



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN: TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN
EN EDUCACIÓN**



**CURSO EN LÍNEA COMO HERRAMIENTA TECNOLÓGICA DE APOYO A
LA PRESENCIALIDAD EN LA ASIGNATURA PLANIFICACIÓN DE LOS
PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Autora: Luz Marina González H.

Tutor: Prof. Álvaro Moreno

Valencia, Marzo 2016



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN: TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN
EN EDUCACIÓN**



**CURSO EN LÍNEA COMO HERRAMIENTA TECNOLÓGICA DE APOYO A
LA PRESENCIALIDAD EN LA ASIGNATURA PLANIFICACIÓN DE LOS
PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

**Autora: Luz Marina González H.
CI: 6.650.441**

Trabajo de Grado presentado ante la Dirección de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo para optar al Título de Especialista en Tecnología de la Computación en Educación.

Valencia, Marzo 2016



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN: TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN
EN EDUCACIÓN



AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe **Álvaro Moreno**, titular de la cedula de identidad N° V- **9.653.230** en mi carácter de tutor del trabajo de grado titulado: **Curso en línea como herramienta tecnológica de apoyo a la presencialidad en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje**, presentado por **Luz Marina González Henríquez**, Cédula de Identidad N° V-6.650.441 para optar el Título de **Especialista en Tecnología de la computación en educación**, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia, a los 18 días del mes de Octubre de 2015.

Tutor: Álvaro Moreno
C.I: V-9.653.230



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN: TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN
EN EDUCACIÓN



AUTORIZACIÓN DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe **Álvaro Moreno**, titular de la cedula de identidad N° V- **9.653.230** en mi carácter de tutor del trabajo de grado titulado: **Curso en línea como herramienta tecnológica de apoyo a la presencialidad en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje**, presentado por **Luz Marina González Henríquez**, Cédula de Identidad N° V-6.650.441 para optar el Título de **Especialista en Tecnología de la computación en educación**, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia, a los 18 días del mes de Octubre de 2015.

Tutor: Álvaro Moreno
C.I: V-9.653.230



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN: TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN
EN EDUCACIÓN



INFORME DE ACTIVIDADES

Participante: Luz Marina González Henríquez. **Cédula:** 6.650441

Tutor: Álvaro Moreno **Cédula:** 9.653.230

Correo electrónico del participante: luzmargon@hotmail.com

Título tentativo del trabajo: Curso en línea como herramienta tecnológica de apoyo a la presencialidad en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje

Línea de investigación: Educación a distancia

Sesión	Fecha	Hora	Asunto tratado	Observación
1	27-05-2015	10:00 a 12:00	Revisión del proyecto	Revisión y corrección
2	03-06-2015	10:00 a 12:00	Revisión de los capítulos I y II	Revisión y corrección
3	10-06-2015	10:00 a 12:00	Revisión de los capítulos I y II	Revisión y corrección
4	17-06-2015	10:00 a 12:00	Revisión de los capítulos III y IV	Revisión y corrección
5	01-07-2015	10:00 a 12:00	Revisión de los capítulos III y IV	Revisión y corrección
6	08-07-2015	10:00 a 12:00	Revisión del capítulo I IV	Revisión y corrección
7	15-07-2015	10:00 a 12:00	Revisión del capítulo IV	Revisión y corrección
8	22-07-2015	10:00 a 12:00	Revisión del capítulo V	Revisión y corrección
9	29-07-2015	10:00 a 12:00	Revisión del capítulo V	Revisión y corrección
10	30-09-2015	10:00 a 12:00	Redacción del Informe Final	Revisión y corrección
11	15-10-2015	10:00 a 12:00	Redacción del Informe Final	Revisión y corrección

Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del trabajo de grado antes mencionado.

Tutor: Álvaro Moreno
CI: 9.653.230

Participante: Luz M. González H.
CI: 6.650.441



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN: TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN
EN EDUCACIÓN



VEREDICTO

Nosotros, Miembros del jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **Curso en línea como herramienta tecnológica de apoyo a la presencialidad en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje** presentado por **Luz Marina González Henríquez**, Cédula de Identidad N° V- **6.650.441** para optar al Título de **Especialista en Tecnología de la Computación en Educación**, estimamos que la misma reúne los requisitos para ser considerada como: _____.

Nombre, Apellido	Cédula de Identidad	Firma
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Bárbula, Marzo 2016

DEDICATORIA

Esta nueva meta de mi vida se la dedico a mi hijo Isidoro, todo lo que te propongas lo puedes alcanzar.

A mi madre María del Pilar Henríquez por estar siempre apoyándome en cada reto que asumo, sin ti este logro sería inalcanzable.

A mis sobrinos Roque, María Gabriela y Paola de los cuales espero grandes logros en su vida profesional y personal.

A los profesores de la cátedra de Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje por todo el apoyo brindado y por creer que cada día podemos ser mejores profesionales.

AGRADECIMIENTOS

Ante todo quiero agradecer a Dios por permitirme alcanzar esta meta.

A mi familia por todo el apoyo brindado.

A los profesores que administraron las asignaturas en la especialización y me formaron académicamente: gracias por compartir sus conocimientos

Al profesor Néstor Martínez por su apoyo incondicional y asesoría metodológica en el proceso investigativo.

A mi tutor profesor Álvaro Moreno por su paciencia, constancia y asesoría incondicional.

A mis compañeros de estudio gracias por todos los momentos que vivimos.

A la Universidad de Carabobo y a mi querida Facultad de Ciencias de la Educación, por ser fuente interminable de experiencia y conocimiento.

INDICE GENERAL

	Pág.
Lista de Cuadros.....	x
Lista de Gráficos.....	xi
Lista de Pantallas.....	xii
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
Introducción.....	1
CAPÍTULOS	
I EL PROBLEMA.....	4
Planteamiento del Problema.....	4
Objetivos de la investigación.....	10
Objetivo General.....	10
Objetivo Específico.....	10
Justificación.....	10
II MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	13
Antecedentes de la investigación.....	13
Bases Teóricas.....	17
Teoría sociocultural de Lev Vigotsky.....	17
Aprendizaje Autodirigido.....	19
Aprendizaje Colaborativo.....	21
Diseño Instruccional ASSURE.....	23
Estrategias Didácticas.....	25
Unidad Curricular Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.....	27
Perspectiva tecnológica del objeto en estudio.....	30
Bases Legales.....	32
III MARCO METODOLÓGICO.....	35
Naturaleza de la investigación.....	35
Modalidad.....	35
Diseño de la Investigación.....	36
Fases o etapas de la investigación.....	36
Población y muestra.....	38
Técnica e instrumento.....	40
Validez.....	40
Confiabilidad.....	41
Análisis e interpretación de datos.....	43
IV ANALISIS Y DISCUSIÓN DE DATOS.....	44
Dimensión Estrategias de enseñanza.....	44
Dimensión Estrategias de aprendizaje.....	46

Dimensión Recursos de enseñanza.....	48
Factibilidad.....	52
Conclusiones.....	54
Recomendaciones.....	55
V PROPUESTA.....	56
Justificación.....	56
Objetivos del Curso en línea.....	57
Momento I: Estudio Etnografico.....	58
Momento II: Diseño Instruccional.....	61
Momento III: Guiones Didácticos.....	70
Referencias Bibliograficas.....	76
ANEXOS	
1 Operacionalización de variables.....	81
2 Instrumento del docente.....	82
3 Instrumento del estudiante.....	83
4 Validación del experto1.....	84
5 Validación del experto 2.....	85
6 Validación del experto 3.....	86
7 Consentimiento informado del estudiante.....	87
8 Consentimiento informado del docente.....	88
9 Confiabilidad del instrumento docente.....	89
10 Confiabilidad del instrumento estudiante.....	90

LISTA DE CUADROS

No	Pág.
1 Métodos Didácticos.....	26
2 Sinoptico de la Asignatura.....	29
3 Población.....	38
4 Muestra.....	39
5 Dimensión Estrategías de enseñanza.....	45
6 Dimensión Estrategías de aprendizaje.....	47
7 Recursos de enseñanza.....	49
8 Temas y subtemas.....	63
9 Medios de enseñanza.....	64
10 Organización del escenario de aprendizaje.....	69
11 Guía de estilo- Pantalla 1.....	71
12 Guía de contenido- Pantalla 1	72
13 Guía de comunicacional- Pantalla 1.....	72
14 Guía de Interacción- Pantalla 1	73
15 Guía de estilo- Pantalla 2.....	74
16 Guía de contenido- Pantalla 2.....	74
17 Guía de comunicacional- Pantalla 2.....	75
18 Guía de Interacción- Pantalla 2.....	75

LISTA DE GRÁFICOS:

No		Pág.
1	Dimensión Estrategías de enseñanza.....	45
2	Dimensión Estrategías de aprendizaje.....	47
3	Recursos de enseñanza.....	50
4	Mapa de Navegación.....	68

LISTA DE PANTALLAS:

No		Pág.
1	Pantalla de Bienvenida	71
2	Pantalla de contenido Unidad I	73



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN: TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN
EN EDUCACIÓN



**CURSO EN LÍNEA COMO HERRAMIENTA TECNOLÓGICA DE APOYO A
LA PRESENCIALIDAD EN LA ASIGNATURA PLANIFICACIÓN DE LOS
PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Autora: Luz Marina González Henríquez

Tutor: Prof. Álvaro Moreno

Fecha: Marzo 2016

RESUMEN

En la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI (UNESCO, 1998) se plantea como reto el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información con el fin de optimizar los procesos de enseñanza aprendizaje en las aulas universitarias. En tal sentido, el objetivo general de esta investigación es proponer un curso en línea como herramienta tecnológica que apoye la presencialidad de la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las teorías que sirvieron de sustento a este trabajo son: la teoría sociocultural de Lev Vigotsky (1979) y los aportes de Knowles (1975) sobre el aprendizaje auto dirigido. La investigación se realizó bajo la modalidad de proyecto factible apoyándose en un diseño no experimental de corte transeccional. La muestra estuvo constituida por 11 docentes que administran la cátedra y por 68 estudiantes seleccionados por el método de azar simple y que cursaron la asignatura en el período electivo 1/2015. Como técnica de recolección de información se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario de pregunta cerrada de tipo dicotómicas. El instrumento se validó por dos expertos en el área tecnológica y uno en el área metodológica. La confiabilidad se fundamentó en el cálculo del coeficiente de Kuder Richardson, el cual fue de 0.86 en estudiantes y 0.82 en docentes. Los datos que arrojó el instrumento fueron procesados a nivel porcentual dando como conclusión la necesidad de incorporar un curso en línea que apoye las clases presenciales de la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje con el fin de fortalecer el proceso formativo de los estudiantes que cursan el octavo semestre de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Descriptor: Plataforma Moodle, curso en línea, herramientas tecnológicas

Línea de investigación: Educación a distancia

Temática: Aprendizaje en línea

Sub temática: Diseño y desarrollo de cursos en línea



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN: TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN
EN EDUCACIÓN



ONLINE COURSE AS A TOOL TECHNOLOGY SUPPORT A LA
PRESENTIALITY IN PLANNING PROCESSES AND LEARNING
TEACHING COURSE

Autora: Luz Marina González Henríquez

Tutor: Prof. Álvaro Moreno

Fecha: Marzo 2016

SUMMARY

The World Declaration on Higher Education in the Twenty-first Century (UNESCO, 1998) is seen as challenging the use of new information technologies in order to optimize teaching and learning processes in university classrooms. In this sense, the overall objective of this research is to propose an online course as a technological tool to support the Planning presentiality subject of teaching and learning. Theories that served as support to this work are: the sociocultural theory of Lev Vygotsky (1979) and contributions of Knowles (1975) on self-directed learning. The research was conducted under the modality of feasible project relying on a non-experimental design transeccional court. The sample consisted of 11 teachers who administer the department and 68 students selected by simple random method and who completed the course in the elective period 1/2015. As data collection technique was used and the survey questionnaire as a tool dichotomous closed question type. The instrument was validated by two experts in the technology area and one in the methodological area. The reliability was based on calculating the Kuder Richardson coefficient, which was 0.86 in 0.82 in students and teachers. The data threw the instrument were processed percentage level giving conclusion the need to incorporate an online course to support the actual classes of Planning subject of teaching and learning in order to strengthen the training process of students enrolled in the eighth semester of the Faculty of Education Sciences.

Descriptores: Plataforma Moodle, curso en línea, herramientas tecnológicas

Línea de investigación: Educación a distancia

Temática: Aprendizaje en línea

Sub temática: Diseño y desarrollo de cursos en línea

INTRODUCCIÓN:

La sociedad del conocimiento, es un escenario cada vez más globalizado, las tecnologías de la información y comunicación juegan un papel fundamental en el desarrollo y motor económico, social, educativo, cultural de las naciones.

La dinámica de las interconexiones entre los países, la transmisión de la información en tiempo real, los procedimientos relacionados con transacciones económicas han propiciado la vinculación a herramientas tecnológicas para satisfacer las necesidades de los individuos.

Esto concuerda con un estudio realizado por CONATEL (2012) en Venezuela donde expuso: "... el 33,2 por ciento de los usuarios de internet en el país se conectan una a dos veces por semana y que los estratos sociales A-B el 40 por ciento de los usuarios de internet se conectan de 1 a 2 veces al día" (p/sn). La realidad es que cada día las herramientas que se encuentran en la web se han convertido en un elemento indispensable en el diario convivir de la humanidad.

Bajo este contexto, el Sistema Educativo Venezolano debe integrarse a los avances científicos, culturales, tecnológicos que se están gestando en el mundo. La UNESCO (1998) en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI establece como reto para la Educación Universitaria el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información en función de lograr optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje bajo una visión de equidad e igualdad de condiciones.

Los entornos virtuales de aprendizaje brindan esa posibilidad al propiciar el escenario para que los procesos de enseñanza y aprendizaje lleguen a todas las personas por igual con la única condición que se encuentren adscritas a un curso en línea de una temática previamente seleccionadas por los usuarios. La posibilidad de ingresar en cualquier momento a la plataforma, entablar comunicación con los miembros del grupo, revisar y enviar las tareas, adaptándose al tiempo de formación, a sus

necesidades laborales, familiares, sociales son entre otras algunas de las ventajas que tiene esta herramienta tecnológica.

Específicamente la plataforma de aprendizaje Moodle brinda estas opciones además de ser un software libre, de fácil instalación, donde el usuario sólo necesita para acceder al sistema una computadora con un navegador web instalado y con conexión a internet.

Tomando en cuenta las bondades de los entornos virtuales de aprendizaje, en esta investigación, se considero tema de estudio, el uso de los recursos y actividades que se encuentran alojados en los cursos de la Plataforma Moodle como una estrategia que permita potenciar y optimizar el rendimiento estudiantil en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje pertenece al componente de formación pedagógica, se encuentra en el octavo semestre de la Licenciatura en Educación de la Universidad de Carabobo y tiene seis (6) horas semanales de las cuales cuatro (4) son teóricas y dos (2) son prácticas. En esta unidad curricular las estrategias metodológicas van en función a generar la participación del estudiante y la transferencia de conocimientos en función de las tendencias educativas en materia de planificación didáctica.

El trabajo de investigación que se realizó en la especialización en Tecnología de la computación va encaminado hacia la propuesta de diseño de un curso en línea, alojado en la plataforma Moodle, para el apoyo a la presencialidad en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Facultad de Ciencias de la Educación.

El trabajo de investigación está compuesto por cinco Capítulos: En el Capítulo I donde se encuentra la descripción del problema, los objetivos y la justificación de la investigación. Por su parte en el Capítulo II se desarrolló todo lo referente al marco teórico referencial donde se presentaron los

antecedentes de la situación en estudio, las bases teóricas y legales del objeto en estudio.

Seguidamente el Capítulo III que corresponde al marco metodológico donde se abordó la naturaleza, modalidad y diseño de la investigación, población y muestra y se indicará las técnicas de análisis y de recolección de información. En el Capítulo IV se abordó lo referente al análisis de resultados que arrojaron los instrumentos aplicados, los hallazgos alcanzados mediante cuadros y gráficos, con sus respectivas interpretaciones y conclusiones. Como último capítulo se encuentra el V en el cual se describe la propuesta en forma detallada con cada uno de los elementos que la conforman.

Con este trabajo se pretende fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes que cursan el octavo semestre de la Facultad de Ciencias de la Educación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Descripción del problema:

En un mundo cada vez más globalizado, donde la información está en constante cambio, las aulas universitarias deben estar en consonancia con esta realidad adaptándose a las necesidades sociales y tecnológicas que en la actualidad existen, vía a la innovación y a la virtualidad.

Dentro de este orden de ideas, la UNESCO (1998) en la Declaración mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI establece en su artículo número 12:

Los establecimientos de Educación Superior han de dar el ejemplo en materia de aprovechamiento de las ventajas y potencial de las nuevas tecnologías de la información, velando por la calidad y manteniendo niveles elevados en las prácticas y los resultados de la educación, con un espíritu de apertura, equidad y cooperación internacional.(p s/n).

Este reto asignado a la Educación Universitaria debe ser acatado y llevado a cabo tanto a nivel de pregrado como de postgrado, integrando la tecnología en los programas analíticos de las unidades curriculares de todas las carreras universitarias.

De allí pues, que la Comisión Nacional de Currículo (2011) expresa en sus lineamientos para abordar la transformación de la Educación Universitaria en Venezuela, el diseñar planes de estudios flexibles menos cargados de contenidos y presencialidad, promoviendo el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Vista de esta forma es importante un cambio de paradigma donde se reflexione los elementos que están involucrados en el hecho educativo.

En concordancia con esto, Delors (1996) en el informe presentado a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), expresa:

Mientras los sistemas educativos formales propenden a dar prioridad a la adquisición de conocimientos, en detrimento de otras formas de aprendizaje, importa concebir la educación como un todo. En esa concepción deben buscar inspiración y orientación en las reformas educativas, tanto en la elaboración de los programas como en la definición de las nuevas políticas pedagógicas. (p.36).

La Educación Universitaria debe adaptarse a los cambios tecnológicos que se están generando a nivel mundial, donde se creen nuevos escenarios y entornos más ricos y variados para el aprendizaje que sean, tal como lo expresa Cabero (2005), pluridimensionales, multiétnicos, amigable, flexibles, individualizados, colaborativos, activos, interactivos.

Según Alvarado (2003) los cursos en línea: “Se refieren a entornos de enseñanza y aprendizaje relativamente complejos soportados generalmente en una plataforma o herramienta web (Web tools), que permiten generar experiencias instruccionales donde se integran Internet y las posibilidades de otras Tic’s” (p/sn). Observado de esta forma, los cursos en línea soportados en la plataforma de aprendizaje Moodle no solo brinda la opción de lograr aprendizajes cooperativos si no que permite la actualización constante con programas, software e informaciones que se encuentran en la web.

