema: 1%</p> <p>Bitácora final 5 primeros temas: 10%</p>
--	---	---	--

Fuente: Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad.

**Tabla7**

### DISEÑO INSTRUCCIONAL Tema 6 y 7

<b>Tema 6 y 7: La Comunidad y la Participación Comunitaria - Estudio Integral de las comunidades</b>			
<b>Objetivos / Competencia</b>	<b>Estrategia Enseñanza</b>	<b>Estrategia Aprendizaje</b>	<b>Evaluación</b>
<p>Al término del presente tema los participantes estarán en capacidad de:</p> <p>Definir el concepto de comunidad</p> <p>Establecer las</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>En la fase individual, el docente anima a los participantes a realizar la lectura del material disponible sobre “La Comunidad, Organización y</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>De forma individual, el estudiante debe descargar y leer la lectura asignada. Así mismo, debe descargar y visualizar la presentación</p>	<p>Mapa mental: 15%</p>

<p>características fundamentales de la comunidad y su organización.</p> <p>Determinar la clasificación de la comunidad.</p> <p>Conocer el origen de las comunidades.</p> <p>Conocer el desarrollo histórico de las comunidades venezolanas en el siglo XX y su perspectiva.</p> <p>Definir el Método de Estudio Integral de Comunidades.</p> <p>Conocer el origen de la comunidad a través del MEIC.</p> <p>Definir los elementos a considerar en el MEIC.</p> <p>Conocer los aspectos metodológicos del MEIC.</p>	<p>Desarrollo Cultural” y visualizar la presentación narrada titulada “Comunidad y Método estudio Integral de Comunidades”.</p> <p><b>Fase II:</b></p> <p>En la fase colaborativa, el docente promueve la participación en el foro del tema e invita a subir a la plataforma, un mapa mental referido al tema estudiado.</p> <p><b>Fase III:</b></p> <p>Como fase de cierre, se muestran los mapas mentales elaborados y se invita a los participantes a efectuar una coevaluación a cinco de sus compañeros.</p>	<p>narrada del tema.</p> <p><b>Fase II:</b></p> <p>Considerando las pautas establecidas para la participación en el foro, el estudiante debe iniciar y/o continuar el hilo de discusión, previa lectura y análisis de los aportes de todos sus compañeros, a fin de complementar o refutar las opiniones emitidas. El estudiante debe elaborar un mapa mental del tema y debe subirlo a la plataforma</p> <p><b>Fase III:</b></p> <p>El participante debe observar y analizar los mapas mentales publicados por sus compañeros y efectuar una coevaluación de cinco de ellos.</p>	
--	---	---	--

Fuente: Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad.

**Tabla 8:**

### DISEÑO INSTRUCCIONAL Tema 8

<b>Tema 8: Guía de observación</b>			
<b>Objetivos / Competencia</b>	<b>Estrategia Enseñanza</b>	<b>Estrategia Aprendizaje</b>	<b>Evaluación</b>

<p>Al término del presente tema los participantes estarán en capacidad de:</p> <p>Conocer la Guía de Observación como instrumento de recolección de información en las comunidades.</p> <p>Aplicar en una comunidad la Guía de Observación del MEIC.</p> <p>Diagnosticar situacionalmente una comunidad a través del MEIC.</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>Previo al trabajo de campo, el docente promueve la lectura sobre el tema, así como la visualización del video tutorial sobre la Guía de Observación.</p> <p><b>Fase II:</b></p> <p>Adicionalmente, invita a participar en un foro de preguntas a la profesora sobre la guía y facilita un formato o plantilla de la guía de observación</p> <p><b>Fase III:</b></p> <p>Una vez efectuada la observación, el docente incentiva a los participantes para que suban a la plataforma la guía de observación llena.</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>El estudiante descarga y lee el material teórico digitalizado</p> <p>El estudiante descarga y visualiza el video tutorial sobre la Guía de Observación.</p> <p><b>Fase II:</b></p> <p>El estudiante tiene la oportunidad de participar en el foro de preguntas a la profesora sobre el tema, bien para aclarar alguna duda o para complementar algún comentario de sus compañeros. Previo a ello se sugiere la lectura y análisis preliminar del contenido del foro.</p> <p><b>Fase III:</b></p> <p>Una vez realizada la observación, el estudiante debe llenar la guía de observación y subirla a la plataforma</p>	<p>Guía de Observación llena: 15%</p>
--	---	---	---------------------------------------

Fuente: Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad.

**Tabla 9:**

**DISEÑO INSTRUCCIONAL Tema 9 y 10**

<b>Tema 9 y 10: Enfoque tradicional y Enfoque Social de la Salud</b>			
<b>Objetivos / Competencia</b>	<b>Estrategia Enseñanza</b>	<b>Estrategia Aprendizaje</b>	<b>Evaluación</b>
<p>Al término del presente tema los participantes estarán en capacidad de:</p> <p>Definir la salud a través del enfoque tradicional.</p> <p>Conocer el origen del enfoque tradicional de la salud.</p> <p>Establecer el objetivo del enfoque tradicional de la salud.</p> <p>Precisar las características del enfoque tradicional de la salud.</p> <p>Analizar la situación actual del enfoque tradicional de la salud.</p> <p>Definir la salud a través del enfoque social</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>Como parte de la fase individual, el docente pone a disposición de los participantes una lectura sobre la distinción entre la medicina individual y la medicina social. Adicionalmente se encuentra disponible una plantilla modelo para efectuar un cuadro comparativo entre ambos tipos de medicina.</p> <p>Posteriormente, se invita a los participantes a subir a la plataforma el cuadro comparativo.</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>El estudiante descarga y lee el material teórico disponible para el tema. Adicionalmente, descarga la plantilla modelo para el cuadro comparativo.</p> <p>Sobre la base de la información suministrada, elabora el cuadro comparativo y finalmente, lo sube a la plataforma.</p> <p><b>Fase II:</b></p> <p>Una vez leídos y analizados los comentarios de sus compañeros, el estudiante debe proceder iniciar y/o continuar el hilo de</p>	<p>Cuadro Comparativo: 15%</p>

<p>Conocer el origen del enfoque social de la salud.</p> <p>Establecer el objetivo del enfoque social de la salud.</p> <p>Precisar las características del enfoque social de la salud.</p> <p>Analizar la situación actual del enfoque social de la salud.</p>	<p><b>Fase II:</b></p> <p>Dentro de la fase colectiva, el docente promueve la participación de los estudiantes en el foro de preguntas y reflexiones sobre los enfoques, a través de un mensaje inicial que da apertura a la discusión.</p>	<p>discusión.</p>	
--	---	-------------------	--

Fuente: Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad.

**Tabla 10:**

### DISEÑO INSTRUCCIONAL Tema 11

<b>Tema 11: Relación salud - sociedad</b>			
<b>Objetivos / Competencia</b>	<b>Estrategia Enseñanza</b>	<b>Estrategia Aprendizaje</b>	<b>Evaluación</b>
<p>Al término del presente tema los participantes estarán en capacidad de:</p> <p>Conocer las determinantes sociales de los procesos de salud-enfermedad.</p> <p>Integrar los elementos que confluyen en la relación salud-</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>El docente invita a los participantes visualizar el video de cierre sobre la relación salud-sociedad.</p> <p>Adicionalmente, promueve la búsqueda de información en la Web, empleando diferentes criterios de búsqueda.</p>	<p><b>Fase I:</b></p> <p>El participante descarga y visualiza el video de cierre disponible.</p> <p>Adicionalmente, debe buscar información complementaria en la Web que le permita formarse una matriz de opinión, sustentada por los aportes de otros autores.</p>	<p>Reflexión del cierre del tema: 10%</p>

<p>sociedad.</p> <p>Reconocer la importancia de los determinantes sociales en el proceso Salud – Enfermedad</p>	<p><b>Fase II:</b></p> <p>El docente motiva a los participantes para que suban a la plataforma una excelente reflexión sobre el tema</p>	<p><b>Fase II:</b></p> <p>El participante debe elaborar una reflexión final sobre el tema y subirla a la plataforma.</p> <p><b>Fase III:</b></p> <p>El estudiante debe elaborar la Bitácora completa del segundo lapso donde analice su proceso metacognitivo durante el periodo.</p>	
---	--	---	--

Fuente: Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad.

## 5. Línea de Producción

El curso en línea de la asignatura Salud y Sociedad, se presenta como un material cerrado, ya que está sólo a la disposición de los docentes adscritos a ésta asignatura, y a los estudiantes de primer año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

El contenido del curso se presenta mediante pantallas con una interfaz amigable, en donde se le ofrece al usuario un navegador para que seleccione lo que desea visualizar. En la interfaz, se utiliza una icografía acorde con el contenido a descargar y/o desarrollar, lo que permite identificar a priori las actividades a realizar en cada uno de los temas.

En relación a lo anteriormente señalado y de acuerdo al contenido de cada tema y a la actividad de aprendizaje diseñada, se le ofrece al estudiante diversos modos de aprendizajes, es decir, el curso cuenta con videos, sonido, animaciones, clases narradas, tutoriales, e hipertexto.

Para el diseño del curso, se generó una interfaz sencilla para que los alumnos no tengan que perder tiempo en aprender a técnicas de manipulación de software desconocidos, y al mismo tiempo, que el material proporcionado, sea innovador, facilitándole al usuario la disponibilidad de los contenidos de la asignatura con un nivel de calidad óptimo; la creatividad en la interfaz y las técnicas de moderación en línea, son determinantes en el aspecto motivacional del estudiante por adquirir nuevos conocimientos, lo cual se evidenció en los videos testimoniales narrados por los estudiantes, derivados de sus propias experiencias de aprendizaje manejando el EVAFO.

Es importante señalar, que los objetos de aprendizaje, las estrategias de enseñanza y las actividades que el alumno debe realizar, son diferentes en cada tema, con esto, se pretende evitar la monotonía, e incentivar al estudiante a acceder a la información de una forma innovadora.

## **6. Guiones del Curso en línea de la asignatura Salud y Sociedad:**

El Guión, es una técnica que nos permite controlar de forma adecuada el tiempo en la narración de lo que pretendemos comunicar.