Los cursos en línea permiten que sus miembros se sientan como parte de un grupo que tiene intereses comunes, donde se propicia el intercambio de contenidos creando un crecimiento horizontal de sus miembros. En un estudio realizado por Bakkali citado por Cabero (2005) sobre el uso de las TICs en la Universidad de Málaga concluyó que el uso de las TIC produjo mayor participación por parte de los estudiantes, la enseñanza fue menos memorística y el profesor se convirtió en guía del proceso de enseñanza. Las conclusiones de esta investigación muestran los beneficios que pueden tener

los entornos virtuales de aprendizaje a las aulas universitarias.

Dentro de este marco de cambios de paradigma sobre la forma de abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje en las aulas universitarias se encuentra Divo, Rojas, Ferreira y Aure (2008) donde presentan en el Plan Estratégico 2009-2012 de la Universidad de Carabobo una línea estratégica Docencia-investigación- extensión- servicio comunitario en la cual exponen, entre otros aspectos, facilitar la implantación de otras modalidades de estudio (presencial, mixta, virtual) y el de incluir la formación del docente en el uso de las TIC para facilitar su inserción en la modalidad de educación a distancia.

En concordancia con lo antes expuesto, en la Facultad de Ciencias de la Educación, específicamente la Dirección de Tecnología y Comunicación se generan espacios de formación docente sobre el uso de las TIC, en la cual se brindan las herramientas teórico-prácticas que sirven de apoyo a las clases presenciales.

Los cursos en línea, alojados en la plataforma Moodle giran en torno al aprovechamiento de las bondades que brinda la web en función de crear escenarios donde se puedan compartir conocimientos, experiencias, datos y donde sus usuarios tengan una comunicación oportuna con sus compañeros de estudio y su docente. Si se cuenta como una línea estrategia la implementación de la tecnología en el contexto de la praxis docente universitaria, se reconoce las bondades de los cursos en línea en las aulas universitarias y se han dado cursos de formación para su uso, cabe preguntarse: ¿qué factores intervienen en la implementación de los cursos en línea en la Facultad de Ciencias de la Educación?.

La Facultad de Ciencias de la Educación tiene como parte de su misión la reafirmación de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos que deben conllevar a la solución de situaciones que se presenten en el campo educativo. Actualmente la Universidad de Carabobo y específicamente la Facultad de Ciencias de la Educación debe enfrentar el

reto de cumplir con su rol de formación ante una realidad social en constante cambio que demanda alternativas educativas adaptadas a los nuevos escenarios.

En esa búsqueda de cambio y adaptación a estrategias metodológicas que puedan brindar mayor efectividad docente se encuentra la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta unidad curricular esta adscrita al Departamento de Ciencias Pedagógicas de la Facultad de Ciencias de la Educación y tiene como misión proporcionar conocimientos teóricos y prácticos sobre la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en los diferentes subsistemas y niveles del Sistema Educativo Venezolano indispensables para actuar en el ámbito académico y en la realidad social del entorno.

En la asignatura de Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje se abrieron para el período 1/2014 veintiuno (21) secciones las cuales se distribuyen en: once (11) secciones en el turno mañana, y es donde se encuentran la mayor cantidad de estudiantes inscritos, y en el turno tarde- noche existen diez (10) secciones.

En cuanto al rendimiento académico, por información suministrada por la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Educación en el período 1/2014 se inscribieron seiscientos sesenta y siete (667) estudiantes, aprobaron la asignatura quinientos setenta y dos (572) y reprobaron noventa y cinco (95). En lo referente al promedio de notas de los estudiantes en este período es de doce punto ochenta uno (12.81), indagando en el período 2/2013 el promedio de notas fue de doce punto cuarenta y siete (12.47).

Es de hacer notar que la escala de evaluación empleada en la Universidad de Carabobo es del cero (0) al veinte (20) puntos siendo diez (10) la nota mínima aprobatoria, basado en lo antes expuesto y observando el promedio ponderado de notas para los períodos consultados, se puede inferir que el promedio de notas que refleja el rendimiento estudiantil en esta

asignatura es bajo, sumado a esta realidad se observa que un catorce por ciento (14%) de la población inscrita reprobó la asignatura en el período 1/2014. Este dato conlleva a reflexionar sobre las estrategias que se están aplicando en esta asignatura y a buscar alternativas adaptadas a una población estudiantil nacida en la era digital, abiertos al manejo de herramientas tecnológicas y adaptados a realizar procesos de la vida cotidiana mediante el uso de un computador.

Aunado al bajo rendimiento académico se encuentra la información que los docentes del turno tarde noche expresan en las reuniones de cátedra indicado que sus estudiantes llegan tarde a las clases presenciales, el porcentaje de inasistencia es mayor en comparación con el turno de la mañana, en el horario de la noche salen antes que termine la hora y les cuesta cumplir con las asignaciones planificadas para ser realizadas en el salón. Una alternativa de solución para esta situación podrían ser los cursos en línea ya que el estudiante tiene la posibilidad de acceder a las actividades y recursos en el espacio y tiempo que él considere apropiado, tomando en cuenta el tiempo de duración programado por el administrador del curso y si la actividad es sincrónica o asincrónica.

Otro punto que se abordó en las reuniones de cátedra es el material bibliográfico que en su mayoría es en físico, generando gastos en los estudiantes y daños al ecosistema ya que muchos de estos materiales no van a ser consultados nuevamente por ellos. La situación de impresión de material bibliográfico y entrega de producciones escritas por parte del estudiante también se podría solventar con el diseño de un curso en línea ya que se planificarían los espacios en el curso para la subida de tareas y los estudiantes podrían bajar el material referencial de la asignatura sin necesidad de imprimirlo.

La naturaleza teórica-práctica de la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje conlleva a una asesoría más personalizada que por la cantidad de estudiantes asignada por sección y el

limitado tiempo de los bloques de clases afecta en la consolidación de las competencias de la cátedra. Los curso en línea, en la plataforma de aprendizaje Moodle, podrían posibilitar el reforzamiento de contenidos vistos en clases y de esta forma contribuir a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Dentro de este marco de aspectos que están afectan el proceso formativo de los estudiantes en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, cabría preguntarse: ¿Será que el uso de las bondades que ofrece la plataforma Moodle y los cursos en línea alojados en ella podría brindar soluciones a esta realidad?

Coello, Subero y Hernández (2002) expresan que los entornos universitarios de enseñanza mixta (modalidad presencial y virtual) cuando son centrados en el aprendizaje del estudiante y en la conformación de grupos colaborativos, logran resultados significativos, conllevan a cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana, sus efectos se manifiestan de manera muy especial en las actividades laborales y en el mundo educativo.

Vista de esta forma la utilización de las herramientas que ofrecen los cursos en línea podrían generar procesos de intercambios de conocimientos más centrados en aprendizajes significativos. Basado en esta realidad se propone el diseño instruccional de un curso en línea como apoyo a la presencialidad para la Unidad Curricular Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las interrogantes de esta investigación son:

¿Cómo es el proceso de enseñanza y aprendizaje que se da en la asignatura de Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje?

¿Es factible la implementación de un curso en línea para la asignatura de Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje?

¿Es posible diseñar un curso en línea que sirva de apoyo a la presencialidad en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje?

Objetivos de la Investigación:

Objetivo General

Proponer un curso en línea como herramienta tecnológica de apoyo a la presencialidad en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Objetivos Específicos.

- Diagnosticar la necesidad de la implementación de un curso en línea en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en docentes y estudiantes.
- Determinar la factibilidad de la implementación de un curso en línea en la población en estudio.
- Diseñar un curso en línea que sirva de apoyo a la presencialidad en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje

Justificación de la investigación:

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la actualidad juegan un papel importante para el desarrollo de diferentes actividades en el ámbito social, económico y educativo, ya que el uso de estas ha significado un avance en el intercambio y tratamiento de la información.

En los actuales momentos la tecnología está íntimamente unida a todos los procesos sociales, económicos, culturales, que se realiza y la

educación no puede quedarse atrás. Bajo esta directriz, Cabero (2005) cita los comentarios Harasim y otros (2000, p. 35) donde describen los resultados encontrados en una investigación donde fueron entrevistados un grupo de profesores y estudiantes que utilizaban Internet en su formación:

... el papel del profesor se convierte en ayudante o mentor, los estudiantes se convierten en participantes activos, las discusiones se vuelven profundas y detalladas, los alumnos se vuelven independientes, el acceso a los profesores se vuelve igualitario y directo, la interacción entre profesores aumenta de forma significativa, las oportunidades de aprendizaje se igualan para todos los estudiantes, la interacción de grupo aumenta entre los alumnos de forma significativa, y la comunicación entre los participantes aumenta.

Tomando en consideración los hallazgos encontrados en esta entrevista, corresponden al tipo de aprendizaje que se quiere alcanzar en las aulas universitarias donde la discusión a profundidad, la reflexión y la comunicación dialéctica sean los elementos de encuentro en la dinámica andragógica diaria.

Este trabajo de investigación se justifica porque brinda las bases para la apertura de cambios en la forma de concebir la praxis docente universitaria, proponiendo la utilización de la plataforma Moodle como una herramienta tecnológica que propicie la reflexión, la crítica, el crecimiento académico y humano de personas unidas por un interés común.

En cuanto al aporte que dará esta investigación en el campo teórico-práctico del quehacer didáctico universitario propiciará la reflexión sobre el uso de las herramientas tecnológicas que están presentes en la comunidad virtual de aprendizaje y en su uso en el logro de aprendizajes significativos.

En el campo metodológico aportará la secuencia de los guiones didácticos necesarios para el diseño de curso en línea, además de crear pautas para que los docentes de otras unidades curriculares se orienten para el diseño de sus cursos.

A nivel Andragógico esta investigación aportará estrategias que permita la relación comunicativa horizontal entre estudiantes y profesores, propiciando la participación activa reflexiva de los actores educativos.

Esta investigación es de gran importancia ya que además de crear un banco de recursos didácticos digitales alojados en el curso en línea para la cátedra de Planificación, va a permitir que los futuros profesionales de la carrera de Educación tengan contacto y experiencia con el uso de las tendencias tecnológicas actuales en relación a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

En toda investigación es necesario establecer los soportes teóricos que van a guiar el estudio. Al respecto Balestrini (2006) define el marco teórico como: "...el resultado de la selección de aquellos aspectos más resaltantes del cuerpo epistemológico que se asume, referidos al tema específico elegido para su estudio" (p.91). En este capítulo se hará referencia a algunos trabajos de investigación que se tomaron como antecedentes y así como fundamentos teóricos que servirán de base en este estudio.

Antecedentes de la investigación:

En la búsqueda de antecedentes sobre el objeto en estudio se encontró el trabajo de investigación presentado por Rivas (2010) el cual lleva por título: Innocreática como herramienta para optimización del desempeño del gerente de aula en el I.E. Juan XXIII. El propósito central del estudio fue: proponer el uso de la Moodle para optimizar el desempeño del gerente de aula en el área de Educación Media General.

La investigación se realizó bajo la modalidad de proyecto factible, en una población de 64 docentes que laboran en Educación Media General de esta institución. La muestra fue escogida por un muestreo probabilístico aleatorio simple a los cuales se le aplicó un cuestionario de carácter dicotómico, donde los resultados obtenidos fueron interpretados a través de un análisis estadístico.

En este estudio se llegó a la conclusión que existe una alta necesidad de la implementación de un taller de actualización que permita el aprovechamiento de la plataforma Moodle y las herramientas tecnológicas

para la optimización del desempeño de los docentes de aula de la mencionada institución.

La contribución que realiza este antecedente en relación con el presente estudio es que reconoce la importancia del manejo de las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo e invita a que se actualice el docente en relación a las bondades de esta herramienta en su praxis docente.

Siguiendo en la búsqueda de antecedentes que apoyen el estudio se encontró a Furioni (2011) en su trabajo de investigación titulado: Cursos en la Web de la asignatura Geometría Analítica dirigido a los estudiantes del Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño extensión Valencia. La investigación corresponde a la modalidad de proyecto factible y tuvo como objetivo general la creación de un curso basado en la web para la asignatura Geometría analítica dirigida a los estudiantes del Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño extensión Valencia.

Las bases teóricas de este estudio se apoyaron en la teoría sociocultural de Vigotsky y la teoría de aprendizaje por descubrimiento de Brunner, y llega a la conclusión que el diseño de cursos en línea son una solución al problema que sufren algunas de las Instituciones de Educación Universitaria con respecto a la capacidad en sus plantas físicas y adicionalmente ofertar una oportunidad de estudios al grupo de personas que por su responsabilidad laboral, se les dificulta estudiar una carrera bajo la modalidad presencial tradicional.

Esta investigación coincide con algunos de los planteamientos desarrollados en este estudio ya que las plataformas de aprendizaje cuentan con las herramientas tecnológicas para propiciar la responsabilidad que tienen los jóvenes y adultos de hacerse protagonista de su proceso de formación, adaptando su espacio y tiempo a las exigencias de su realidad.

En este orden de ideas, se encuentra el trabajo presentado por Cardona (2012) el cual tiene como título: Aula virtual: una propuesta

didáctica para el aprendizaje de las medidas de tendencia central empleando grupos colaborativos. El objetivo general del estudio fue proponer un aula virtual para el aprendizaje de las medidas de tendencia central empleando grupos colaborativos.

Esta investigación se enmarcó en la modalidad de proyecto factible y donde se aplicaron dos cuestionarios, un de preguntas policotómicas para diagnosticar el estado actual del aprendizaje de las medidas de tendencia central y el otro cuestionario de preguntas dicotómicas para determinar la factibilidad de la propuesta.

En este estudio se concluye en resaltar la importancia que tienen las Aula Virtual como una experiencia en la construcción conjunta de conceptos, que puede ser interpretada y creados por los estudiantes a través de grupos colaborativos, además agrega que esta herramienta tecnológica es un recurso didáctico que se convierte en una alternativa interactiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Este trabajo es de gran apoyo a la presente investigación ya que desarrolla un elemento clave en los entorno de aprendizaje como lo es el aprendizaje colaborativo. En los cursos en línea alojados en las plataformas de aprendizaje se puede observar los módulos que se encuentran dispuestos para lograr la comunicación entre los participantes y el facilitador, además que tiene tareas que propician la construcción conjunta de producciones intelectuales en forma sincrónica y asincrónica.

En este orden de ideas se encontró el trabajo de grado de Rojas (2014) titulado: Material educativo computarizado como estrategia para la enseñanza y aprendizaje de la cinética química en Educación Media General, donde se tiene como objetivo general el proponer un material educativo computarizado para la enseñanza y aprendizaje de la cinética de la química en Educación Media General.

El estudio se apoyó en la teoría constructivista y la metodología aplicada concuerda con las fases del proyecto factible, su muestra estuvo

conformada por seis docentes que dictan la asignatura y treinta y tres estudiantes de cuarto año. En las conclusiones de su diagnóstico determino que los estudiantes utilizan frecuentemente la computadora y que desean contar con una herramienta tecnológica para contribuir a su formación.

Este antecedente pone al relieve la necesidad de adaptar las estrategias de enseñanza a una realidad educativa cada vez más involucrada con los avances tecnológicos y con las necesidades e intereses de una población estudiantil ganada al uso de la tecnología en sus aulas de clase.

Por otra parte se encontró el trabajo realizado por Labrador (2014) el cual lleva por título: Diseño de un aula virtual bajo ambiente Moodle, para la unidad curricular Odontología Legal y Forense de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. El objetivo general de este estudio fue diseñar un aula virtual bajo ambiente Moodle para la unidad curricular Odontología legal y forense dirigido a los estudiantes del 5 año de la Facultad de Odontología.

La investigadora aplicó un cuestionario a los estudiantes que se encontraban cursando el quinto año de la carrera de Odontología en el período 2012/2013.

Entre los hallazgos encontrados en este estudio está la importancia del profesor universitario como agente idóneo y fundamental para hacer uso efectivo y provechoso de las nuevas oportunidades que brinda la tecnología en los espacios de formación de las universidades.

Este trabajo constituye un aporte a esta investigación ya que realiza una reflexión sobre el papel que está desarrollando el docente universitario en las aulas de clase e incita al uso de las herramientas tecnológicas que están a su disposición para que las implemente en su hacer pedagógico.

Los antecedentes de una investigación permiten conocer el estado actual de la situación en estudio, la forma como otros investigadores han dado respuesta a una inquietud, pero las bases teóricas guían el trabajo y

permiten entender los hallazgos del mismo. A continuación se abordarán las bases teóricas, las bases legales y la definición de términos que emergen de este estudio.

Bases Teóricas

En las bases teóricas se va abordar la teoría sociocultural de Vigotsky, el aprendizaje autodirigido, aprendizaje colaborativo, el diseño instruccional de Assure, estrategias didácticas, las perspectivas tecnológicas del objeto en estudio y las bases legales de esta investigación.

Teoría sociocultural de Lev Vigotsky

La teoría sociocultural de Vigotsky (1979) parte de la premisa de que en la medida que el sujeto se interrelaciona con su medio ambiente va a ocasionar su accionar ante situaciones que van a estar condicionadas por su lenguaje y por las experiencias previas. Schunk, (1997) hace referencia a la teoría de Vigotsky indicando que se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla. Vigotsky (1982) plantea: "...un buen aprendizaje es solo aquel que precede al desarrollo" (p. 92) considera el aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo.

Vigotsky (1979) introduce el concepto de zona de desarrollo próximo (ZDP) definiéndola como:

La distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial. Determinada por la capacidad para resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. (p.133).

Esta definición sobre la zona de desarrollo próximo encaja con las herramientas que están presentes en los cursos alojados en la plataforma Moodle ya que permite que el estudiante asuma la responsabilidad de su aprendizaje, pero también brinda la posibilidad de ayuda cuando lo necesite no solo del docente sino del grupo de estudiantes que está en la misma situación de formación que él.

Al respecto Good y Brophy (1995) expresan que: "...los constructivistas sociales enfatizan la enseñanza como aquella que presenta diálogos sostenidos o discursos en los cuales los participantes buscan un tema con profundidad, intercambiando opiniones y negociando significados e implicaciones conforme exploran sus ramificaciones" (p. 145). Es este intercambio dialógico de información, que se puede propiciar a través de los cursos alojados en la plataforma Moodle, hace que el estudiante activamente reconstruye su realidad a partir de una profunda reflexión sobre la misma.