En este sentido, el guión debe, ordenar los conceptos que queremos transmitir, ordenar las imágenes que queremos mostrar, y establecer los comentarios que aclaren ambos.

El punto de partida del guión es la *sinopsis* argumental de lo que queremos transmitir, ésta se desarrolla mediante el *guión de contenido*.

En el curso en línea de la asignatura Salud y Sociedad se desarrollaron tres tipos de guiones:

6.1. **Guión de Contenido:** Se realizó con la finalidad de presentar de manera esquemática, o de forma más amplia, el contenido del mensaje, considerando las variables pedagógicas relativas a la selección y organización del contenido en general de toda la asignatura.

El primer aspecto, a tomar en cuenta en la elaboración del guión de contenido, fue analizar y describir la audiencia, es decir, se tomó en cuenta, a quienes va dirigido el curso, para ello es necesario determinar el sexo, la edad, el nivel socio económico y cultural, valores más evidentes, estilo de lenguaje a utilizar y los signos o estereotipos.

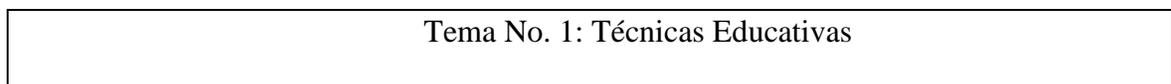
Otro aspecto a tomar en cuenta, es la definición del trabajo, relacionado intrínsecamente con el contenido programático de la asignatura, en este sentido, se consideró el propósito del material, el contenido propiamente dicho, los temas y los objetivos de cada tema.

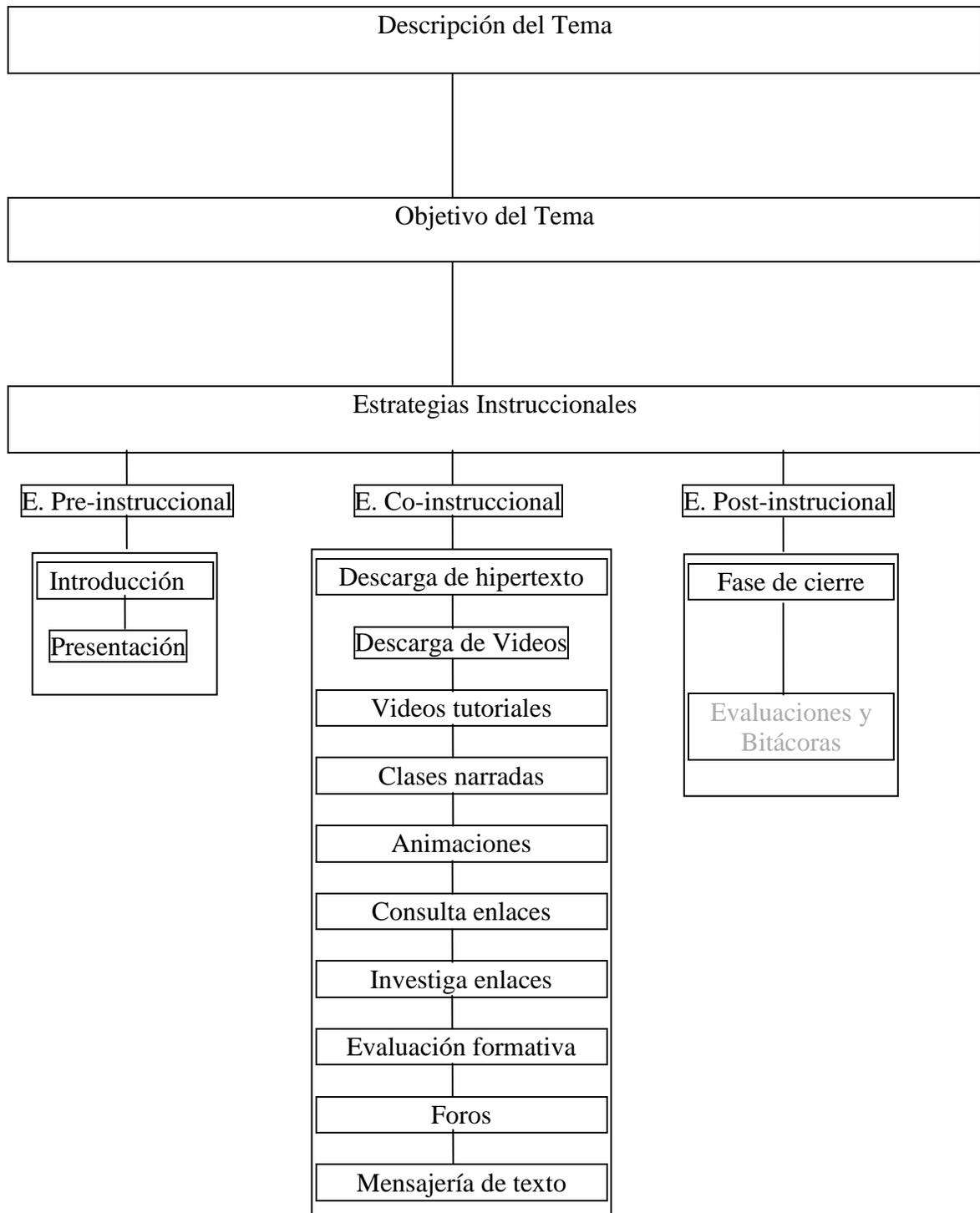
Seguidamente, se tomó en cuenta la línea de producción, en este caso en particular, se trata de un curso cerrado, ya que sólo acceden a él, los estudiantes del

primer año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, donde de forma sistemática y controlada por el docente, los alumnos obtienen la información contenida en el curso.