Alfaro (2006) expresa algunos aportes que esta teoría brinda al campo educativo:

- _La responsabilidad que le asigna a la escuela y al docente por el desarrollo de los educados.
- _El reconocimiento del carácter social y cultural del aprendizaje escolar y por lo tanto la revalorización de la familia y de la comunidad.
- _El carácter prospectivo de la enseñanza orientada al nivel de desarrollo próximo.
- _Reorientación del proceso de evaluación como acción continúa de indagación relacionada con las posibilidades futuras del niño y, conjuntamente, una estimulación de aquellas que se perciben en la zona de desarrollo próximo.(p.74)

Estos aportes juegan un importante papel al momento de conceptualizar el hecho educativo, y en esta investigación propicia los insumos que darán soporte al diseño del curso en línea de la cátedra de planificación.

Aprendizaje Autodirigido

El término aprendizaje autodirigido conlleva a una serie de posturas teóricas que para su análisis es importante conocerlas. En esta investigación se va a partir de la definición que realiza Alfaro (2006) sobre aprendizaje donde lo describe como una actividad interna, continua, que maneja y controla el propio sujeto. Visto de esta forma el aprendizaje está muy relacionado con las motivaciones personales, los conocimientos previos y el compromiso por alcanzar metas.

Al respecto, Maturana (1997) expresa:

El aprendizaje es convivir, es decir, el aprendizaje se da de una manera o de otra en la transformación que tiene lugar en la convivencia. La condición básica para la convivencia humana comienza en la aceptación mutua de la relación materno-infantil luego se expande en la aceptación de las condiciones de existencia en la comunidad social a la cual se llega a pertenecer. (p.244)

Para el autor los conocimientos previos se conforman desde los primeros años de vida, en la interacción que se produce con el entorno, donde el respeto, la aceptación, comprensión y autonomía son valores que marcan el proceso de aprender.

Analizando los conceptos que hasta el momento se han presentado se puede inferir que existe un aprendizaje que se da en forma espontánea, sin intención y sin que existe una programación del mismo, y es el que permite tener las primeras estructuras cognitivas, intereses y habilidades de los individuo, y un aprendizaje con intención donde existe conciencia de la meta que se quiere alcanzar.

Con respecto al aprendizaje con intención, Ausubel (1978), plantea que para que se dé el aprendizaje significativo se debe partir de la información que el estudiante ya sabe e ir incorporando de modo sustancial los nuevos conocimientos en las estructuras cognitivas ya existentes. El

autor además de darle mucha importancia a los aprendizajes previos indica que debe haber una motivación por lo que se va a aprender.

Dentro de este orden de ideas, y tomando en consideración los aportes de los teóricos sobre el aprendizaje se puede definir como un proceso interno de cada individuo, fruto de la interacción constante con el medio donde se desenvuelve, puede darse sin intención y en forma intencional y puede exteriorizarse a través de palabras y acciones.

Bajo esta perspectiva de aprendizaje, Hiemstra (1994) plantea que el aprendizaje autodirigido es una forma de estudio donde el participante tiene la responsabilidad para planear e implementar el esfuerzo y los resultados de su aprendizaje. En esta forma de abordar el aprendizaje el estudiante es responsable de su formación y el docente es un guía de su proceso de formación.

Se basa en los supuestos de la capacidad que tienen los seres humanos de aprender, donde la experiencia es una fuente de aprendizaje y donde la orientación del estudiante está en base a la resolución de tarea.

En este orden de ideas, se encuentra Knowles (1975) planteando:

El aprendizaje autodirigido es un proceso en el cual los individuos toman la iniciativa con o sin la ayuda de otros en diagnosticar sus necesidades de aprendizaje, formular sus metas de aprendizaje, identificar los recursos humanos y materiales para el aprendizaje, seleccionar e implementar las estrategias de aprendizaje más apropiadas y evaluar los resultados del aprendizaje logrado. (p s/n).

El autor le asigna toda la responsabilidad del proceso de aprendizaje al participante al ser este quien protagoniza cada una de las etapas de la planificación al diagnosticar sus necesidades cognitivas, diseñar el plan de acción, ejecutar y evaluar su aprendizaje.

A través de los entornos virtuales de aprendizaje el estudiante puede acceder y desarrollar una serie de acciones que implican que asuma con responsabilidad su proceso de aprendizaje. En los entornos virtuales el

participante puede conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas.

Se considera que los entornos virtuales de aprendizaje encajan perfectamente con esa capacidad que tienen los seres humanos de hacerse responsables de su crecimiento personal, profesional y académico. La forma en que están dispuestas las herramientas tecnológicas permite formar individuos autónomos, capaces de adquirir información por su cuenta, de juzgar la validez de dicha información y de dirigir su formación en base a sus necesidades e intereses.

Aprendizaje Colaborativo:

En una sociedad cada vez más interconectada y globalizante, con procesos cada vez más complejos, se hace imperativo el trabajo colaborativo. Al respecto Senge (1998) expresa que en la medida que los integrantes de un equipo trabajen en forma cooperativa hacia la consecución de metas comunes se logra que las organizaciones aprendan de sus experiencias.

Para Senge (1998) una organización inteligente es aquella donde: "...la gente se expande continuamente su aptitud para crear los resultados que desea, donde se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento donde la aspiración colectiva queda en libertad y donde la gente aprende a aprender en conjunto". (p.11). En el aprendizaje colaborativo se puede aprender de su experiencia en algunos casos la inteligencia del grupo de trabajo como tal, supera la inteligencia de sus integrantes ya que han aprendido a desarrollar habilidades que permiten una acción coordinada.

Al respecto Swieringa y Wierdsma (1995) acotan que: "...el aprendizaje colectivo está enfocado a aumentar la competencia colectiva de los miembros pertenecientes a una organización o de sus partes..."(p.38). El ser cada día mejor, el alcanzar metas cada vez más ambiciosas, el lograr altos niveles de competitividad con estándares de excelencia son los

objetivos de las organizaciones inteligentes y se logra a través de un aprendizaje colaborativo.

Kuczarski (1997) afirma que: “Los integrantes del equipo deberán representar una mezcla de diferentes áreas funcionales para brindar experiencia, puntos de vista y conocimientos técnicos diversos. Ninguna área funcional es más importante que otra.”(p.140), el autor expresa que los equipos deben estar conformados por personas de diferente preparación profesional ya que de esta forma se observará la realidad desde varios ángulos.

Vista de esta forma el trabajo en equipo es imprescindible al momento de realizar cualquier actividad. Los teóricos que apoyan el enfoque constructivista expresan que para que se logre un aprendizaje significativo en los estudiantes se debe promover el trabajo en equipo, además mencionan dos tipos de aprendizaje: colaborativo y cooperativo.

Según Collazos, Guerrero y Vergara (s/f) definen el aprendizaje colaborativo como: “...el uso instruccional de pequeños grupos de tal forma que los estudiantes trabajen juntos para maximizar sus propios aprendizajes y el de los demás” (p.s/n). Visto de esta forma el aprendizaje colaborativo es una estrategia que favorece el desarrollo personal, social y académico de los miembros del grupo de trabajo.

Por su parte el aprendizaje cooperativo es definido por Johnson, Johnson y Holubec (1999) como “...el empleo didáctico de grupos reducidos de estudiantes con el fin de alcanzar objetivos comunes” (p.s/n). Analizando los conceptos de aprendizaje colaborativo y cooperativo pareciera que son sinónimos, pero existen diferencias entre ambos básicamente porque el aprendizaje colaborativo responde al enfoque sociocultural y el aprendizaje cooperativo al constructivismo.

En tal sentido, Gros (1997) expresa que el aprendizaje colaborativo el estudiante se vuelve responsable de su aprendizaje, estableciendo metas y estrategias de trabajo. Esta forma de ver el aprendizaje le da gran

importancia al papel que tiene cada miembro por separado y a los logros que pueden alcanzar cuando trabajan en equipo.

El aprendizaje colaborativo como estrategia de enseñanza juega un papel importante ya que cada una de las herramientas, actividades y tareas que se encuentran en los espacios virtuales de aprendizaje van dirigidas a propiciar el aprendizaje bajo esta modalidad.

Diseño Instruccional ASSURE

El diseño Instruccional ASSURE es utilizado para el desarrollo de cursos de forma que propicie un ambiente de aprendizaje apropiado para el estudiante. Sus creadores fueron: Heinich, Molenda, Russell y Smaldino en el año de 1993, siguiendo los eventos de instrucción planteados por Robert Gagné.

Este diseño Instruccional encaja con el constructivismo ya que parte de las características concretas del estudiante, sus estilos de aprendizaje para fomentar su participación y compromiso hacia su aprendizaje.

Las razones que motivaron su selección fueron:

- Este diseño centra los procesos de instrucción en la forma como aprende el estudiante, dando mucho énfasis a sus estilos de aprendizaje.
- Propicia la participación activa del aprendiz.
- Se fundamenta en el constructivismo aunque al observar la secuencia de sus fases tiene un matiz conductista.
- La descripción de sus seis fases hace que se tome en consideración desde las condiciones iniciales de los estudiantes (características generales, características específicas, estilos de aprendizaje) pasando por los objetivos, estrategias, escenario de aprendizaje, la participación del aprendiz y la manera como se evalúa en función de implementar mejoras en vías de lograr una calidad educativa.

A continuación se describen las seis (6) fases que conforman el diseño:

Fase I: Análisis de las características del estudiante:

Esta fase se divide en características generales y específicas. En las características generales se desarrolla el nivel de estudio, edad, características sociales y físicas.

Por su parte en las características específicas de entrada se aborda los conocimientos previos, las habilidades y actitudes de los estudiantes, así como sus estilos de aprendizaje.

Fase II: Establecimiento de objetivos de aprendizaje.

Se determina las competencias que los estudiantes deben alcanzar al momento de realizar los contenidos y actividades del curso, indicando el grado en que serán conseguidos.

Fase III: Selección de estrategias tecnológicas, medios y materiales.

En esta fase se seleccionan los métodos instruccionales que se consideran más apropiados y los materiales que servirán de apoyo a los estudiantes en el logro de los objetivos.

Fase IV: Organización del escenario de aprendizaje:

Se toma en consideración todos los factores que pueden intervenir en la creación del curso, comprobando que los medios y materiales son los más idóneos, se revisa el curso antes de su implementación especialmente si se utiliza en un entorno virtual.

Fase V: Participación de los estudiantes:

Prever la forma como los estudiantes van a participar, fomentando estrategias activas y cooperativas para su participación.

Fase VI: Evaluación y revisión de la implementación y resultados del aprendizaje:

La evaluación del propio proceso llevará a la reflexión sobre el mismo y a la implementación de mejoras que redunden en una mayor calidad de la acción formativa.

Es importante señalar que para fines de este estudio la Fase V y Fase VI del Diseño Instruccional ASSURE no se van a desarrollar en la propuesta ya que la exigencia de los trabajos de grado en el programa especialización en Tecnología de la computación en educación solo se quedan en el diseño del prototipo tecnológico y para poder desarrollar estas fases hay que aplicar el diseño.

Entre las ventajas que tiene el Diseño Instruccional ASSURE se encuentra que es de fácil aplicación, útil en cualquier ambiente de aprendizaje y contribuye a mejorar la planeación de los cursos facilitando el logro de objetivos y por ende el éxito del aprendizaje del estudiante.

Estrategias Instruccionales

Las estrategias instruccionales pueden ser definidas como los pasos, procedimientos, medios o recursos que el docente emplea para alcanzar aprendizajes en sus estudiantes. Responde al cómo enseñar y está directamente relacionado con los procesos mentales que propician la adquisición, retención, almacenamiento y transferencia de información.

Al respecto, Guerrero (2006) define las estrategias instruccionales como: “ ... operaciones (uso que se hace de los medios, recursos, procedimientos) que se realizan a partir de las conductas iniciales de los estudiantes para alcanzar objetivos previamente definidos” (p. 98) . Vista de esta forma las estrategias instruccionales responden al logro de los objetivos y parten de una conducta de entrada.

Para Guerrero (2006) las estrategias instruccionales se clasifican en métodos centrados en el docente y métodos centrados en el estudiante. En el cuadro 1 se establecen las características más resaltantes de cada método.

Cuadro 1

Métodos didácticos

Métodos centrados en:		
Categorías	El Docente	El Estudiante
Necesidad en que se fundan	Necesidad social: el conocimiento debe ser transmitido por una autoridad reconocida, el docente	Necesidad social y psicológica: interacción de los objetivos y contenidos con las necesidades de los estudiantes.
Procedimientos más frecuentes:	Enseñanza por: Exposición	Aprendizaje por: Estudio independiente, solución de problemas, experiencia
Supuestos pedagógicos	Todos los estudiantes son iguales, aprenden del mismo modo y al mismo tiempo y están interesados en lo que el docente considera importante.	Los seres humanos aprenden en y por la experiencia educativa, interactúan con los materiales, situaciones, acontecimientos. El aprendizaje es más efectivo cuando vincula las motivaciones e intereses de los apéndice.
Concepto de enseñanza-aprendizaje	La enseñanza consiste en la presentación de datos, informaciones, ejemplos por parte del docente.	La enseñanza consiste en disponer un ambiente-material, situaciones, acontecimientos para que los estudiantes interactúen, manipulen, analicen.
Rol del docente	Experto, que domina la materia y sabe cómo transmitirla.	Organizador de ambientes de aprendizaje, facilitador de experiencias de aprendizaje.
Rol del estudiante	Escuchar, preguntar si no entiende, tomar notas, memorizar y repetir, no sabe cómo aprender por sí mismo.	Plantear, exponer, discutir, investigar, resolver, redactar informes; puede hacerse cargo de su aprendizaje.

Fuente: Guerrero (2006)

En la estrategia instruccional centrada en el docente se puede observar que quien asume la responsabilidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje transmitiendo información coherente de un contenido curricular es el docente. Los recursos didácticos que de los cuales se apoya suelen ser: pizarrón, mapas, libros.

Al respecto Guerrero (2006) expresa:

Usar clases expositivas es negativo desde el punto de vista del aprendizaje de los estudiantes; sus supuestos y resultados han sido de críticas importantes. Sin embargo, su vigencia es permanente y útil cuando se combina con otras técnicas de enseñanza (p. 100)

En los actuales momentos donde los estudiantes están más relacionados con el manejo de herramientas tecnológicas podría ser un elemento de contraste para los docentes que tienen este modelo didáctico en sus aulas universitarias.

Por su parte el método centrado en el estudiante encaja perfectamente con los ambientes virtuales ya que el docente genera el escenario para que los estudiantes interactúen con los recursos instruccionales alojados en la plataforma y con los participantes de un proceso de crecimiento personal y académico.

Un curso en línea en la asignatura planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje debe estar ajustado en el método centrado en el estudiante propiciando el aprendizaje por comprensión, generando el desempeño de esquemas de acción en función con el uso de la tecnología y la adquisición y transferencia de conocimiento.

Unidad Curricular Planificación de los Procesos de enseñanza y aprendizaje

La Unidad Curricular Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje se encuentra adscrita al área: Formación Pedagógica, y tiene

como directriz dotar de herramientas teórico prácticas al estudiante de la Licenciatura en Educación sobre el abordaje de la planificación de los procesos de aprendizaje en el contexto socioeducativo.

Se fundamenta en principios pedagógicos, psicológicos, Andragógico, axiológicos, ontológicos, epistémicos, y en políticas educativas nacionales e internacionales que permiten la constante actualización y reflexión de los cambios curriculares del Sistema Educativo Venezolano con una visión de apertura y crítica hacia su impacto socioeducativo en las instituciones escolares.

Esta unidad curricular es de gran relevancia al futuro profesional del campo de la educación ya que tiene la responsabilidad de fortalecer las competencias del perfil del egresado de la Facultad de Ciencias de la Educación específicamente la que se relaciona con el diseño y operacionalización de estrategias de enseñanza y aprendizaje según su contexto socio institucional.

En la actualidad se esta realizando grupos de trabajo con los docentes adscritos a la cátedra sobre la pertinencia y actualización de los contenidos programáticos de la asignatura, las competencias e indicadores y se logro la validación interna y externa de la competencia funtamental de la unidad curricular.

En el cuadro N 2 se presenta el sinóptico de la asignatura tomado de los archivos de la Dirección de docencia y desarrollo curricular de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Cuadro 2

Sinóptico de la unidad curricular Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje

ASIGNATURA: Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje		
CÓDIGO: FP1801	SEMESTRE. 8vo	UC: 05
HORAS SEMANALES: 06	TEÓRICAS: 04	PRÁCTICAS: 02
PRELACIONES: FP1702		
COMPONENTE DE FORMACIÓN: PEDAGÓGICA		
CÁTEDRA: Planificación	DEPARTAMENTO: Ciencias Pedagógicas	
OBJETIVO TERMINAL: Utilizar de manera sistemática criterios técnicos y pedagógicos en la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en concordancia con los niveles, y/o modalidades del Sistema Educativo Venezolano		
SINOPSIS DE CONTENIDO:		
<p>Teorías de los procesos instruccionales. Procesos de enseñanza y aprendizaje. Etapas. Modelos de planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Didáctica normativa y didáctica centrada en procesos. Instrumentos y elementos para la planificación didáctica. Objetivos, contenidos, estrategias, recursos y evaluación. Técnicas para orientar la acción pedagógica individual y grupal.</p>		
ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:		
<ul style="list-style-type: none">• Presentar para la discusión grupal el contrato didáctico que orientará las actividades a desarrollar por los estudiantes en el desarrollo y transferencia de los procesos enseñanza y aprendizaje.• Activar esquemas previos para facilitar la transferencia de los conocimientos necesarios en el proceso de fijación de los nuevos contenidos.• Diseñar estrategias pedagógicas orientadas hacia la observación, el análisis y la aplicación de los aspectos teóricos que se discuten, mediante: lectura previa, investigación de fuentes y producción de informes.• Organizar, talleres de trabajo grupal para activar técnicas y estrategias de carácter cognitivo y metacognitivo, mediante la descripción, análisis y aplicación de la didáctica centrada en procesos.		
Fuente: Información suministrada por la Dirección de docencia y desarrollo curricular de la Facultad de Ciencias de la Educación		

Perspectiva Tecnológica del objeto de estudio

Mucho se ha comentado sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación describiendo sus fortalezas y debilidades y la forma como son extensiones del hombre con el mundo que lo rodea. La forma como la tecnología se ha integrado a los procesos propios de la realidad cotidiana generando proceso que anteriormente implicaban inversión de tiempo hace que se conciba como una herramienta indispensable en la vida del hombre.

Al respecto López (2010) expresa: “Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático” (p.22). Visto de esta forma las TIC son una herramienta de amplio espectro sobre la vida social, económica, educativa de los seres humanos.