Es importante la descripción del curso, y las características del mismo; anteriormente, se describió estos aspectos, tal como se señala en la página 106, en el punto concerniente a la Estructura para la Planificación del Diseño del curso en línea de la asignatura Salud y Sociedad, específicamente en el apartado correspondiente a las estrategias para la virtualidad.

Finalmente, se realizó la diagramación o web, que no es más que la esquematización del orden en que se encuentran los contenidos y objetos de aprendizaje por cada uno de los temas; se presenta a continuación, el diagrama utilizado para el tema No. 1, Técnicas Educativas:





6.2. **Guión Didáctico o Conceptual:** Este guión, presenta el contenido totalmente desarrollado, tomando en cuenta además las variables pedagógicas relativas a las estrategias instruccionales.

Representa la elaboración bajo un guión escrito de la narración correspondiente a los videos, animaciones, videos tutoriales y clases narradas que se encuentran diseñadas en la asignatura en línea, especificando el contexto, los objetos que se ubicaran en la pantalla y que tengan función en el material, así como la estrategia a emplear.

El objetivo es generar conocimientos significativos a través de la multimedia, generando espacios que permitan la comprensión del material suministrado brindándole a los participantes una variedad de materiales didácticos, con los cuales, puedan desarrollar los distintos tipos de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico).

En la elaboración del guión didáctico, se generó el diseño del story board, en este material de apoyo, se esquematizó cada pantalla de cada material educativo a montar, ubicando los botones de entrada, salida, menú, posición de la imagen y el texto; es importante señalar que se tomó en cuenta la elaboración de un soporte de publicación, a través de un CD room, con el objetivo de preveer dificultades con la conexión a internet.

6.3. **Guión Técnico:** Con el guión técnico, se pretende traducir el guión literario, didáctico o conceptual al código icónico y sonoro. Esta técnica, se utilizó para pasar lo escrito a imágenes a manera de una historieta, mostrando gráficamente las ideas, esto es lo que se denomina *Story Board*, de esta manera se busca orientar las actividades de quien tendrá la responsabilidad de realizar el material u objeto de aprendizaje.

De acuerdo a lo anteriormente expresado, el guión técnico, comprende todas las consideraciones relativas a las variables técnicas propias de cada tipo de material, sea audiovisual o multimedia; fundamentalmente en la virtualización de la asignatura Salud y Sociedad, éste guión, estuvo caracterizado por tres unidades temporales básicas: el plano, la escena (no suele aparecer en los guiones didácticos o documentales), y la secuencia (unidad temática, bloques temáticos).

Como resultado de la ejecución del guión técnico, permitió, por una parte la visualización gráfica del guión didáctico o libreto, y por la otra, el desarrollo de objetos de aprendizaje evitando la improvisación, ya que, se establece el tiempo en pantalla de los objetos, se determina las secuencias de las animaciones, se desarrollan las especificaciones del sonido (tiempo, formato, entre otros) y se generan los diversos efectos multimediales.

## **7. Producto:**

El curso en línea de la asignatura Salud y Sociedad se encuentra disponible en:

[www.dta.uc.edu.ve/moodle\\_odo](http://www.dta.uc.edu.ve/moodle_odo)

A continuación se muestran algunas imágenes del material:

### **Figura 2:**

**Interfaz del Guión Instruccional de la Evaluación para el tema No. 2.**

Salud y Sociedad (2008-2009)   

[EVAFO-UC](#) > [CO0108-d \(08-09\)](#) > [Tareas](#) > **Sube aquí tu Reflexión sobre los grupos sociales (Valor 10%, esta actividad cierra el 21/11/2008)**

Grupos separados  [No se ha intentado realizar esta tarea](#)



### Reflexión individual sobre los grupos sociales

Mis estimados Estudiantes!!

Después de haber interactuado en el foro de discusión, te invito a que realices esta actividad, la misión para este tema es hacer una **reflexión** (análisis) sobre los **grupos sociales** tomando en cuenta **lo leído** en el material de estudio y **lo discutido** en los foros de discusión. Para hacer esta reflexión deben tomar en cuenta los siguientes parámetros:

1. Utiliza el editor de texto que prefieras, por ejemplo Microsoft Word
2. La reflexión no debe ser mayor a 1 página
3. Utiliza interlineado simple y fuente de letra Arial de tamaño 12
4. Coloca tu nombre y cédula al final de tu reflexión

PD: Recuerden que esta actividad tiene un valor de 10% (consulten el cronograma de actividades) y la Bitácora para el segundo tema 1%.

Muchísima suerte!!!

Stella.

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Facultad de Odontología. Asignatura Salud y Sociedad. Categoría estudios Interactivos a Distancia.