En este orden de ideas, Castells (2009), expresa:

Las redes se convirtieron en la forma organizativa más eficiente como resultado de tres rasgos fundamentales que se beneficiaron del nuevo entorno tecnológico: flexibilidad, adaptabilidad y capacidad de supervivencia. Flexibilidad: las redes pueden reconfigurarse en función de los cambios en el entorno, manteniendo su objetivo aunque varíen sus componentes. Son capaces de soslayar los puntos de bloqueo en los canales de comunicación para encontrar nuevas conexiones. Adaptabilidad: pueden expandirse o reducir su tamaño con pocas alteraciones. Capacidad de supervivencia: al no poseer un centro y ser capaces de actuar dentro de una amplia gama de configuraciones. (p.49)

Los rasgos planteados por Castells (2009) sobre las redes garantizan la efectividad de los productos educativos basados en la tecnología ya que son flexibles a las condiciones de un mundo cambiante de conocimiento, se adaptan a nuevas estructuras y se mantienen en el tiempo.

Las tendencias actuales sobre la enseñanza han incorporado las nuevas tecnologías y hacen uso de otros canales para transmitir el conocimiento, como el video e internet. En las aulas virtuales se pueden conjugar estas estrategias de enseñanza propiciando la potenciación de los sentidos para incitar el aprendizaje enfocado en el descubrir.

Con las aulas virtuales el espacio-tiempo se simplifica, el sistema educativo debe movilizarle con la misma rapidez generando cambios donde el aprendizaje va más allá del hecho de compartir un mismo espacio físico. Al respecto Macluhan (1996) expresa: “Eléctricamente contraídos, el globo no es más que una aldea. La velocidad eléctrica con que se juntaron todas las funciones sociales y políticas en una implosión repentina ha elevado la conciencia humana de la responsabilidad en un grado intenso “(p.31). En esta cita se evidencia que la tecnología ha reducido las distancias de espacio y tiempo abriendo escenarios para contrastar y analizar información convirtiendo al hombre en responsable de la realidad local y mundial.

El uso de las herramientas tecnológicas propicia la información oportuna, por medio de internet, redes sociales, que permiten reflexionar sobre la realidad actual y su papel como agente transformador.

Por otra parte, Pérez (2000) afirma que;

Esta emergente sociedad de la información, impulsada por un vertiginoso avance científico en un marco socioeconómico neoliberal-globalizador y sustentada por el uso generalizado de las potentes y versátiles tecnologías de la información y la comunicación (TIC), conlleva cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana. Sus efectos se manifiestan de manera muy especial en las actividades laborales y en el mundo educativo, donde todo debe ser revisado: desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, hasta la formación básica que precisan las personas, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que se utilizan para ello, la estructura organizativa de los centros y su cultura. (p.1).

El Sistema Educativo Venezolana debe adaptarse a los cambios mundiales que se están generando. Se hace imperativo la enseñanza y uso de la tecnología desde los primeros años de estudio no como un eje integrador del currículo sino una asignatura obligatoria.

La Educación Universitaria es la llamada a formar a los futuros profesionales conscientes de la realidad que los circunda, capaces de manejar tecnologías de punta que le permita interconectarse con los avances que se dan a nivel mundial. Las actividades y recursos que se presentan en las aulas virtuales propician tanto el uso de las herramientas tecnológicas como la conexión directa a un gran abanico de posibilidades de información.

En concordancia con lo antes expuesto, están los planteamientos de Tedesco (2000) el cual expresa:

Las nuevas tecnologías, se vincula fuertemente a éstas con los cambios culturales en la sociedad actual, con un impacto no sólo en la producción de bienes y servicios sino en el conjunto de las relaciones sociales, y a su utilización con la modificación de conceptos básicos como los de tiempo y espacio, haciendo a la vez repensar la noción de realidad, a partir de las llamadas realidades virtuales. Reconociendo sus efectos poderosos de estas tecnologías en los patrones de conducta, inclinándose finalmente por la línea de la socialización de las técnicas, contra las posturas del determinismo tecnológico (p.4)

Son amplias las experiencias mundiales sobre la eficacia del empleo de la tecnología para elevar la calidad cultura, social, económica y educativa de los países, de allí la importancia de realizar un uso adecuado de esta herramienta y de ser aprovechada en las aulas universitarias.

Bases legales

La fundamentación legal de esta investigación está enmarcada en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en la Ley Orgánica de Educación (2009) y la Ley de Universidades (1970).

En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en su Artículo 108 expresa:

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

Las instituciones educativas deben aplicar las nuevas tecnologías incorporándose activamente a los cambios que en esta materia se produzcan. De esta forma se van generando las transformaciones sociales en vías de procesos cada vez más globalizados y tecnológicos.

Por otra parte, en el Artículo 110 se indica:

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 las mismas. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica.

En estos artículos se evidencia el papel que tiene para el Estado venezolano la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación a la sociedad, por lo que es necesaria la adaptación de nuevos enfoques en el Sistema Educativo de Venezuela y que permita a los jóvenes integrarse a los cambios que se están gestando a nivel mundial en materia del uso de la tecnología en las aulas de clase.

En este orden de ideas se encuentra la Ley Orgánica de Educación (2009) donde expresa en su artículo N 25:

La Educación Superior se inspirará en un definido espíritu de democracia, de justicia social y solidaridad humana, y estará abierta a todas las corrientes del pensamiento universal en la búsqueda de la verdad, las cuales se expondrán, investigaran y divulgaran con rigurosa objetividad científica.

En este artículo queda confirmada la apertura que deben tener las instituciones de educación universitaria a las corrientes del pensamiento, a todo lo que tenga que ver con innovación y proyección de conocimiento.

Los cursos en línea alojados en las plataformas cumplen con los postulados de este artículo al abrir horizontes hacia una forma de ver los procesos de enseñanza basado en las necesidades de sus usuarios.

Entre uno de los objetivos de la Educación Universitaria expuesto en el Artículo 27 de la Ley Orgánica de Educación establece que las universidades deben fomentar nuevos conocimientos e impulsar el progreso de las letras, la tecnología y otras áreas relacionadas con el crecimiento del país. En este artículo se apoya el uso de las tecnologías de la informática y la comunicación en el ámbito universitario en la búsqueda optimizar procesos en vías de la formación del futuro profesional de la nación.

En consonancia con el planteamiento anteriormente expuesto se encuentra el Artículo N- 3 de la Ley de Universidades (1970) donde se expresa:

Las universidades deben realizar una función rectora en la educación, la cultura y la ciencia. Para cumplir esta misión, sus actividades se dirigirán a crear, asimilar y difundir el saber mediante la investigación y la enseñanza; a completar la formación integral iniciada en los ciclos educacionales anteriores; y a formar los equipos profesionales y técnicos que la Nación para su desarrollo y progreso.

Los Institutos Universitarios deben ser los pioneros en el manejo y uso de las tecnologías, generando un repensar del hecho educativo, adaptándose a la realidad de los participantes y propiciando estrategias que permitan lograr la comprensión de conocimientos.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se abordó el conjunto de procedimientos estratégicos que se utilizaron para poder llevar a cabo la investigación. Desarrollando los siguientes aspectos: la naturaleza, modalidad y el tipo de investigación, la población y la muestra, la técnica utilizada para la recolección de datos, la validez y la confiabilidad del instrumento, y cerrando con la forma como se va a procesar la información obtenida.

Naturaleza de la investigación

Los paradigmas según Martínez (1991) “son el cuerpo de creencias, presupuestos, reglas y procedimientos que definen cómo hay que hacer ciencia” (p.43). Por lo tanto, la investigación está enmarcada dentro del paradigma cuantitativo, que según: Palella y Martins (2010) “...lo caracteriza por privilegiar el dato esencia sustancial de su argumentación” (p.40) es decir que el número es lo importante, lo que no se pueda medir, no es creíble.

En este sentido, la investigación cuantitativa busca unos principios de una concepción positivista, donde utilizan instrumentos para la recolección de datos que luego se van a tabular y analizar para después alcanzar las conclusiones.

Modalidad de la investigación

El trabajo de investigación se realizó bajo la modalidad de Proyecto Factible que busca dar solución a un problema real, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, 2011) expresa que:

Proyecto Factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. (p.21).

Basado en lo antes expuesto esta investigación busca proponer un curso en línea como apoyo a la presencialidad en la asignatura de Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje y así propiciar el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas para optimizar los procesos didácticos en la praxis universitaria.

Diseño de la investigación

El diseño de investigación que se utilizó es no experimental ya que como plantea Palella y Matins (2010) en este diseño: “se observan los hechos tal cual como se presentan en su contexto natural y en un tiempo determinado, para luego ser analizado” (p. 87). En este estudio se observan las variables que intervienen en la investigación y se estudian tal como se presentan en el contexto real.

La investigación es de corte transeccional o transversal porque tal como lo expresa Hernández, Fernández y Baptista (2010) los datos obtenidos en el estudio se realizaron en un solo momento a través de la aplicación de un instrumento.

Fases o etapas del estudio.

Según Pallella Y Martins (2010) el desarrollo de la modalidad de proyecto factible enfoca los siguientes aspectos:

...lo primero que se debe hacer es un diagnóstico; el segundo paso consiste en plantear y fundamentar teóricamente la propuesta y establecer tanto el procedimiento metodológico como

las actividades y recursos necesarios para la ejecución. Por último, se realiza análisis sobre la factibilidad del proyecto y, en caso de que el trabajo incluya el desarrollo, la ejecución de la propuesta con su respectiva evaluación, tanto del proceso como de los resultados.(p. 97)

A continuación se describe cada una de las fases del proyecto factible.

Fase I. Diagnóstico de Necesidades

Tiene como finalidad específica diagnosticar la necesidad de utilizar un curso en línea como apoyo a la presencialidad en la unidad curricular Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Según Palella y Martins (2010) : “el diagnóstico se genera del análisis de la situación que será planificada; se inicia con una descripción detallada de la situación, tratando ser lo más neutral posible y coherente con la realidad estudiada”. (p.99)

Tomando en consideración lo antes expuesto se aplicó un cuestionario para identificar y corroborar la información que se maneja sobre el objeto en estudio, con el fin de diseñar el curso en línea

Fase II Factibilidad

Según Gómez (2000) la factibilidad representa: “la posibilidad de llevar a cabo un proyecto, tomando en cuenta la necesidad identificada, los costos y beneficios del proyecto, los recursos técnicos y humanos, financiamiento, estudio de mercado, beneficios del proyecto”.(p.38).

Para establecer la factibilidad económica, operativa y técnica de la propuesta se realizó un estudio sobre los recursos materiales y tecnológicos que cuenta la Facultad de Ciencias de la Educación.

La factibilidad humana se obtuvo mediante un sondeo descriptivo a fin de verificar el número de docentes dispuesto a utilizar la tecnología en sus clases.

Fase III Diseño de la propuesta.

La propuesta surge de los resultados que arroje el diagnóstico, va dirigida a dar respuesta a una necesidad sentida de la realidad en estudio. En el caso específico de esta investigación la propuesta estaría encaminada a diseñar un Curso en línea que apoye la presencialidad en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Población y Muestra

La investigación se realizó en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo específicamente en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En relación con la población Palella y Martins (2010), la define como: “el conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a una investigación y que generalmente suele ser inaccesible” (p. 105). Para este estudio, la población es finita y estará conformada por los once (11) docentes que administran la asignatura y los 681 estudiantes que se inscribieron en la asignatura en el período lectivo 1/2015 convirtiéndose en el universo de este estudio.

Cuadro 3

Población

Docentes	Estudiantes
11	681

Fuente: González, 2015

En cuanto a la muestra, Palella y Martins (2010) la definen como: “La escogencia de una parte representativa de una población, cuyas características reproducen de la manera más exacta posible”(p.106). En esta

investigación hay una muestra de docentes y otra de estudiantes, en cuanto al número de docentes que participó en el estudio, por ser una población de análisis muy concreta y reducida, no es necesario establecer una muestra, así que se toma la totalidad de la población, quedando así un estudio de tipo censal.

En lo referente a la muestra de estudiantes se tomó los postulados de Ary y otros (1993) cuando expresa: “En la investigación descriptiva se emplean muestras grandes. Algunas veces se recomienda seleccionar de un diez a un veinte por ciento de la población accesible”(p. 41). En consideración a lo planteado por los autores y observando que la población de estudiantes a investigar es finita pero grande, se tomó un diez por ciento de la misma quedando de la siguiente forma:

$$n = \frac{N \times 10\%}{100\%}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra

N= población

10% = porcentaje asumido

100% = porcentaje total

$$n = \frac{681 \times 10\%}{100\%} = 68.1$$

Estableciéndose el tamaño de las dos muestras como se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 4

Muestra

Docentes	Estudiantes
11	68

Fuente: González, 2015

En cuanto a la forma como se seleccionó la muestra de estudiantes, se realizó con el método de azar simple, el cual se caracteriza porque cada miembro de la población tiene la misma probabilidad de ser elegido.

Técnica e Instrumento

Las técnicas de recolección de datos para Hurtado (2000) son “procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener la información “ (p. 448). Para el presente trabajo la técnica que se utilizó fue la encuesta que según Arias (2012) la define como: “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismo, o en relación con un tema particular” (p. 72).

En cuanto al instrumento se utilizó un cuestionario, el mismo es definido por Arias (2012) como: “...la modalidad de la encuesta que se realiza de forma escrita mediante un formato en papel contentivo de una serie de preguntas.” (p. 74).

En este sentido, el cuestionario fue diseñado con 14 ítems de forma dicotómica con dos (2) opciones de respuesta: si, no. En el mismo se diagnosticó la necesidad de un curso en línea como apoyo a la presencialidad para la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Validez

Parella y Martins (2010) definen la validez como: “la ausencia de sesgos. Representa la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir” (p. 160), en tal sentido la validez del instrumento de la investigación se realizó a través de la evaluación de tres (3) expertos

especialistas en el tema de los cuales dos (2) son del área de informática y uno (1) del área de metodología.

Es importante señalar que a cada uno de los expertos se les suministro la tabla de operacionalización de variables, el cuestionario y un formato de validación, contentivo de las categorías de información a evaluar para cada ítems, y así poder evidenciar las congruencia, claridad y tendenciosidad y las posibles sugerencias para el mejoramiento del instrumento

Confiabilidad

Con relación a la confiabilidad, Palella y Martins (2010) la definen “como la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos”. (p.164)

Para determinar la confiabilidad del instrumento se realizó mediante la utilización de la fórmula del Coeficiente de Kuder Richardson-20. Según Palella y Martins (2010) el mencionado coeficiente es propio de los instrumentos con alternativas dicotómicas.

El procedimiento que se llevó a cabo para obtener la confiabilidad del instrumento fue a través de una prueba piloto aplicada a un pequeño grupo de estudiantes y docentes con características similares a los que conforman el grupo de trabajo de este estudio.

Se utilizó la siguiente formula:

$$k_{R20} = \left[\left(\frac{k}{K-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n p \cdot q}{S_t^2} \right) \right]$$

En la fórmula, los códigos representan lo siguiente:

K_{R20} = es el valor que define la confiabilidad

K = es el número de proposiciones del instrumento

$\sum_{i=1}^n (p.q) =$ es la sumatoria de las varianzas internas de las preguntas

$S_t^2 =$ es el valor de la varianza total de la prueba

Cabe destacar, que para calcular del coeficiente de confiabilidad, se procedió a codificar las alternativas de respuesta, de tal manera que a la respuesta “Sí” se le codificado con el número uno (1), mientras que la alternativa de respuesta “No”, fue codificada con el número cero (0). Es importante comunicar que los valores tabulados para la prueba piloto se muestran en los anexos 8 y 9.

Los cálculos se dispusieron de la siguiente forma:

- Prueba piloto para los docentes

$$\sum_{i=1}^n (p.q) = 0,6913$$

$$S_t^2 = 2,8611$$

$$k_{R20} = \left[\left(\frac{14}{14 - 1} \right) \cdot \left(1 - \frac{0,6913}{2,8611} \right) \right]$$

$$K_{R20} = 0,82$$

- Prueba piloto para los estudiantes

$$\sum_{i=1}^n (p.q) = 1,5061$$

$$s_t^2 = 7,6111$$

$$k_{R20} = \left[\left(\frac{14}{14 - 1} \right) \cdot \left(1 - \frac{1,5061}{7,6111} \right) \right]$$

$$K_{R20} = 0,86$$

Los valores obtenidos en la aplicación del coeficiente de confiabilidad Kuder-Riuchardson, tanto para los docentes y estudiantes fueron respectivamente 0,82 y 0,86, los cuales indican que cada vez que se aplique el instrumento se tiende de una manera muy alta a obtener las mismas respuestas o resultados. Por ello, el instrumento se consideró muy confiable y se procedió a su aplicación en los sujetos que conformaron la muestra definitiva en la presente investigación.

Análisis e interpretación de los Datos.

Los datos obtenidos mediante la aplicación del instrumento fueron codificados y tabulados, seguidamente se llevaron a nivel porcentual lo cual permitió el análisis de los resultados.

En tal sentido el análisis aplicado fue de carácter descriptivo, basado en cuadros de distribución de frecuencia e ilustrado con gráficos a fin de facilitar la posibilidad de realizar algunas referencias en torno a la situación investigada.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRENTACIÓN DE DATOS

Después de haber aplicado el instrumento a la muestra seleccionada del personal Docente y estudiante de la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Facultad de Ciencias de la Educación, los resultados que arrojaron cada ítem fueron analizados en primer lugar por la frecuencia de la respuestas realizadas en las alternativas SI y NO, para así, llevarlos a nivel porcentual y gráfico, lo cual permitió visualizar y analizar la información obtenida.

Los resultados encontrados con la aplicación del instrumento posibilitaron la elaboración de las conclusiones y establecer los elementos que se van a conjugar para elaborar la propuesta. Además de conocer la percepción que tiene los encuestados sobre el Curso en línea como herramienta tecnológica de apoyo a la presencialidad en la asignatura planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para facilitar el análisis de los resultados se procedió a examinar cada ítem en base a la dimensión a la cual pertenece y que está desarrollada en la operacionalización de variables.

Dimensión: Estrategias de enseñanza

La dimensión estrategias de enseñanza, mide la utilización de métodos y medios de enseñanza de orden convencional o los que tienen que ver con el uso de herramientas tecnológicas.

En el instrumento se evaluó esta dimensión a través de los ítems 1, 2, 3 y 4. A continuación se presentan los resultados obtenidos del personal docente y estudiantes en cada uno de los ítems.