**Figura 3**

**Interfaz del Guión Instruccional de la Bitácora para el tema No. 2.**

Salud y Sociedad (2008-2009)

EVAFO-JC > CO0108-d (08-09) > Diarios > Bitácora del Tema 2 (Valor 1%, esta actividad cierra el 21/11/2008)

Grupos separados: Todos los participantes [Ver las entradas nuevas del diario](#)



---

En este espacio llevarás el registro del tiempo invertido y de las acciones realizadas en el desarrollo de las actividades del **tema 2** de la asignatura en línea: Salud y Sociedad. Simplemente has clic sobre el botón: "**Iniciar o editar mi entrada de diario**" y comienza a escribir.

*Usted no ha iniciado este diario aún*

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Facultad de Odontología. Asignatura Salud y Sociedad. Categoría estudios Interactivos a Distancia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA PROPUESTA

ÁLVAREZ, O. (2007). **Métodos de enseñanza y las nuevas tecnologías.**

Consultado en Noviembre 2008 en: [http://didactica.udea.edu.co/a\\_noticias.shtml](http://didactica.udea.edu.co/a_noticias.shtml).

Universidad de Antioquia. Colombia.

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA AVANZADA (2007). **Estudios Interactivos en la Universidad de Carabobo**. Valencia. Venezuela.

MEDINA; Elsy (2007). **Procesamiento de la Información (PI) como fundamento teórico para diseñar materiales educativos en ambientes virtuales de aprendizaje**. Eduweb, I, pp. 107 - 115.

MOORE, M. (1994). **Tipos de Interacción del Aprendiz**. Consultado en Noviembre 2008 en: <http://ice.unizar.es/imagen/infoArchWeb/marco.htm>.

OVIEDO, N. (2004). **Aplicación de la Informática como recurso didáctico-pedagógico en la enseñanza de la morfología celular sanguínea en la asignatura Hematología de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo**. Trabajo de Grado. Universidad de Carabobo. Valencia – Estado Carabobo.

OVIEDO, N. (2007). **Diseño y desarrollo de un material educativo computarizado para la enseñanza de la morfología eritrocitaria en la asignatura Hematología de la Escuela de Bioanálisis**. Universidad de Carabobo. Revista Eduweb, I, pp. 65-76.

RODRÍGUEZ MALAVE, Enrique José. (2006). **La tecnología web como estrategia interactiva de enseñanza para la estimulación del aprendizaje significativo en los estudiantes de la asignatura Patología Bucal de la Facultad de**

**Odontología de la Universidad de Carabobo.** Trabajo de grado de Postgrado.  
Facultad de Educación, UC. Biblioteca Digital FUNDACID-BC-UC. Disponible  
en: <http://produccionuc.cid.uc.edu.ve/documentos/resumen/71001959.pdf>

## **CONCLUSIONES**

1. La puesta en marcha de la asignatura Salud y Sociedad en línea, permitió dar a conocer en función del macro diseño, la disposición de autoridades de la Universidad de Carabobo, así como también, autoridades, docentes y estudiantes de la Facultad de Odontología para este tipo de modalidad de estudios a distancia basada en la Web.

2. Se elaboró las actas de aprobación del contenido programático de la asignatura, con el fin de consolidar las bases del macro diseño, en cuanto a la aprobación de la virtualidad de todos los temas por las autoridades, docentes y comisiones respectivas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
3. Se elaboró un registro minucioso, de los materiales a digitalizar, a través del formato dispuesto por la DTA correspondiente al inventario de materiales.
4. Se elaboró un registro minucioso, de los materiales a diseñar digital y multimedialmente, a través del formato dispuesto por la DTA correspondiente al inventario de materiales.
5. En función del registro correspondiente al inventario de materiales, se desarrolló la digitalización de todos los materiales educativos, necesarios para la implementación de la asignatura en línea.
6. La metodología operativa del curso en línea, resultó factible gracias a la planificación en cuanto a los siguientes parámetros:
  - a. Se Revisó el Programa analítico de la asignatura adecuándose para el diseño las técnicas de enseñanza-aprendizaje y evaluación multimediales para cada objetivo.
  - b. Se revisó y se actualizó los materiales educativos producidos por la asignatura (guías y clases en power point), para adaptarlos a la plataforma Moodle.

- c. Se diseñó y elaboró animaciones, videos y videos tutoriales para complementar los objetivos del programa.
  - d. Se diseñó estrategias en línea pre-instruccionales, co-instruccionales y post-instruccionales para cada tema, fomentando el trabajo cooperativo a través de fases de trabajo individual y colaborativa.
7. Un elemento determinante del éxito de la implementación de ésta metodología operativa, fue el proceso de humanización, que se suscitó en el ambiente virtual de interacción, cuyas bases, fueron las técnicas de moderación, el seguimiento y acompañamiento en línea por parte del docente.
8. Los beneficios de la modalidad a distancia basada en el diagnóstico de necesidades fueron sentidos por lo estudiantes, los cuales fueron mencionados en los video-testimoniales. Un grupo de estudiantes tuvo por un lado, una sensación de inseguridad en el acceso a la plataforma de aprendizaje, y por el otro cierto escepticismo frente a la modalidad a distancia basada en la Web en una asignatura del área de salud. Estos sentimientos, fueron canalizados al inicio del curso, con la inducción introductoria dada a los estudiantes, que incluía elementos motivadores; y con el apoyo en línea de la docente, se llevó a cabo el proceso, a través de técnicas de moderación humanizadoras, para la interacción en línea de los estudiantes con los materiales de estudio, con sus pares, y con el resto de los docentes. Aún con la euforia con que ha suscitado la formación en línea, junto a contenidos multimedia innovadores, y herramientas avanzadas como las plataformas virtuales de aprendizaje, no es posible ocultar un ambiente de incredulidad y escepticismo frente

a esta modalidad. Sin embargo como ya se mencionó, el escepticismo logró superarse en la ejecución del curso en línea.

9. El diseño de un curso en línea es flexible, y lo determina:
  - a. La naturaleza de la asignatura (teórica, práctica, teórica-práctica, clínica, entre otras).
  - b. La interactividad del curso.
  - c. La modalidad: el diseño de un curso con apoyo a la presencialidad, semipresencial o totalmente virtual.
  - d. Los usuarios.
  
10. En la actualidad, la asignatura en línea, dejó de ser un modelo experimental, se encuentra operativa en el primer año de carrera de Odontología de la Universidad de Carabobo, inscrita en el Entorno Virtual de Aprendizaje de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, bajo la modalidad semipresencial, en la denominación de: **Estudios Interactivos a Distancia**.
  
11. El desarrollo de la metodología operativa, que se utilizó para virtualizar la asignatura Salud y Sociedad, posteriormente sirvió como modelo, para virtualizar la asignatura Estadística de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
  
12. El proceso de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación se llevó a cabo de manera sistemática, en el tiempo pautado según el cronograma establecido, sin inconvenientes de conexión y operatividad técnica.

13. El desarrollo de esta metodología operativa, fomentó la génesis de *discusiones de índole social con trascendencia cognitiva*, lo que demuestra, que el diseño de pequeños espacios sociales en los Entornos Virtuales de Aprendizaje, promueven la interacción académica y social entre los participantes, lo que constituye un manejo fluido de la información a través de un proceso de humanización del entorno.

### **RECOMENDACIONES**

- Motivar a la Comunidad Universitaria en la implementación de estrategias de enseñanza-aprendizaje y evaluación innovadoras utilizando tecnología.
- Capacitar al personal docente en el manejo de ambientes virtuales educativos.
- Capacitar al personal docente en la administración de ambientes virtuales educativos.
- Capacitar al personal docente en la humanización de los ambientes virtuales educativos a través de las técnicas de moderación en línea.

- Capacitar al personal docente en la gerencia de los ambientes virtuales educativos.
- Conformar equipos transdisciplinarios conformado por computistas, diseñadores gráficos, expertos en diseño y desarrollo curricular, y psicólogos, que *asesoren* a los expertos en contenidos (docentes) en el diseño de asignaturas en línea, es decir, implementar una tecnología de la información y comunicación académica.
- Conformar equipos técnicos de enlace, con la DTA, REDUC, Dirección de Informática de la Universidad de Carabobo, que garantice la conectividad, la creación de correos UC y apoyo técnico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVAREZ DE LUGO A, Marina de J. (2007). **Diseño instruccional basado en la modalidad de educación a distancia, para el manejo del paciente hospitalario con necesidades protésicas.** *Acta odontológica venezolana*. [En línea]. Septiembre 2007, vol.45, no.3 [citado 12 noviembre 2008], p.414-420. Disponible en: <[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?sci\\_pid=S0001-](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?sci_pid=S0001-)
- ACOSTA, W. (2002). **Diseño de Cursos Virtuales.** Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos11/cursosvr/cursosvr.html>. Consultado: Julio 2010.
- ARAVENA VERDEJO, Víctor; et al. (2006). **Anatomía y Competencias Clínicas en Odontología: Estudio Basado en Apreciación de Académicos.** *Int. J. Morphol.*

[Documento en línea]. 2006, vol. 24, no. 4 [citado 12 noviembre 2008], pp. 713-720. Disponible en: <  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071795022006000500032&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071795022006000500032&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0717-9502.

BULLON, Pedro; et al. (2004). **Introducción a los Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS) de código abierto**. Revista Mosaic, Universitat Oberta de Catalunya. N° 36, Diciembre de 2004. [Documento en línea] *Disponible en:*  
<http://mosaic.uoc.edu/articulos/cms1204.html>. [Citado junio 03 de 2010]

COLL, Cesar. (2005). **Psicología de la Educación y prácticas educativas medidas por las tecnologías de la información y comunicación. Una mirada constructivista**. Sinéctica, No. 25, sección separata, 1-24.

COLMENARES, C. (2006). **Compendio de Lecturas**. Asignatura Computación y Educación. Valencia.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (No. 5.453), (2000, Marzo 24).

DECRETO No. 825 (22 de Mayo 2000), Gaceta Oficial No. 36955.

DIAZ, F. (2005). **Principios del diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: Un marco de referencia sociocultural y situado**. Revista: Tecnología y Comunicación Educativas, Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa, ILCE, Año 20, No. 41. Julio-Diciembre 2005.