Cuadro 5

Dimensión: Estrategias de enseñanza

Ítem	Interrogante	Estudiantes				Docentes			
		SI		NO		SI		NO	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	¿El docente utiliza el discurso como única estrategia de enseñanza?	11	16%	57	84%	1	9%	10	91%
2	¿La clase magistral facilita el logro de las competencias de la asignatura?	55	81%	13	19%	6	55%	5	45%
3	¿Considera que debe apoyar sus clases con recursos interactivos encontrados en la web?	68	100%			11	100%		
4	¿Considera útil el empleo de herramientas digitalizadas que apoyen las clases?	68	100%			11	100%		

Fuente: Instrumento aplicado (González, 2015)

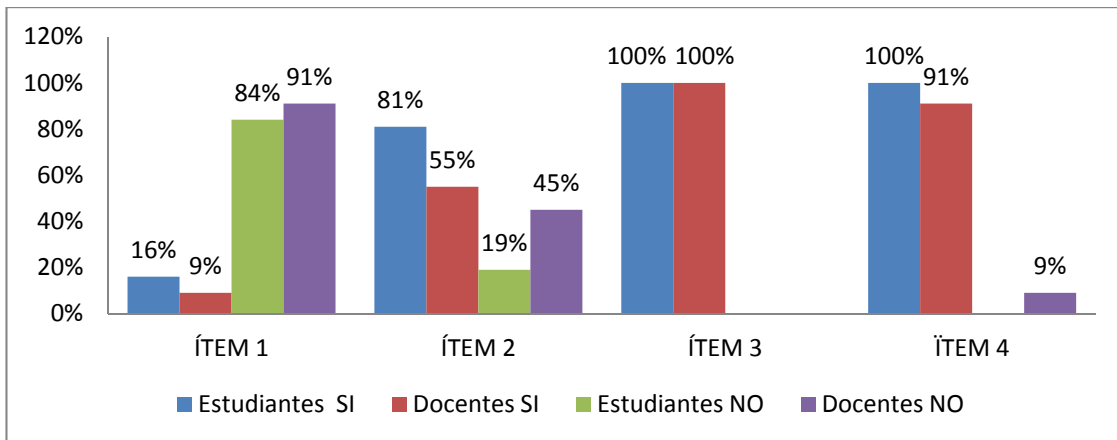


Gráfico 1 Dimensión: Estrategias de enseñanza. Instrumentos aplicado a docentes y estudiantes en el período electivo 1/2015

En esta dimensión se evaluaron los indicadores de estrategias tradicionales y actuales, donde se pudo observar lo coincidencias en las respuestas dadas tanto por los docentes como por los estudiantes.

En el ítem 1 se pudo evidenciar que los docentes (91%) y los estudiantes (84%) consideran que los profesores que administran la unidad curricular: Planificación no utilizan el discurso como única estrategia de enseñanza, aunque en la respuesta generada en el ítem 2 (docentes 55% y estudiantes 81%) reconocen la importancia de la clase magistral para alcanzar las competencias planificadas en la asignatura.

En el ítem 3 los encuestados manifestaron en un 100% la importancia de apoyar las clases presenciales con los recursos encontrados en la web. Estas respuestas concuerdan con lo expuesto por Guerrero (2006) cuando expresa que las clases expositivas son útiles cuando se combinan con otras técnicas de enseñanza.

Asimismo, el autor anteriormente citado, establece la importancia de generar estrategias centradas en el aprendizaje donde se le permita al estudiante plantearse retos en función de su formación.

Los cursos en línea pueden brindar esa posibilidad al apoyar las clases presenciales con herramientas que se encuentran en la web donde se propicie el aprendizaje significativos.

Dimensión: Estrategias de aprendizaje

En la dimensión estrategias de aprendizaje, se buscó indagar sobre la percepción que tienen los docentes y estudiantes del aprendizaje autodirigido y colaborativo que caracterizan un nivel andragógico de formación.

En el instrumento se evaluó esta dimensión a través de los ítems 5, 6 y 7. A continuación se presentan los resultados obtenidos del personal docente y estudiantes en cada uno de los ítems.

Cuadro 6

Dimensión: Estrategias de aprendizaje

Ítem	Interrogante	Estudiantes				Docentes			
		SI		NO		SI		NO	
		f	%	f	%	f	%	f	%
5	¿A nivel de pregrado los estudiantes pueden hacerse responsables de su proceso formativo?	66	97%	2	3%	11	100%		
6	¿La participación grupal en la construcción de conocimientos maximiza los aprendizajes?	65	96%	4	4%	11	100%		
7	¿los cursos en línea alojados en la plataforma MOODLE propician el aprendizaje colaborativo?	63	93%	5	7%	11	100%		

Fuente: Instrumento aplicado (González, 2015)

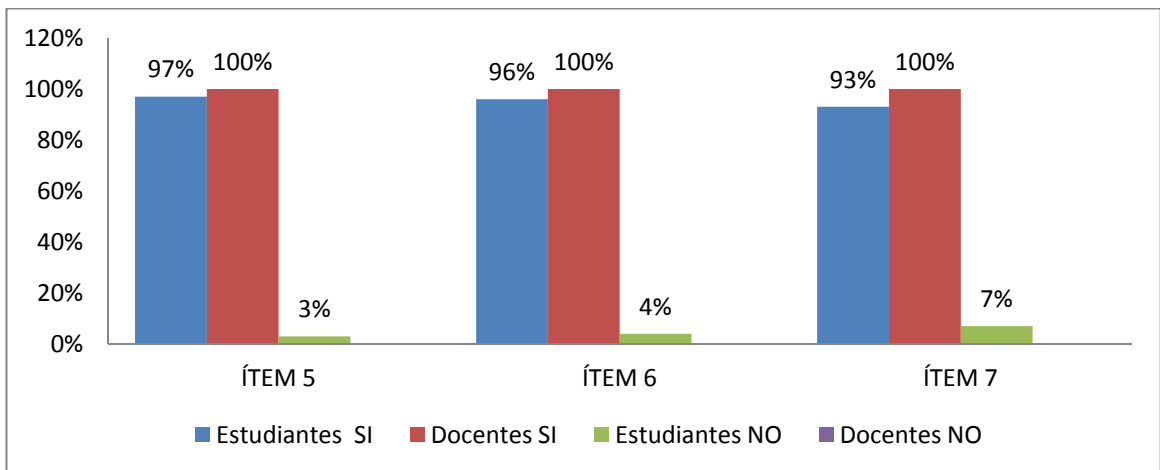


Gráfico 2 Dimensión: Estrategias de aprendizaje. Instrumentos aplicado a docentes y estudiantes en el período electivo 1/2015

En esta dimensión se evaluaron los indicadores referidos al aprendizaje autodirigido y colaborativo, donde se observó que los docentes en un 100% consideran que los estudiantes pueden hacerse responsables

de su proceso de formación, propiciando la construcción conjunta de conocimientos y reconociendo la importancia de los cursos en líneas para lograr aprendizajes colaborativos.

Con respecto a las respuestas generadas por los estudiantes se pudo evidenciar un porcentaje altos (ítem 5 97%, ítem 6 96% y ítem 7 93%) donde reconocen la responsabilidad que tienen en su proceso de formación y el trabajo grupal como estrategia en la construcción de conocimiento, reconociendo los cursos en línea alojados en la plataforma Moodle como generadores de aprendizajes colaborativos. Aunque en un porcentaje bajo (3%, 4% y 7%) hubo respuestas de estudiantes a la alternativa “No” de estos ítems indicando arraigo a estrategias de enseñanza tradicionales donde el estudiante es un receptor de información.

En concordancia con las respuestas encontradas en la dimensión Estrategias de aprendizaje están los planteamientos de Álfaro (2006) cuando expresa que la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje debe estar en función del estudiante propiciando la responsabilidad que tiene sobre su proceso de formación.

Los entornos virtuales de aprendizaje brindan esa posibilidad ya que el estudiante puede programar el momento, espacio y recurso que quiera revisar para poder realizar las actividades planificadas por el profesor en su curso, asimismo puede consultar dudas que se le presenten tanto con el docente como con sus compañeros de estudio.

Dimensión: Recursos de enseñanza

Con esta dimensión se buscó evaluar los tipos de recursos que emplean los docentes al momento de impartir su clase y la disposición al manejo de recursos tecnológicos bajo la óptica de docentes y estudiantes.

También en esta dimensión se exploró la necesidad del curso en línea en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje y la disposición de docentes y estudiantes de integrarse a este espacio virtual.

En el instrumento se evaluó esta dimensión a través de los ítems 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14. A continuación se presentan los resultados obtenidos del personal docente y estudiantes en cada uno de los ítems.

Cuadro 7

Dimensión: Recursos de enseñanza

Ítem	Interrogante	Estudiantes				Docentes			
		SI		NO		SI		NO	
		f	%	f	%	f	%	f	%
8	¿Usted utiliza guías, pizarrón y marcadores como único recurso en sus clases presenciales?	5	7%	63	93%	1	9%	11	91%
9	¿Tiene disponibilidad de usar un computador con acceso a internet?	68	100%			10	91%	1	9%
10	¿El uso de recursos disponibles en la web podría ayudar al logro de aprendizajes?	68	100%			11	100%		
11	¿Considera necesario el uso de herramientas tecnológicas para apoyar las clases presenciales en la asignatura de Planificación?	60	100%			11	100%		
12	¿La implementación de cursos en línea para apoyar las clases presenciales es necesaria en los actuales momentos en la Facultad de Ciencias de la Educación?	68	100%			11	100%		
13	¿Considera necesario la implementación de un curso en línea para apoyar la presencialidad en la asignatura Planificación?	68	100%			11	100%		

14	¿Formaría usted parte de la implementación de un curso en línea con el fin de apoyar las clases presenciales en la asignatura Planificación?	66	97%	2	3%	10	91%	1	9%
----	--	----	-----	---	----	----	-----	---	----

Fuente: Instrumento aplicado (González, 2015)

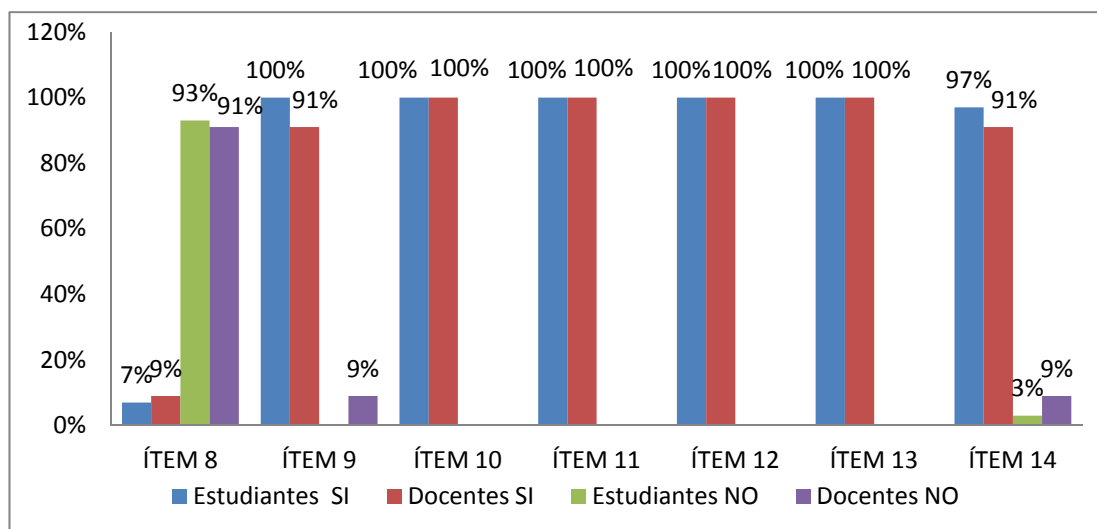


Gráfico 3 Dimensión: Recursos de enseñanza. Instrumentos aplicado a docentes y estudiantes en el período electivo 1/2015

En la dimensión recursos de enseñanza se evaluaron los indicadores recursos analógicos, recursos tecnológicos, la necesidad del diseño del curso y los intereses de los estudiantes y docentes de formar parte de la propuesta.

En el ítem 8 relacionado a la utilización de las guías, pizarrón y marcadores como único recurso de enseñanza se pudo observar que la respuesta de docentes y estudiantes coincidió en un 93% y 91 % respectivamente en que no utilizan ese recurso como única herramienta de aprendizaje.

Con respecto a la disposición de un computador con acceso a internet tanto docentes (91 %) como estudiantes (100%) manifestaron tener

disposición a este recurso y además ambas muestras en un 100% de su respuesta indicaron reconocer la importancia que tienen los recursos encontrados en la web para el proceso de aprendizaje.

En los ítems relacionados con la necesidad del uso de herramientas tecnológicas para apoyar la asignatura de planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje y la implementación de un curso en línea, ambas muestras manifestaron en un 100% que es necesaria tanto el uso de herramientas tecnológicas como el curso en línea que apoye la presencialidad.

Otro hallazgo encontrado en esta dimensión estuvo en el ítem 12 donde se le pregunto si era necesario la implementación de cursos en línea que apoyara la presencialidad de las asignaturas en la Facultad de Ciencias de la Educación y ambas muestras manifestaron en un 100% que si lo consideran necesario, esto hace inferir que existe una disposición favorable para la planificación, diseño e implementación de cursos en línea en la Facultad.

Estas respuestas apoyan las conclusiones encontrados por Labrador (2014) en su investigación donde reconoce lo provechoso que es, en los espacios de formación universitaria, el uso las herramientas tecnológicas y si en la Facultad de Ciencias de la Educación existe la disposición de estudiantes y docentes de formar parte en su implementación es relevante ejecutar estas iniciativas que lleven a incursión de la tecnología en las aulas universitarias.

Factibilidad

Reflexionando sobre los posibles aspectos que pudieran intervenir en la implementación del curso en línea de apoyo a la presencialidad en la asignatura de Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo están:

- Recursos Económicos: la propuesta será desarrollada con recursos propios del investigador. Además se considera que las aplicaciones que se van a necesitar son del software libre moodle.

Con respecto a los gastos que podría generar la asesoría de profesionales especialistas en el área (computista, diseñador gráfico, diseñador instruccional) se cuenta con la ayuda gratuita de esos profesionales de la Dirección de Tecnología Avanzada.

- Recursos Humanos: en la cátedra de planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje se encuentran 11 docentes que administran la asignatura y que han recibido talleres de formación de la plataforma Moodle. Además por la Dirección de Tecnología de la facultad se realizan a comienzo de cada semestre un taller introductorio dirigido a los estudiantes sobre el uso de la plataforma Moodle.

Otro elemento importante es el personal de la Dirección de Tecnología Avanzada donde se encuentra un equipo de profesionales (computista, diseñador gráfico), que están ganados para orientar los proyectos enmarcados con el uso de tecnología.

Así como también el personal propio de la facultad el director de tecnologías de información y comunicación, como con el administrador de la plataforma.

- Recursos Operativos: las aulas virtuales de la Universidad de Carabobo se encuentran alojadas en los servidores institucionales, es de

fácil acceso por medio de la página de universidad o por el link: <http://www.facevirtual.uc.edu.ve/> .

El administrador de la plataforma de la Facultad realiza seguimiento de las asignaturas que se encuentran en el servidor y orienta a los docentes sobre como optimizar los procesos se generan a través de esa herramienta.

Además el administrador de la plataforma ubica a los estudiantes en las secciones que trabajan con esta herramienta tecnológica y los apoya con respecto a las dudas de cómo entrar a sus espacios de aprendizaje. Las aulas virtuales pueden abrirse desde cualquier dispositivo que tenga acceso a internet sin importar la hora o lugar.

- Recursos Institucionales: el producto final concuerda con los lineamientos en el Plan estratégico 2009-2012 de las autoridades rectorales y de la Planificación estratégica del Vicerrectorado Académico.
- Recursos Tecnológicos: Las aulas virtuales de aprendizaje en la Facultad de Ciencias de la Educación están alojadas en la plataforma Moodle cuyo servidor se encuentra en la sede de la Dirección de Tecnología Avanzada y en la facultad son administradas por el Departamento de Informática.

Por otra parte la cátedra de Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje cuenta con una computadora con acceso a Internet para uso de los profesores que administran la asignatura y los estudiantes tienen computadoras con acceso a internet en la biblioteca de la Facultad.

Se cuenta con la asesoría técnica de los profesores del área de Informática, el personal de la Dirección de Tecnología Avanzada y el administrador de la plataforma en la Facultad.

- Aspecto Social: en un mundo donde la tecnología está en el quehacer diario de la comunidad, un aula virtual de aprendizaje sería de gran ayuda al

permitir el acceso a su espacio de formación en el tiempo y recurso (teléfono, centro de navegación, Internet) que el usuario considere pertinente.

Conclusiones:

Después de analizados las respuestas generadas en cada uno de ítems del instrumento y reflexionado sobre los recursos y elementos que se deben tomar en consideración para la implementación de un curso en línea que apoye la presencialidad en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- ✓ El proceso de enseñanza y aprendizaje que se dá en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje es percibido como un continuo formativo donde el estudiante es responsable de su aprendizaje, se valora el trabajo grupal como estrategia de construcción de conocimiento y se observa la clase magistral como facilitadora de las competencias a ser alcanzadas.
- ✓ Existe una gran apertura en docentes y estudiantes al uso y manejo de herramientas encontradas en la web que favorezcan el aprendizaje.
- ✓ En relación a la factibilidad de implementar un curso en línea que apoye la presencialidad en la asignatura de Planificación de los proceso de enseñanza y aprendizaje, se puede indicar que la Facultad de Ciencias de la Educación cuenta con los recursos operativos, institucionales y humanos necesarios para la ejecución de las aulas virtuales en este espacio universitario.
- ✓ El personal docente y estudiantil considera necesario la implementación de cursos en línea que apoyen las clases presenciales en la Facultad de Ciencias de la Educación y además están ganados a participar en su implementación.

- ✓ En los actuales momentos donde el uso de la tecnología de la información y la comunicación se ha convertido en un elemento indispensable en todos los ámbitos de la actividad humana, los espacios universitarios deben abrirse a esa realidad propiciando estrategias tecnológicas que enriquezcan la experiencia académica.

Recomendaciones:

En las aulas universitarias se da toda una gama de experiencias enriquecedoras de formación que jamás las estrategias tecnológicas podrán substituir, más si se apoyan las clases presenciales con cursos en línea se podría aprovechar las fortalezas de ambos ambientes de aprendizaje.

A continuación se sugieren algunas recomendaciones en función de los hallazgos encontrados en este estudio:

- ✓ Diseñar un curso obligatorio sobre el manejo de la plataforma MOODLE a los estudiantes y docentes de nuevo ingreso a la facultad.
- ✓ Motivar a las cátedras de los diferentes departamentos de facultad a que diseñen y apliquen cursos en línea en sus unidades curriculares.
- ✓ Generar proyectos que puedan tener financiamiento para realizar salas de informática donde docentes y estudiantes tengan la posibilidad de entrar a sus cursos en línea.
- ✓ Automatizar los procesos de inscripción de los estudiantes de tal forma que puedan, una vez inscritos, entrar a las aulas virtuales de las asignaturas que van a cursar para revisar el material dispuesto por el docente.