DORREGO, E. (2007). **Compendio de Lecturas**. Computación y Educación. Valencia, Venezuela

EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (ESALC),  
**Proyecto de Educación Superior, Interculturalidad y Desarrollo**, disponible en: <http://www.iesalc.unesco.org.ve>. Consultado en Diciembre 2009.

FACUNDO, A. (2006). **Antecedentes, Situación y Perspectivas de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe**. Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe (2000-2005).

GALEANA DE LA O., Lourdes (2004). **Objetos de Aprendizaje**. *Ceupromed*. Universidad de Colima. [Documento en línea] Disponible en: [http://www.cudi.edu.mx/primavera\\_2004/presentaciones/Lourdes\\_Galeana.pdf](http://www.cudi.edu.mx/primavera_2004/presentaciones/Lourdes_Galeana.pdf). [Citado 2009 mayo 30]

GIL DE RODRÍGUEZ, Blanca. (2007). **Educación a distancia, una alternativa inteligente**. *La facultad en línea*, vol. 1, no. 3. [Citado 27 octubre 2010]. Disponible en: [http://www.odont.ucv.ve/educacion\\_distancia/volumen\\_1\\_numero\\_3/articulol.asp](http://www.odont.ucv.ve/educacion_distancia/volumen_1_numero_3/articulol.asp)

HAMIDIAN, Benito; et al. (2007). **Plataformas virtuales de aprendizaje: una estrategia innovadora en procesos educativos de recursos humanos**. [En línea] Disponible en: <http://www.utn.edu.ar/aprobedutec07/docs/266.pdf> [Citado abril, 11 de 2011]

HERNÁNDEZ, Roberto; et al. (2003) **Metodología de la investigación**. Tercera edición.

Editorial McGraw Hill. México, D. F.

HERNÁNDEZ, S. (2004). **Metodología de la Investigación**. Editorial Mc. Graw Hill.

México.

HORTON, W (2000). **Designing web based training Wiley**. New York: Computer

Publisher. [En línea] Disponible en:

<http://www.utn.edu.ar/aprobedutec07/docs/266.pdf> [Citado abril, 14 de 2010]

LEY DE UNIVERSIDADES, Artículo 146.

MACHUCA PORTILLO, Guillermo; et al. (2010). **Utilización de las TIC en la**

**Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla**. [Documento en línea];

[Citado: 10 noviembre 2010] Disponible en:

<http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/odontologia.pdf>

MEDINA; Elsy (2007). **Procesamiento de la Información (PI) como fundamento**

**teórico para diseñar materiales educativos en ambientes virtuales de aprendizaje**. Revista Eduweb, I, pp. 107-115.

MORÍN, E. (2005). **Introducción al pensamiento complejo**. Editorial Gedisa.

Barcelona. España.

OMAÑA, Carol. (2006). **Diseño de una comunidad virtual de aprendizaje para**

**apoyar las actividades académicas de la asignatura Principios de Computación, de la Universidad de Carabobo, FACES, Campus La Morita**.

Trabajo de grado de Postgrado. Facultad de Educación, UC. Biblioteca Digital

FUNDACID-BC-UC. Disponible en: <http://produccion-uc.cid.uc.edu.ve/documentos/resumen/71001FAE.pdf>

OLIVERA, J. (2007). **Tecnología Educativa**. Consultado en Mayo, 3, 2011 en <http://tecnologiaparayporlaeducacion.blogspot.com/2007/08/conectivismo-una-teora-de-aprendizaje.html>.

OSSANDON, Yanko; et al. (2006). **Propuesta para el diseño de objetos de aprendizaje**. Revista de la Facultad de Ingeniería, Universidad de Tarapacá. Vol. 14, N° 1, pp 36-48. [Documento en línea] [citado mayo 30 2011] Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071813372006000100005&script=sci\\_artt](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071813372006000100005&script=sci_artt)  
[e](#)

PLAN NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (2005-2030). Tomado de: <http://comunidades.mct.gov.ve/scripts/home/home.php>. Consultado Mayo 2008.

PRADOS, A. (2008). **Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Superior en América Latina y el Caribe**. Capítulo IV del informe “La Educación Superior en América Latina y el Caribe: Diez años después de la Conferencia Mundial de 1998/ editado por Carlos Tunnermann Bernheim \_ Cali: IESALC-UNESCO, PUJ.

RODRÍGUEZ MALAVE, Enrique José. (2006). **La tecnología web como estrategia interactiva de enseñanza para la estimulación del aprendizaje significativo en los estudiantes de la asignatura Patología Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo**. Trabajo de grado de Postgrado.

Facultad de Educación, UC. Biblioteca Digital FUNDACID-BC-UC. Disponible en: <http://produccionuc.cid.uc.edu.ve/documentos/resumen/71001959.pdf>

RODRÍGUEZ YUNTA, Eduardo; et al. (2007). **Enseñanza virtual de la bioética: Desafíos.** *Acta bioética.* [En línea]. 2008, vol. 14, no. 1 [citado 10 noviembre 2008], pp. 47-53. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-569X2008000100006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2008000100006&lng=es&nrm=iso) >. ISSN 1726-569X.