CAPÍTULO V

Curso en línea como herramienta tecnológica de apoyo a la presencialidad en la asignatura planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje

Justificación:

Los cambios sociales que se están generando a nivel mundial exigen del proceso educativo un mayor compromiso en lo que respecta a los conocimientos, habilidades y destrezas de los egresados de las instituciones de Educación Universitaria.

Por tal razón, es importante comenzar a revisar las praxis docente y adaptarla a una generación de estudiantes que pertenecen a una era digital, donde la información está en la web y las estrategias deben ir dirigidas a la construcción de conocimientos en forma colaborativa.

Una forma de propiciar esta integración es a través de los cursos en línea ya que son una herramienta tecnológica diseñada para propiciar la innovación, la comunicación pedagógica entre los actores de un proceso educativo, adaptándose al espacio y tiempo de sus usuarios.

La naturaleza de la Unidad Curricular Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje se brinda para generar espacios de construcción colaborativa de conocimientos al tener componentes teóricos y componentes prácticos donde la asesoría en línea y en forma oportuna puede lograr la consolidación de las competencias esperadas en esta cátedra.

En una sociedad cada vez más globalizada, donde el usuario deja su huella digital en la web, y donde la mayoría de los procesos sociales, económicos, culturales se realizan a través de internet, la Facultad de Ciencias de la Educación debe dar pasos firmes en vías de esta realidad propiciando la formación de los futuros formadores en competencias

tecnológicas que puedan adaptarlas a cualquier escenario educativo que se presente en su campo laboral.

Con el diseño del curso en línea como apoyo a la presencialidad en la Unidad Curricular Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje se pretende dejar un aporte al desarrollo tecnológico de la cátedra que pueda servir de modelo para las otras cátedras que conforman la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Objetivos del Curso en línea:

Objetivo General

Diseñar un curso en línea que permita apoyar las clases presenciales, basado en el uso de las herramientas TIC (plataforma virtual de aprendizaje Moodle) en la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Objetivos Específicos:

- Realizar un estudio etnográfico tomando en consideración todos los aspectos que intervienen en la usabilidad del curso en línea en la Facultad de Ciencias de la Educación.
- Desarrollar el diseño instruccional del curso en línea de la Unidad Curricular Planificación de los Procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Diseñar el guion de contenido, didáctico y técnico de cada pantalla del curso en línea buscando la interacción dialéctica entre los usuarios y la consolidación de los contenidos de la asignatura.

Los objetivos específicos se van a operacionalizar en tres (3) momentos: Momento I: Estudio Etnográfico, Momento II: Diseño

Instruccional, Momento III: Guiones Didácticos del Curso en línea de la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Momento I: Estudio etnográfico:

El estudio etnográfico tiene como propósito describir las características relevantes de los usuarios, su contexto y su forma de lograr su aprendizaje, a través de la observación participante realizada por el investigador en el contexto donde se encuentra el fenómeno en estudio.

En función de este trabajo se van a desarrollar seis aspectos: áreas de mayor interés para la observación, descripción del lugar donde se realiza la investigación, análisis contextual de las tareas, perfil del usuario, plataforma tecnológica disponible y el diagnóstico de entrada de los usuarios.

Áreas de mayor interés para la observación:

Las áreas de mayor interés para la observación se enfocaron en las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes y su repercusión en el logro de aprendizajes significativos. En la observación realizada se pudo evidenciar como los docentes que administran la cátedra utilizan la estrategia de clases magistrales llenas de contenido teórico con poca interacción entre docente estudiante. En referencia a los recursos didácticos empleados, en muy pocos casos se observó el uso de video beam, mostrándose con mayor frecuencia la utilización del pizarrón y del retroproyector de transparencias.

Descripción del lugar donde se realiza la investigación:

La observación se realizó en la Facultad de Ciencias de Educación de la Universidad de Carabobo ubicada Ciudad Universitaria de Bárbula, Municipio Naguanagua. La Facultad de Ciencias de la Educación (FACE),

tiene una Escuela de Educación que administra las 16 menciones que se ofertan como formación profesional: Artes plásticas, Biología, Ciencias sociales, Educación física, Educación inicial, Educación integral, Música, Comercial, Física, Francés, Informática, Inglés, Lengua y literatura, Matemática, Orientación y Química.

La Unidad Curricular Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje se cursa en el octavo semestre de la Licenciatura de Educación y corresponde al componente de Formación Pedagógica por lo tanto todas las menciones deben cursar esta asignatura.

La Facultad de Ciencias de la Educación posee una amplia infraestructura, es un edificio de tres pisos, con aulas espaciosas y acondicionadas, oficinas, baños, laboratorios de química, biología y áreas verdes. En relación a la infraestructura tecnológica de la Facultad cuenta con: 6 laboratorios de computación de pregrado y están disponibles para toda las menciones, 3 laboratorios de computación exclusivos para el área de estadística, 2 laboratorios de computación de postgrado y una sala virtual ubicada dentro de la biblioteca que brinda servicio gratuito a los estudiantes de educación.

Análisis contextual de la tarea:

En relación a la forma como se aborda el proceso de aprendizaje en la asignatura de Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje se puede mencionar que a pesar que se dan las clases magistrales los estudiantes realizan discusiones grupales en el salón, tienen asesoría individual en la elaboración de los proyectos de aprendizaje.

Con respecto al material bibliográfico que consultan, en su mayoría proviene de libros en físico (Biblioteca de la Facultad) y de material fotocopiado, en algunos casos buscado por ellos en la web.

Perfil del usuario:

Los usuarios son estudiantes de nivel universitario con el séptimo semestre aprobado de la Licenciatura en Educación, tienen edades comprendidas entre 20 y 45 años, provienen de diferentes estratos sociales.

En cuanto a sus características físicas, la mayoría de los estudiantes se encuentran en los rangos establecidos de normales, encontrándose algunos casos de inclusión de diversidad funcional.

En relación a las características específicas de entrada el estudiante debe tener manejo de contenido de informática básica, conocimiento psicológico sobre las teorías del aprendizaje, habilidades en herramientas tecnológicas en el área educativa, dominio de los contenidos de técnicas e instrumentos de evaluación de los aprendizajes.

Plataforma tecnológica disponible:

La plataforma tecnológica disponible es el entorno de aprendizaje Moodle, ya que esta se encuentra estrechamente vinculada con la Universidad de Carabobo y a la Facultad de Ciencias de la Educación.

Diagnóstico de los requerimientos de entrada de los usuarios

En función de la encuesta aplicada al personal docente que dicta la cátedra y los estudiantes que la cursan, se pudo determinar que existe la necesidad de incorporar un curso en línea que fortalezca la interacción entre los docentes y estudiantes y que a su vez apoye las clases presenciales de la asignatura.

Asimismo se encontró que tanto los docentes como los estudiantes manejan las herramientas tecnológicas básicas para poder operar los recursos y actividades que se encuentran alojados en la plataforma Moodle y existe la disposición por parte de los usuarios de utilizar el recurso tecnológico.

Momento II: Diseño Instruccional

El diseño seleccionado para el curso en línea de la Unidad Curricular de Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje es el diseño instruccional ASSURE. A continuación se desarrollan las seis fases que corresponden a este Modelo Instruccional:

FASE I: Analizar las características del estudiante:

Características generales:

Nivel de estudio: Nivel universitario. Séptimo semestre aprobado en la Facultad de Ciencias de la Educación.

Edad: Estudiantes mayores de 20 años de edad.

Sexo: Femenino – Masculino.

Características Sociales: los estudiantes pertenecen a distintos estratos sociales.

Características Físicas: la mayoría de los estudiantes se encuentran en los rangos establecidos de normales: diestros, sin impedimentos visuales, auditivos, motores o de habla, de idioma predominante el español, encontrándose muy pocos casos de inclusión de diversidad funcional: visual y motora.

Características Específicas de entrada:

Conocimiento psicológico sobre las teorías del aprendizaje, manejo de herramientas tecnológicas en el área educativa, dominio de los contenidos, técnicas e instrumentos de evaluación de los aprendizajes, competencias básicas sobre el uso de programas de computación.

Estilos de aprendizajes:

En lo referente a los estilos de aprendizaje, con los estudiantes se abordan estrategias que conlleven a fortalecer el área visual, auditiva, kinestésica.

FASE II: Establecimiento del objetivo de aprendizaje:

Objetivo General:

Aplicar de manera sistemática fundamentos teóricos, técnicos y metodológicos en la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en concordancia con los niveles del Sistema Educativo Venezolano.

Una vez terminado el curso en línea se espera que el participante logre:

- Analizar las teorías de aprendizaje y enseñanza, sus aportes e implicaciones en la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje empleando las herramientas tecnológicas que brinda la web.
- Desarrollar habilidades y destrezas para la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante el trabajo colaborativo a través de foros de discusión.
- Razonar los alcances de la didáctica al momento de realizar la planificación del acto educativo empleando la argumentación de posturas en la plataforma Moodle.
- Diferenciar los elementos que conforman los planes y proyectos de los subsistemas y niveles del Sistema Educativo Venezolano empleando herramientas dispuestas en la web.
- Planificar proyectos de aprendizajes tomando en consideración los elementos que lo constituyen y su área de formación profesional y siguiendo las asesorías sincrónicas y asincrónicas dispuestas en la plataforma.

Para fines de este trabajo de investigación en el curso en línea se desarrolló solamente el primer objetivo de aprendizaje:

Analizar las teorías de aprendizaje y enseñanza, sus aportes e implicaciones en la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje empleando las herramientas tecnológicas que brinda la web.

A continuación se presenta el cuadro N° 8 donde se desglosa los temas y subtemas la unidad I de la asignatura de Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Cuadro 8:

Temas y subtemas

UNIDAD	TEMA	SUBTEMA	QUE SE QUIERE LOGRAR taxonomía
Unidad I Teorías del aprendizaje y de la enseñanza	Teorías del aprendizaje	Conductistas Cognoscitivistas	Comprende el aporte que brinda las teorías del aprendizaje en la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
	Teorías de enseñanza	Académica Técnica Práctica Crítica	Entiende las implicaciones que tienen las teorías de enseñanza en la planificación didáctica.

Fuente: González (2015)

FASE III: Selección de estrategias tecnológicas, medios y materiales:

En este espacio se describen los métodos, estrategias, medios y materiales que se utilizaron para realizar el curso.

- ✓ Método Enseñanza: De los métodos instruccionales revisados se considera que todos pueden ser tomados en consideración. El método globalizante, por sus características particulares incorpora el método inductivo, deductivo y activo. El método globalizante propicia una alta participación de los estudiantes al generar, a través de sus estrategias, un pensamiento creativo, crítico y reflexivo, dándole

oportunidad al participante para que exteriorice su experiencia y aplique los conocimientos adquiridos.

- ✓ Medios Enseñanza: Los medios que se usaron son los elementos que conforman la multimedia. Donde se define la multimedia como la combinación de elementos tecnológicos (videos, textos, audio, imágenes), que permiten la interacción sincrónica y asincrónica entre los usuarios de un espacio virtual. En este diseño Instruccional se considera los estilos de aprendizajes de los participantes del curso, presentando material teórico por medio de textos digitales, videos e imágenes alusivas al contenido de la unidad.

Cuadro 9
Medios Enseñanza


Tema/subtema	Plataforma Enseñanza y Aprendizaje Moodle			
	Recursos			Actividades
	Digitalizado Formato pdf:	No digitalizado (Libros Biblioteca FaCE)	Enlaces WEB: Videos	
Teorías del aprendizaje *Conductistas *Cognoscitivistas	Alfaro, M (2004). Teorías del aprendizaje.PDF. Pág. 60 a 79	Alfaro, M (2004). Planificación del aprendizaje y la enseñanza. Caracas: Editorial UPEL. Ander-Egg(1996). La planificación educativa. Argentina.	López, L. (2011) Procesos Psicologicos Básicos. UNAM Consultado 04-05-15 en: https://youtu.be/h18iZu78aEA	- Prueba Diagnostico (Cuestionario) -Consulta -Foro
Teorías de enseñanza *Académica *Técnica *Practica *Crítica	Alfaro, M (2004). Perspectivas de enseñanza. PDF. Pág. 222 a 244.	Alfaro, M (2004). Planificación del aprendizaje y la enseñanza. Caracas: Editorial UPEL.		-Tarea


Fuente: González (2015)

- ✓ Actividades de los Estudiantes: Las actividades a realizar por los estudiantes se van a presentar en función al bloque de bienvenida y el bloque de contenido de la Unidad I de la asignatura.

Bloque de Bienvenida

Foro Social: Expectativa sobre la Asignatura

 **Foro de Expectativas**
de Luz Marina González - domingo, 29 de marzo de 2015, 13:04





Reciban una cordial bienvenida a este primer foro, a través del mismo queremos conocer la mención a la cual pertenecen, sus expectativas acerca de la asignatura, como también sus experiencias docentes en caso de tenerla. La extensión de su participación será de máximo 4 líneas y de carácter individual.

Agradeciendo su participación ya que esta conducirá a un mejor interacción docente-estudiantes.

[Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

Foro Dudas Técnicas:


 **Dudas técnicas**
de Luz Marina González - domingo, 29 de marzo de 2015, 21:16



En este espacio puedes comentar cualquier duda que tengas sobre el manejo de la plataforma Moodle en esta asignatura.

La tecnología se nos presenta para simplificar nuestras vidas, así que tenemos que sacarle el máximo provecho...

[Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

 **Re: Dudas técnicas**
de Luz Marina González - jueves, 9 de abril de 2015, 18:21


- 1.-Para **editar sus datos y rostro**, sólo de clic a tú imagen del rostro, se abrirá la pagina para editar sus datos + insertar la foto de tu rostro (sólo acepta formato gif, jpg, máximo 50 kb)
- 2.-Si necesitas **Bajar los archivos de tú aula virtual al PC** o pendriver, haga clic en el archivo y toma la opción guardar como.
- 3.-Si desea **enviarme un mensaje** o **enviarlo a alguno de sus compañeros en privado**: simplemente vaya a la sección de Participantes (que aparece arriba y a la izquierda de la pantalla, en un icono de dos figuras humanas) y haga clic. Ahí aparecerá la lista de todos los compañeros. Dé clic en la figurita (cara feliz) de aquel con quien desea comunicarse, escriba su participación y la envía!

Bloque de Contenido Unidad I:

Cuestionario: Prueba Diagnóstica

Prueba Diagnóstica

Explorando nuestro conocimiento

 Después de ver el vídeo sobre las teorías de aprendizaje y tomando en cuenta los conocimientos adquiridos en las asignaturas que anteceden a Planificación, conteste las premisas que se le van a presentar.

Esta evaluación es formativa y su función es conocer el aprendizaje previo que tiene sobre el contenido.

Intentos permitidos: 2

Este cuestionario está abierto en domingo, 29 de marzo de 2015, 15:35

Este cuestionario se cerrará el viernes, 31 de julio de 2015, 15:35

Límite de tiempo: 10 minutos

Método de calificación: Último intento

Intentos: 2

Resumen de sus intentos previos

Intento	Estado
Vista previa	En curso

[Continuar la previsualización anterior](#)

[Moodle Docs para esta página](#)

Consulta:

Grupos separados: Todos los participantes [Ver 2 respuestas](#)

Estimados participantes de la cátedra de planificación:

A continuación se establecen las pautas para realizar la actividad:

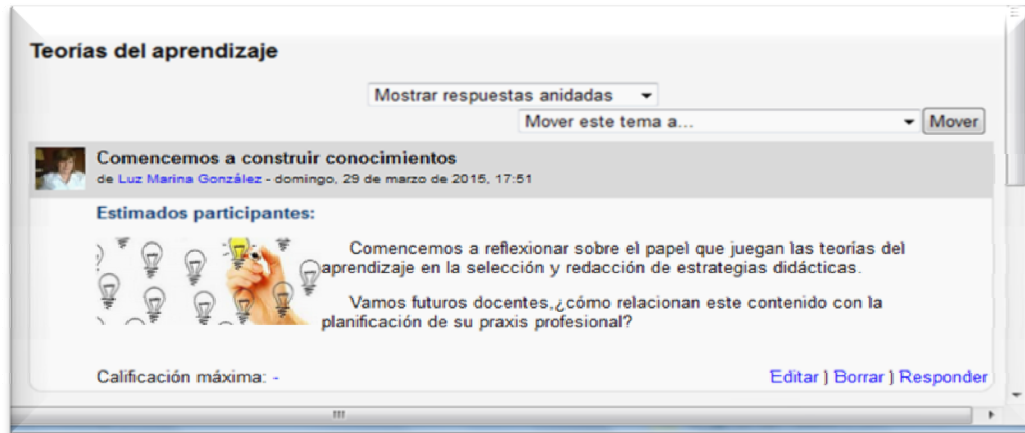
- Esta actividad se realizará en forma individual.
- Debe seleccionar un teórico con el cual va a trabajar.
- Una vez seleccionado el teórico debe elaborar una presentación en power point y subirla al foro con un resumen, no mayor de una cuartilla del autor que seleccionó.
- La presentación debe tener portada con el nombre del teórico seleccionado, nombre del participante y debe tener como mínimo 6 láminas y como máximo 8 láminas.
- Debe enfocar los elementos fundamentales que sustentan la teoría de estos autores y la forma como contribuyen al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Su elección: Skinner

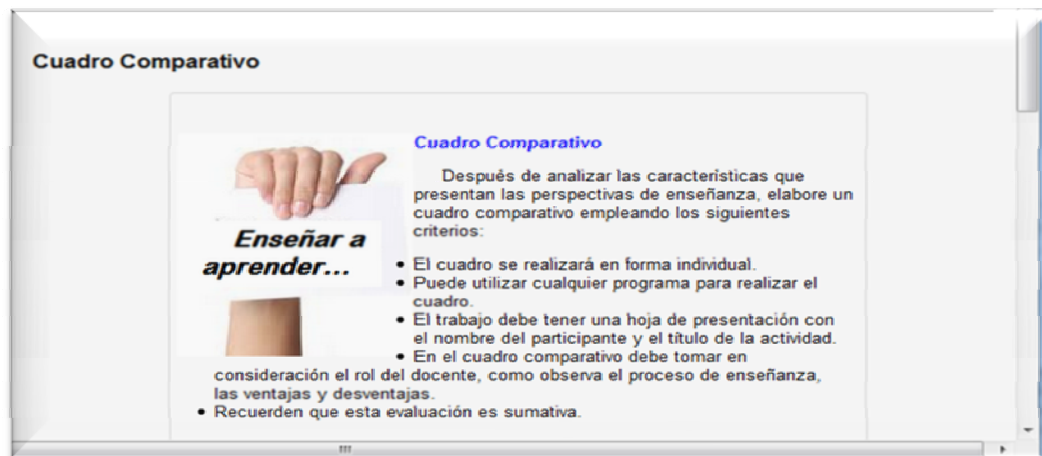
Respuestas

Opciones de la Consulta	Watson	Skinner	Bandura	Ausubel	Gagné	Piaget	Vigotsky	Rogers
Número de participantes	0	1	0	0	0	0	1	0
El usuario eligió esta								

Foro académico: Teorías del aprendizaje.



Subida de tarea: Cuadro Comparativo



- ✓ Materiales: Los materiales que se emplearon fueron:
Tecnológicos: Hardware (equipos de computación), Software: (plataforma Moodle, you tube, acceso a internet, entre otros).
Recursos físicos: (laboratorio de computación con acceso a internet)
Recursos humanos: (usuario, facilitador).
- ✓ Estrategias tecnológicas: La plataforma en la que se diseñó el curso en línea es en el Aula Virtual Moodle, ya que esta se encuentra estrechamente vinculada con la Universidad de Carabobo y a la Facultad de Ciencias de la Educación además esta herramienta tecnológica se consolida en una visión

constructivista que permite articular de manera congruente con la teoría de aprendizaje seleccionada para el Diseño Instruccional como es el aprendizaje significativo de Ausubel , donde mediante ella los estudiantes mantienen contactos con sus compañeros profesores que impartan la materia en curso. El curso en línea está disponible en :

<http://facevirtual.uc.edu.ve/course/view.php?id=823>

FASE IV: Organizar el escenario de aprendizaje:

A continuación se presenta el mapa de navegación del curso donde se esquematiza el escenario que va a propiciar el aprendizaje.

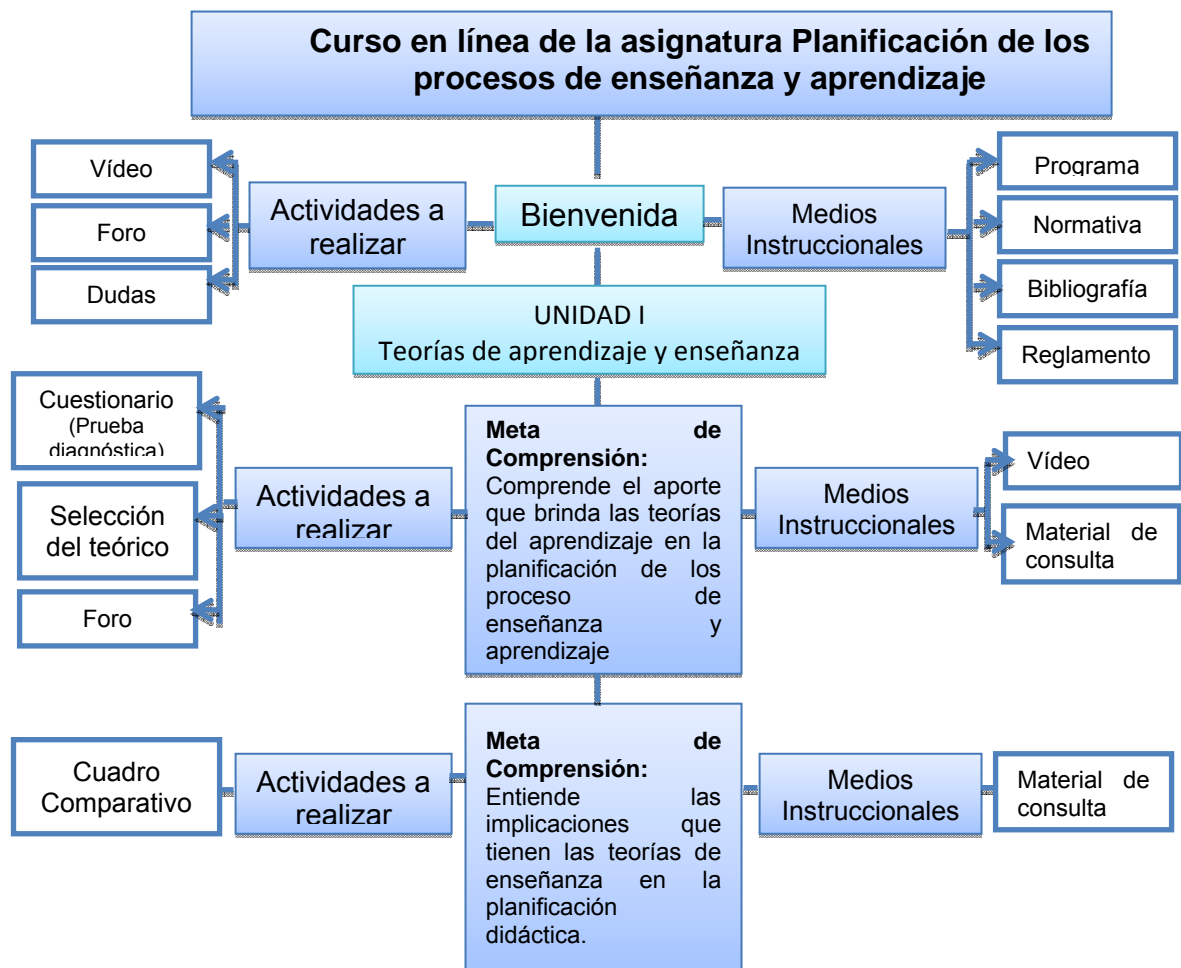


Gráfico 4 Mapa de Navegación. Fuente: González (2015)

Selección de las estrategias de enseñanza y aprendizaje:

En el siguiente cuadro se muestra la relación entre los temas, los objetivos, las estrategias y la forma como serán evaluados los aprendizajes a través del curso en línea de la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Cuadro 10

Organización del escenario de aprendizaje

Tema / subtema	Objetivos/ Competencias	Estrategias de enseñanza:	Estrategias de aprendizaje	Evaluación (tipos e instrumentos)	
<p>Teorías del aprendizaje:</p> <p>*Conductistas</p> <p>*Cognoscitivistas</p>	<p>Comprende el aporte que brinda las teorías del aprendizaje en la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.</p>	<p>-El docente invita al estudiante a revisar el video donde se dan orientaciones sobre cómo se puede editar el perfil de usuario.</p> <p>El docente invita al estudiante a participar en el foro Social: Expectativas sobre la Asignatura, colocando un mensaje inicial de apertura de la socialización.</p>	<p>El estudiante después de observar las orientaciones del vídeo edita su perfil de usuario.</p> <p>El estudiante debe participar en el foro social, respondiendo al mensaje inicial de apertura de la socialización.</p>	<p><u>Tipos de evaluación:</u></p> <p>*Diagnostica.</p> <p>*Formativa</p> <p><u>Instrumento de evaluación:</u></p> <p>Cuestionario</p>	
		<p>El docente enlaza un vídeo de you tube sobre las teorías del aprendizaje en la plataforma para reforzar la información previa que poseen los estudiantes sobre el tema.</p>	<p>Los estudiantes revisan el video y realizan del prueba diagnóstica sobre las teorías del aprendizaje.</p>		
		<p>-Presentación de un documento de contenido de los representantes de las teorías del aprendizaje en formatot pdf</p> <p>-Presentación de un documento de consulta de representantes de las teorías de aprendizaje en formato html</p>	<p>Los estudiantes Identificaran un representante de las teorías del aprendizaje y transcribirán en una presentación en power point los aportes que da al proceso de planificación y seguidamente lo alojaran en el foro.</p>		<p><u>Tipos de evaluación:</u></p> <p>*Sumativa</p> <p><u>Técnica de evaluación:</u></p> <p>*Producción escrita.</p> <p>*Producción gráfica.</p> <p><u>Instrumento de evaluación:</u></p> <p>*Presentación en Power Point (5 %)</p>
		<p>El docente propiciará una discusión mediante un foro sobre los aportes de las teorías del aprendizaje a la planificación.</p>	<p>Los estudiantes revisarán las publicaciones realizadas por sus compañeros y debatirá mediante un foro los aportes de las teorías del aprendizaje al proceso de planificación.</p>		<p><u>Tipos de evaluación:</u></p> <p>*Sumativa</p> <p><u>Instrumento de evaluación:</u></p> <p>*Participación en el foro (5 %)</p>

Teorías de enseñanza *Académica *Técnica *Práctica *Crítica	Entiende las implicaciones que tienen las teorías de enseñanza en la planificación didáctica.	El docente generará la diferenciación de los tipos de perspectivas de enseñanza mediante el análisis del material teórico.	Los estudiantes elaborarán un cuadro comparativo sobre las teorías de enseñanza y sus implicaciones en la planificación didáctica.	<u>Tipos de evaluación:</u> *Sumativa <u>Instrumento de evaluación:</u> *Cuadro comparativo (5%)
---	---	--	--	---

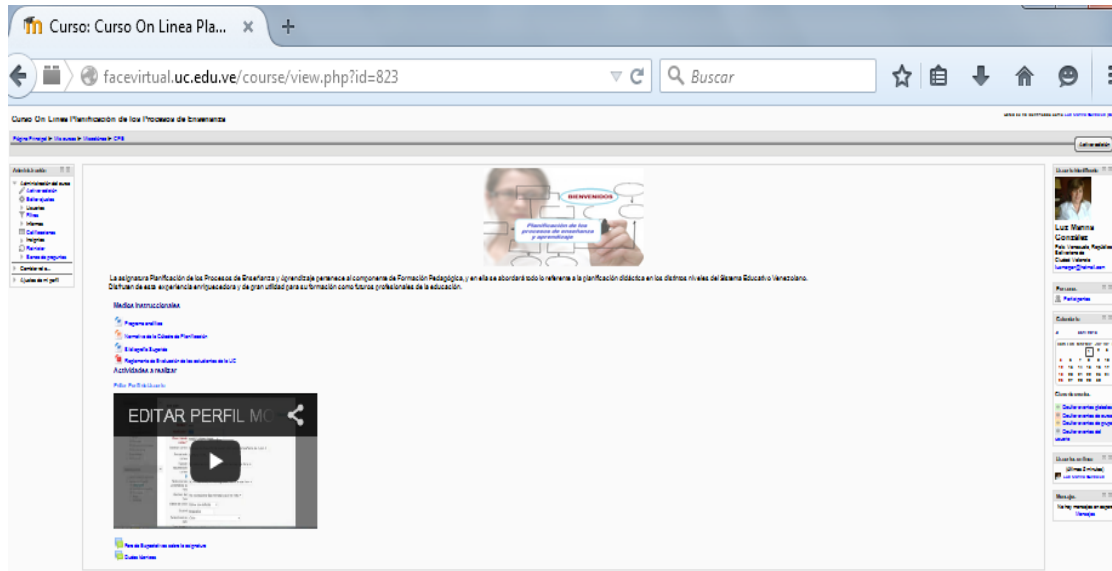
Fuente: González, (2015)

La FASE V: Participación de los estudiantes y FASE VI: Evaluación y revisión de la implementación y resultados del aprendizaje, como se explicó en el Marco Teórico de esta investigación, no se van a desarrollar en este estudio ya que las exigencias del programa de la Especialización en Tecnología de la computación en educación solo conllevan al diseño del prototipo digital.

Momento III: Guiones Didácticos:

En este momento se desarrolla la forma como va estar organizado el curso el línea, los colores empleados, el tipo de letra, la interacción entre usuario y administrador del curso. Los guiones didácticos se van a desarrollar a partir de cuatro guías: guía de estilo, guía de contenido, guía comunicacional y la guía de interactividad.

Pantalla 1 Bloque de Bienvenida



Cuadro 11: Guía de estilo-Pantalla 1

Sonido: solo del vídeo

Código Tipográfico

Cuadro de bienvenida

Fuente: Arial

Tamaño de Fuente: 16 puntos, párrafo prediseñado.

Descripción de la asignatura

Fuente: Arial

Tamaño de fuente 12

Etiquetas

Fuente: Arial

Tamaño: 14

Código icónico:

Imagen: tipo .Jpg

Tamaño: 600 x 220

Fuente: Arial

Tamaño de Fuente: 14 puntos

Icono presentes en esta pantalla:

- Vídeo
- Material en pdf
- Material en power point
- Material en Word
- Icono del foro

Código Cromático:

Color: Blanco, negro, azul, vino tinto y Gris oscuro

Lado derecho de la pantalla:

*Módulo de navegación

*Módulo de administración

Lado izquierdo de la pantalla:

*Usuario identificado

*Personas

*Calendario

*Claves de eventos

*Usuario en línea

*Mensajes

Fuente: González, (2015)

Cuadro 12:

Guía de Contenido Pantalla 1

Tema	Subtema	Estrategia para su abordaje	Secuencia para su tratamiento
Bienvenida	Descripción de la asignatura	<ul style="list-style-type: none">*Visualización de un vídeo de You tube sobre editar perfil de usuario.*Presentación de material de apoyo para su discusión*Realización de un foro social sobre las expectativas de la asignatura y un foro sobre dudas técnicas.	<p>El usuario al entrar a la plataforma solo tendrá activada la pantalla 1 donde, después de leer la descripción realizada sobre la asignatura podrá visualizar el video en You tube.</p> <p>Seguidamente en materiales instruccionales se encontrará con el contrato de aprendizaje, la normativa de la cátedra y la bibliografía sugerida.</p> <p>Después de revisado el material didáctica de la pantalla 1 podrá editar su perfil de usuario y participar en el foro social para aclarar cualquier duda sobre la asignatura y la forma cómo será evaluado. También tendrá a su disposición un foro de dudas sobre el manejo de la plataforma.</p>

Fuente: González, (2015)

Cuadro 13

Guía comunicacional Pantalla 1

Zona de comunicación entre el usuario y el curso en línea

Parte Superior de la pantalla:

- *Nombre del curso
- *Dirección web del curso.
- *Identificación de la plataforma
- *Identificación de la institución.
- *Barra de navegación por el curso

Parte central de la pantalla

- *Dentro de la imagen se encuentra la palabra bienvenidos y el nombre de la asignatura. Debajo de la imagen se realiza una pequeña descripción de la asignatura.
- *Seguidamente en el centro de la pantalla se encuentra un video donde el usuario puede acceder a él al hacer clic en el mismo.

Parte central izquierda

- *En el lado izquierdo de la pantalla se encuentra una etiqueta con el nombre materiales instruccionales donde el usuario puede acceder al mismo al hacer clic en el archivo que quiera consultar.
- *Debajo de esta etiqueta se encontrará la actividad a realizar la cual será el foro social donde el estudiante podrá comentar sus inquietudes sobre la asignatura y el foro de dudas sobre el uso de la plataforma.

Parte izquierda de la pantalla

- Se encuentra el módulo de navegación y administración, donde el usuario podrá realizar cambios a su perfil, enviar mensajes, ver sus calificaciones...

Parte derecha de la pantalla

En ese lado de la pantalla podrá ver su perfil, enviar mensajes al profesor o a sus compañeros, ver el calendario y observar las tareas que tiene pendiente con la fecha de cierre de las mismas.

Fuente: González, (2015)

Cuadro N° 14

Guía de interactividad Pantalla 1

Tipos de navegación:

Desplazamiento en orientación vertical y mediante los hipervínculos propios del hipertexto encontrado en los links que hacen referencia a documentos del archivo.

Toma de decisiones por parte del usuario:

El destino de los links podrá ser explorado y accedido por el usuario al posicionarse sobre la etiqueta o hipervínculo correspondiente. En este caso se señala un enlace al programa analítico en forma de ancla dentro de la misma página.

En el caso del video solo será activado en modo play una vez que el usuario se ubique sobre la zona del mismo y realice el clic con el mouse o indicador.

Fuente: González, (2015)

Pantalla 2 Bloque de Contenido Unidad I

The screenshot displays a digital learning environment. At the top, there is a header with a diagram of a human head and the text 'Teorías del aprendizaje y enseñanza'. Below this, a 'Meta de Comprensión' is stated: 'Comprende el aporte que brinda las teorías del aprendizaje en la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.' A video player is embedded, showing a video titled 'Teorías del aprendizaje' with a play button. Below the video, there are two sections of 'Medios Instruccionales'. The first section includes 'Teorías del aprendizaje' and 'Actividades a realizar', with sub-items like 'Pruebas Diagnósticas' and 'Selección de temas a trabajar'. The second section includes 'Perspectivas de enseñanza' and 'Actividad a realizar', with a sub-item 'Cuadro Comparativo'. The interface is clean and organized, using icons and text to present the learning content.

Cuadro 15:

Guía de estilo-Pantalla 2

<p>Sonido: Solo el del vídeo</p> <p>Código Tipográfico Fuente: arial Tamaño de Fuente: 16 puntos, párrafo prediseñado.</p> <p>Etiquetas: Fuente: Arial Tamaño: 14</p> <p>Código icónico: Imagen: tipo .Jpg Tamaño: 500 x 368 Fuente: arial Tamaño de Fuente: 16 puntos <i>Icono presentes en esta pantalla:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vídeo ● Carpeta con material teórico ● Icono de cuestionario ● Icono de consulta ● Icono del foro ● Icono de tarea 	<p>Código Cromático: Color: Blanco, negro, Vino tinto y Gris oscuro</p> <p>Lado derecho de la pantalla: *Módulo de navegación *Módulo de administración</p> <p>Lado izquierdo de la pantalla: *Eventos próximos</p>
---	--

Fuente: González, (2015)

Cuadro 16

Guía de Contenido Pantalla 2

Tema	Subtema	Estrategia para su abordaje	Secuencia para su tratamiento
Teorías del aprendizaje	Teoría Conductista Teorías Cognitivistas	*Presentación de la meta de comprensión para que los usuarios conozcan que se espera de ellos. *Visualización de un video de You tube sobre las teorías del aprendizaje. *Aplicación de una prueba diagnóstica para conocer la información que los usuarios manejan sobre las teorías. *Elaboración de láminas en power point sobre los teóricos que fundamentan las teorías. *Discusión sobre las teorías del aprendizaje a través de un foro académico.	Después de haber visto el vídeo de you tube sobre las teorías del aprendizaje los estudiantes podrán accezar al cuestionario donde tendrán preguntas de selección múltiple relacionadas con las teorías del aprendizaje. Seguidamente seleccionarán un teórico, mediante la herramienta de la consulta que tiene la plataforma moodle, y elaborarán una presentación en power point que posteriormente deben subirla al foro con un pequeño resumen del autor.
Teorías de enseñanza	Académica Técnica Practica Crítica	*Revisión del material teórico sobre las perspectivas de enseñanza. *Realización de un cuadro comparativo sobre las perspectivas de enseñanza	Los usuarios podrán ver todas las presentaciones y participaran en un foro académico dispuesto para tal fin. Para finalizar realizarán un cuadro comparativo, con el programa de su preferencia, sobre los aportes, forma de ver la enseñanza, ventajas y desventajas de cada una de las perspectivas de enseñanza.