RAMÍREZ, T. (1999). **Como hacer un proyecto de investigación.** Editorial Panapo, Caracas Venezuela

ROSARIO J. (2005). **La Educación Virtual : Como modelo de enseñanza en la República Dominicana.** Disponible en: <http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicaciengua=es>. Consultado en: Junio 2011.

RUMELHART D., Y MCCLELLAND J., (2004). **Introducción al Procesamiento Distribuido en Paralelo.** Consultado en Mayo, 3, 2011 en <http://www.e-torredebabel.com/Psicologia/Conexionismo/Conexionismo-Portada.htm>.

SILVIO J. (2005). **Las Comunidades Virtuales Como Conductoras del Aprendizaje Permanente.** Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) Venezuela. Disponible en: <http://www.imacmexico.org/file>. Consultado Junio - 2011.

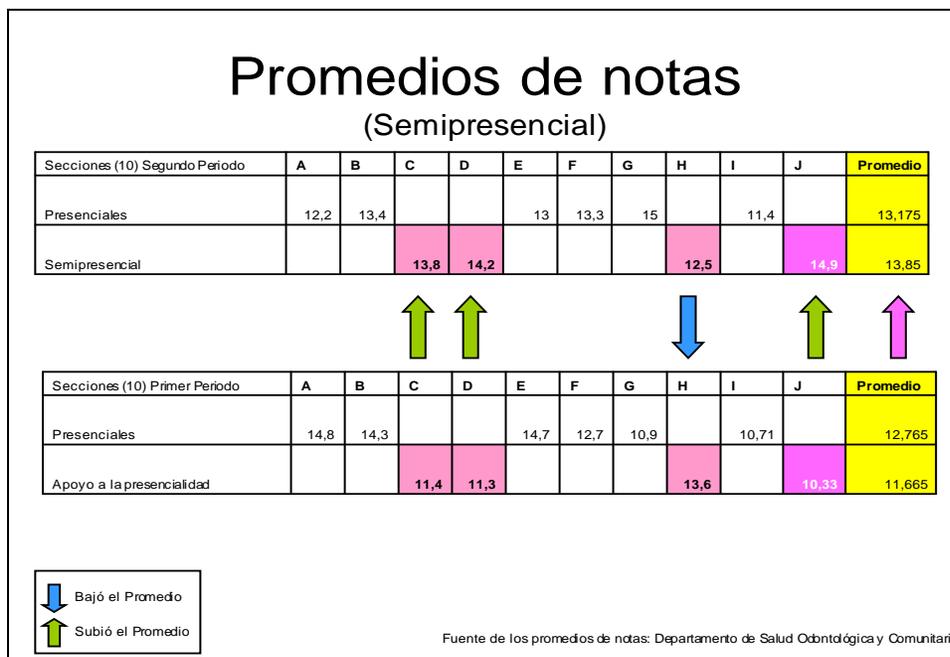
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR. (2003). **Manual de trabajo de especialización y maestría y tesis doctorales**. Fondo doctoral de la Upel. Venezuela.

VILLAMIZAR D'ERLÉE, Stella. (2009). **Implementación de ambientes formativos virtuales en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Caso: asignatura Salud y Sociedad**. Trabajo de ascenso, Facultad de Odontología, UC. Biblioteca Virtual FUNDACID-BC-UC. Disponible en: <http://produccion-uc.cid.uc.edu.ve/documentos/resumen/510021BB.pdf>

## **ANEXOS**

A continuación, se presenta el promedio de notas de la Asignatura Salud y Sociedad de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, específicamente las secciones C, D, H y J, las cuales en el marco de la prueba piloto realizada, cursaron la asignatura bajo las modalidades, con apoyo a la presencialidad y semipresencial en

comparación a las secciones A, B, E, F, G e I, que cursaron la asignatura de manera presencial:



**Fuente:** Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad del Departamento de Salud Odontológica Comunitaria.

Como puede observarse, de las 4 secciones con apoyo de la plataforma, 3 secciones, subieron el promedio al pasar a la modalidad semipresencial. El promedio general aumentó 2.19 Puntos.

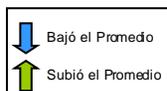
En el siguiente cuadro, se señala el promedio de notas obtenido por las secciones A, B, E, F, G e I, que cursaron la asignatura de manera presencial en relación a las cuatro secciones que cursaron la materia de forma semipresencial y con apoyo a la presencialidad.

## Promedios de notas (Secciones presenciales)

Secciones (10) Segundo Periodo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Promedio
Presenciales	12,2	13,4			13	13,3	15		11,4		13,175
Semipresencial			13,8	14,2				12,5		14,9	13,85



Secciones (10) Primer Periodo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Promedio
Presenciales	14,8	14,3			14,7	12,7	10,9		10,71		12,765
Apoyo a la presencialidad			11,4	11,3				13,6		10,33	11,665



Fuente de los promedios de notas: Departamento de Salud Odontológica y Comunitaria

**Fuente:** Coordinación de la Asignatura Salud y Sociedad del Departamento de Salud Odontológica Comunitaria.

De las 6 secciones que cursaron la signatura de forma presencial, tres bajaron el promedio y 3 lo subieron. El promedio general aumentó 0.41 Puntos.