Fuente: González, (2015)

Cuadro 17

Guía comunicacional Pantalla 2

Parte Superior de la pantalla:

- *Nombre del curso
- *Dirección web del curso.
- *Identificación de la plataforma
- *Identificación de la institución.
- *Barra de navegación por el curso

Parte central de la pantalla

*Debajo de la imagen que identifica el tema 1 se encuentra la meta de comprensión donde el usuario podrá conocer que se espera de él en este tema. *Seguidamente en el centro de la pantalla se encuentra un video donde el usuario puede acceder a él al hacer clic en el mismo.

Parte central izquierda

*En el lado izquierdo de la pantalla se encuentra una etiqueta con el nombre materiales instruccionales donde el usuario puede acceder al mismo al hacer clic a al material teórico el cual va a desplegar.
*Debajo de esta etiqueta se encontrará todas las actividades a realizar las cuales son: Cuestionario, consulta, foro académico y tarea.

Parte izquierda de la pantalla

Se encuentra el módulo de navegación y administración, donde el usuario podrá realizar cambios a su perfil, enviar mensajes, ver sus calificaciones...

Parte derecha de la pantalla

En ese lado de la pantalla podrá observar las tareas que tiene pendiente con la fecha de cierre de las mismas.

Fuente: González, (2015)

Cuadro 18

Guía de interactividad Pantalla N 2

Tipos de navegación:

Desplazamiento en orientación vertical y mediante los hipervínculos propios del hipertexto encontrado en los links que hacen referencia a documentos del archivo.

Toma de decisiones por parte del usuario:

El destino de los links podrá ser explorado y accedido por el usuario al posicionarse sobre la etiqueta o hipervínculo correspondiente. En este caso se señala un enlace al archivo "teorías del aprendizaje" en forma de ancla dentro de la misma página.

En el caso del video solo será activado en modo play una vez que el usuario se ubique sobre la zona del mismo y realice el clic con el mouse o indicador.

Fuente: González, (2015)

Referencias Bibliográficas:

- Alfaro, M. (2006). Planificación del aprendizaje y la enseñanza. Serie azul. Caracas: Editorial FEDUPEL
- Alvarado, A (2003). Revista electrónica Docencia Universitaria, Volumen IV, N° 1, Año 2003 9.SADPRO – UCV. Disponible en: <http://especializacion.una.edu.ve/teoriasaprendizaje/paginas/Lecturas/Unidad%204/Alvarado2003.pdf>
- Area, M. (2001). Las redes de ordenadores en la enseñanza universitaria: hacia los campus virtuales. España: Editorial La Muralla.
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. 6ta Edición. Caracas: Episteme
- Ary, D., Cheser, L. y Asghar, R. (1993). Introducción a la investigación pedagógica. México: Editorial Mc Graw-Hill.
- Ausubel, D. (1978). Psicología Educativa. México: Editorial Trillas.
- Balestrini, M. (2006). Como se elabora el proyecto de investigación. Caracas: Consultores Asociados
- Cabero, J. (2005). Reflexiones sobre los nuevos escenarios Tecnológicos y los nuevos modelos de formación. IV Congreso de Formación para el trabajo. Nuevos escenarios de trabajo y nuevos retos en la formación, Madrid: Ediciones Tornapunta
- Castells, M. (2009). Comunicación y Poder [Libro en línea]. Alianza Editorial, S. A., Madrid. Disponible: Http://holismoplanetario.files.wordpress.com/2012/09/comunicacic3b3n_y_poder_de_manuel_castells.pdf [Consulta: 2014, Enero]
- Calzadilla, M (2012). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información. Documento en línea. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/322Calzadilla.pdf>
- Cardona, N. (2012). Aula Virtual: una propuesta didáctica para el aprendizaje

De las medidas de tendencia central empleando grupos colaborativos. Trabajo de grado de Maestría no publicado. Universidad de Carabobo, Valencia

Collazos, C, Guerrero, L y Vergara A (s/f). Aprendizaje colaborativo: un cambio en el rol del profesor. Documento en línea. Disponible en: <http://terras.edu.ar/jornadas/102/biblio/102Aprendizaje-Colaborativo.pdf>

Coello, Hernández y Subero (2002). Aprendizaje dialógico interactivo UNEEM Documento en línea. Disponible: <http://adi.unefm.edu.ve>.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta oficial No. 36.860. Diciembre. Caracas.

Comisión Nacional de Currículo (2011). Orientaciones para la transformación curricular Universitaria del siglo XXI. VII Reunión Nacional de Currículo y II Congreso Internacional de calidad e innovación en la Educación Superior. Venezuela

CONATEL (2012). Estadísticas regulatorias telecomunicaciones en Venezuela: presentación II trimestre_2012. Página web en línea: Disponible en: <http://www.slideshare.net/sville/conatel-estadisticas-regulatorias telecomunicaciones -venezuela-presentacion-ii- trimestre2012>

Delors, J y otros (1996). Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional Sobre la Educación para el siglo XXI: La Educación Encierra un Tesoro. Paris: Ediciones Santillana.

Díaz, F., Arceo, B. y Hernández, G. (2007). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. 2ª Edición. México: Mc Graw Hill.

Divo, J., Rojas, U., Ferreira, J. y Aure, P. (2008). Plan Estratégico 2009-2012. Acción UC. Rectorado de la Universidad de Carabobo.

Furioni, G. (2011). Curso basado en la web de la asignatura Geometría Analítica dirigida a los estudiantes del Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Extensión Valencia. Trabajo de grado de Especialización no publicada. Universidad de Carabobo, Valencia

Gómez, L. (2000). La investigación en la formación profesional, Revista Instituto de Investigaciones Educativas, año 10, núm. 17. Pp. 65-72

- Good, T. y Brophy, S. (1997). *Psicología Educativa Contemporánea*. México Editorial: Mc Graw Hill.
- Gros, B. (1997) *Diseño y programas educativos. Pautas pedagógicas para la elaboración de software*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Guerrero, F. (2006). *Planificación de la Instrucción. Módulo III*. Caracas: UPEL- UNA
- Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ta Edición. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Hiemstra, R.(1994), *Techniques, tools, and resource for self-directed learner*. Documento en línea. Consultado el 15/01/2015. Disponible: <http://wwwdistance.syr.edu/sdltools.html>
- Hurtado, J (2000). *Metodología de la investigación holística*. Caracas: Fundación SYPAL
- Johnson, D, Johnson, R y Holubec, E (1999). *El aprendizaje cooperativo*. Libro en línea. Consultado el 07 de noviembre de 2014 en: <http://apoclam.org/archivos-recursos-orientacion/Educacion%20inclusiva/Estrategias/slavin-el-aprendizaje-cooperativo.pdf>
- Knowles, M. (1975) *Lifelong learning: A Dream*. Documento en línea. Consultado el 15/01/ 2015. Disponible: http://www.newhorizons.org/crfut_knowles.html
- Kuczarski, T. (1997). *Innovación*. Colombia: Editorial Mc Graw Hill.
- Labrador, O. (2014). *Diseño de un aula virtual bajo ambiente Moodle, para la Unidad Curricular Odontología Legal y Forense de la Facultad de Odontología*. Trabajo de grado de Especialización. Universidad de Carabobo, Valencia.
- Ley de Universidades (1970). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*, 1.429 (extraordinario), Septiembre 8, 1970.
- Ley Orgánica de Educación. (2009). *Gaceta oficial No. 5.929*. Agosto. Caracas.

- López, C.(2010). Tecnología de la información y comunicación. Documento en línea. <http://www.cuc.edu.ve/upc/PNFT/TC/tecnologias%20de%201a%20Información%20y%20Comunicación.pdf>. [Consulta: 2014, abril]
- Maturana; H (1997). El sentido de lo humano. Chile: Editorial Dolmen.
- Martínez, M. (1991). La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico práctico. México: Editorial Trillas
- Macluhan,M. (1996). Comprender los medios de comunicación del ser humano. Libro en línea. Ediciones Paidós Iberico S.A. Barcelona
- Parella, S. y Martins F. (2010). Metodología de la Investigación Cuantitativa. Caracas: Editorial: FEDEUPEL
- Pérez, A.(2000). Aprendizaje dialógico interactivo. Documento en línea. Disponible: <http://adi.unefm.edu.ve>. [Consulta: 2014, abril]
- Rivas, Y. (2010). Innocreatica como herramienta para optimización del desempeño del gerente de aula en el I.E. Juan XXIII. Trabajo de grado de Maestría no publicado. Universidad de Carabobo, Valencia
- Rojas, L. (2014). Material Educativo Computarizado como estrategia para la Enseñanza y aprendizaje de la cinética química en la Educación Media General. Trabajo de grado de Maestría no publicado. Universidad de Carabobo. Valencia
- Senge, P. (1998). La quinta disciplina. Cómo impulsar el aprendizaje en la Organización Inteligente. España: Ediciones Juan Granica, S.A.
- Schunk, D. (1997) *Teorías del aprendizaje*. Texto en línea. Consulta 14/02/2014, Disponible en: <http://books.google.co.ve/books?id=4etf9ND6JU8C&printsec=frontcover&q=inauthor:%22Dale+H.+Schunk%22&hl=es&sa=X&ei=JUxEUfO-B8TD4APGyYHwBA&ved=0CC8Q6wEwAA#v=onepage&q&f=false>.
- Swieringa, J y Wierdsma, A. (1995). La organización que aprende. Editorial Addison- Wesley Interamericana, E.U.A. Versión en español.

Tedesco, J. (2000). Nuevos roles del docente y estudiante en el aula virtual introducción a la computación. Documento en línea. Disponible: http://www.ipb.upel.edu.ve/ticypedagogía/memoria/Memorias_III_Congreso_Internacional_TIC-Y-Pedagogia_UPEL-IPB.pdf. [Consulta: 2014, mayo]

UNESCO (1998). La Educación Superior en el siglo XXI, visión y acción, Página web en línea. Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006). Manual de trabajos de grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. 4a Edición. Caracas: FEDEUPEL.

Vigotsky, L (1979). El desarrollo de las funciones psicológicas superiores. Barcelona: Grijalbo.

Vigotsky, L (1982). El significado histórico de la crisis de la psicología. Moscú: Pedagógica.

Anexo 1 Operacionalización de variables

Objetivo General: Proponer un Curso en línea como una herramienta tecnológica de apoyo a la presencialidad de la UC. Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje

Objetivo Especifico	Dimensiones	Indicadores	Ítems Docentes	Ítems Estudiantes
Diagnosticar la necesidad del diseño de un curso en línea en docentes y estudiantes de la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Estrategias de enseñanza	Convencional	1, 2	1, 2
		Actual	3,4	3,4
	Estrategias de aprendizaje	Auto dirigidas	5	5
		Colaborativas	6,7	6,7
	Recursos de enseñanza	Analógicas	8	8
		Digitales	9,10	9,10
		Necesidad	11,12	11,12
		Interés	13,14	13,14

Fuente: González (2015)

Anexo 2 Instrumento del Docente

Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Educación

Estimado docente:

El presente instrumento tiene por objeto recabar información necesaria para la realización de un trabajo de investigación. Por tal motivo le solicito que lea cuidadosamente cada pregunta. Va a conseguir las alternativas SI, NO, marque con una equis (X) la alternativa que considere conveniente. Para cada pregunta seleccione una sola respuesta.

Gracias por su colaboración.

No	Ítems	SI	NO
1	¿Usted utiliza el discurso como única estrategia de enseñanza?		
2	¿La clase magistral facilita el logro de las competencias de la asignatura que administra?		
3	¿Considera que debe apoyar sus clases con recursos interactivos encontrados en la web?		
4	¿Considera útil el empleo de herramientas digitalizadas que apoyen sus clases presenciales?		
5	¿A nivel de pregrado los estudiantes pueden hacerse responsables de su proceso de formación?		
6	¿La participación grupal en la construcción de conocimientos maximiza los aprendizajes?		
7	¿Los cursos en línea alojado en la plataforma MOODLE propician el aprendizaje colaborativo?		
8	¿Usted utiliza guías, pizarrón y marcador como único recurso en sus clases presenciales?		
9	¿Tiene disponibilidad de usar un computador con acceso a internet?		
10	¿El uso de recursos disponibles en la web podría ayudar al logro de aprendizajes en sus estudiantes?		
11	¿Considera necesario el uso de herramientas tecnológicas para apoyar las clases presenciales en la asignatura de Planificación?		
12	¿La implementación de cursos en línea para apoyar las clases presenciales es necesaria en los actuales momentos en la Facultad de Ciencias de la Educación?		
13	¿Considera necesario la implementación de un curso en línea para apoyar la presencialidad en la UC Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje?		
14	¿Formaría usted parte de la implementación de un curso en línea con el fin de apoyar las clases presenciales en la UC Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje?		

Anexo 3 Instrumento del Estudiante

Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Educación

Estimado Estudiante:

El presente instrumento tiene por objeto recabar información necesaria para la realización de un trabajo de investigación. Por tal motivo le solicito que lea cuidadosamente cada pregunta. Va a conseguir las alternativas SI, NO, marque con una equis (X) la alternativa que considere conveniente. Para cada pregunta seleccione una sola respuesta.

Gracias por su colaboración.

No	Ítems	SI	NO
1	¿Los docentes utilizan el discurso como única estrategia de enseñanza?		
2	¿Considera que la clase magistral facilita el logro de las competencias de las asignaturas que usted cursa?		
3	¿Los docentes deben apoyar sus clases con recursos interactivos encontrados en la Web?		
4	¿Considera útil el empleo de herramientas digitalizadas que apoyen las clases presenciales?		
5	¿A nivel de pregrado los estudiantes pueden hacerse responsables de su proceso de formación?		
6	¿La participación grupal en la construcción de conocimientos maximiza los aprendizajes?		
7	¿Considera que los cursos en línea alojado en la plataforma MOODLE propician el aprendizaje colaborativo?		
8	¿Los docentes utilizan guías, pizarrón y marcador como único recurso en sus clases presenciales?		
9	¿Tiene disponibilidad de usar un computador con acceso a internet?		
10	¿El uso de recursos disponibles en la web podría ayudar al logro de aprendizajes en las asignaturas que cursa?		
11	¿Considera necesario el uso de herramientas tecnológicas para apoyar las clases presenciales en la asignatura de Planificación?		
12	¿La implementación de un curso en línea para apoyar las clases presenciales es necesaria en los actuales momentos en la Facultad de Ciencias de la Educación?		
13	¿Es necesaria la implementación de un curso en línea para apoyar la presencialidad en la UC Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje?		
14	¿Formaría usted parte de la implementación de un curso en línea con el fin de apoyar las clases presenciales en la UC Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje?		

Anexo 4 Planilla de Validación Experto 1

Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Educación

**Planilla de Validación
Instrumento para los docentes**

Nombre del experto: _____

Área de formación: _____

Lugar de trabajo: _____

Ítems	Congruencia		Claridad		Tendenciosidad		Observación
	SI	NO	Si	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

Anexo 5 Planilla de Validación Experto 2

Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Educación

Planilla de Validación Instrumento para los docentes

Nombre del experto: _____

Área de formación: _____

Lugar de trabajo: _____

Ítems	Congruencia		Claridad		Tendenciosidad		Observación
	SI	NO	Si	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

Anexo 6 Planilla de Validación Experto 3

Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Educación

Planilla de Validación Instrumento para los docentes

Nombre del experto: _____

Área de formación: _____

Lugar de trabajo: _____

Ítems	Congruencia		Claridad		Tendenciosidad		Observación
	SI	NO	Si	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

Anexo 6 Consentimiento informado Estudiante

Consentimiento informado

Estimados Estudiantes:

Ustedes han sido seleccionados para participar en un estudio que se lleva a cabo en la cátedra de Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Facultad de Ciencias de la Educación en el período electivo 1/2015. La finalidad de este documento es informarle acerca del estudio y conocer su disposición a colaborar con la investigación.

El propósito de esta investigación es proponer un curso en línea como una herramienta tecnológica de apoyo a la presencialidad para la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para el estudio usted deberá contestar algunas preguntas que se le presentaran a través de un instrumento que será enviado a sus correos electrónicos.

Es importante señalar que su participación es voluntaria, su anonimato estará garantizado y que su participación en esta investigación no conlleva ningún riesgo.

Sin otro particular...

Consentimiento informado:

Estoy de acuerdo en formar parte del estudio titulado: Curso en línea como una herramienta tecnológica de apoyo a la presencialidad para la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Nº	Apellidos y nombres	Cédula	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			

Anexo 6 Consentimiento informado docente

Consentimiento informado

Estimados Profesores:

Ustedes han sido seleccionados para participar en un estudio que se lleva a cabo en la cátedra de Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Facultad de Ciencias de la Educación en el período electivo 1/2015. La finalidad de este documento es informarle acerca del estudio y conocer su disposición a colaborar con la investigación.

El propósito de esta investigación es proponer un curso en línea como una herramienta tecnológica de apoyo a la presencialidad para la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para el estudio usted deberá contestar algunas preguntas que se le presentaran a través de un instrumento que será enviado a sus correos electrónicos.

Es importante señalar que su participación es voluntaria, su anonimato estará garantizado y que su participación en esta investigación no conlleva ningún riesgo.

Sin otro particular...

Consentimiento informado:

Estoy de acuerdo en formar parte del estudio titulado: Curso en línea como una herramienta tecnológica de apoyo a la presencialidad para la asignatura Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Nº	Apellidos y nombres	Cédula	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Anexo 8 Confiabilidad de Instrumento Docentes

Sujetos	Items														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
2	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	7
3	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11
4	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
5	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10
6	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
7	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
8	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
9	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
	0	6	9	8	9	9	9	0	8	9	8	9	9	7	
p	0	0,67	1	0,89	1	1	1	0	0,889	1	0,889	1	1	0,778	
q	1	0,33	0	0,11	0	0	0	1	0,111	0	0,111	0	0	0,222	
p*q	0	0,22	0	0,1	0	0	0	0	0,099	0	0,099	0	0	0,173	

0,69135802

Varianza Total	2,86111111
Paréntesis	1,07692308
Cociente	0,2416397
Diferencia	0,7583603
Producto	0,81669571

Estudiantes

Sujetos	Items														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	9
2	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10
3	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
4	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	11
5	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11
6	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11
7	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
8	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	10
9	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3
	0	7	8	8	4	8	8	0	7	8	8	8	9	6	
p	0	0,78	0,89	0,89	0,44	0,889	0,889	0	0,778	0,889	0,889	0,889	1	0,667	
q	1	0,22	0,11	0,11	0,56	0,111	0,111	1	0,222	0,111	0,111	0,111	0	0,333	
p*q	0	0,17	0,1	0,1	0,25	0,099	0,099	0	0,173	0,099	0,099	0,099	0	0,222	

1,50617284

Varianza Total	7,61111111
Paréntesis	1,07692308
Cociente	0,19789132
Diferencia	0,80210868
Producto	0,86380935