

**VIDEO TUTORIAL COMO HERRAMIENTA INSTRUCCIONAL
PARA EL USO DE LA VIDEOCONFERENCIA POR PARTE
DE LOS DOCENTES DEL ÁREA DE POSTGRADO DE
LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
EN LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN**



**Video tutorial como Herramienta Instruccional para el uso de la
videoconferencia por parte de los Docentes del Área de Postgrado de
la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo**

Trabajo de Grado presentado ante la Dirección de Postgrado de la
Facultad de Ciencias de la Educación para optar el Título de
Especialista en Tecnología de la Computación en Educación

Autor: **Lcdo. Wilmer R. Barico M.**
Tutor: **M.sc. Esp. Samir El Hamra H.**

Valencia, junio de 2014



ESPECIALIZACIÓN



ACTA DE APROBACIÓN

La Comisión Coordinadora del Programa de **Especialización en Tecnología de la Computación en Educación**, en uso de las atribuciones que le confiere al Artículo N° 44 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, hace constar que una vez evaluado el Proyecto de Trabajo de Grado titulado: **VIDEO TUTORIAL COMO HERRAMIENTA INSTRUCCIONAL PARA EL USO DE LA VIDEOCONFERENCIA POR PARTE DE LOS DOCENTES DEL ÁREA DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO**, bajo la Línea de Investigación: *Tecnología de la Computación, Diseño Instrucciones y Problemas Educativos*, presentado por el ciudadano **Wilmer Barico**, titular de la cédula de identidad N° **08.513.353**, elaborado bajo la dirección del Tutor **Samir El Hamrar**, cédula de identidad N° **07.047.328**, considera que el mismo reúne los requisitos y, en consecuencia, es **APROBADO**.

En Valencia, a los tres (03) día del mes de octubre de dos mil trece

Por la Comisión Coordinadora de la Especialización en
TECNOLOGÍA EN LA COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN



Prof. Juan Manzano Kienzler
Coordinador del Programa

... *La Universidad Efectiva*

AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 113, quien suscribe M.sc. Esp. Samir El Hamra H., titular de la cédula de identidad N° **V – 07.047.328**, en mi carácter de tutor del Trabajo de Especialización titulado: **“Video tutorial como Herramienta Instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los Docentes del Área de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo”**, presentado por el ciudadano: Lcdo. Wilmer R Barico M., titular de la Cédula de Identidad N° **V – 08.513.353**, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En Valencia, a los 19 días del mes de junio de 2014.

M.sc. Esp. Samir El Hamra H.

C. I. N° V – 07.047.328

AUTORIZACIÓN DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 113, quien suscribe M.sc. Esp. Samir El Hamra H., titular de la cédula de identidad N° **V – 07.047.328**, en mi carácter de tutor del Trabajo de Especialización titulado: **“Video tutorial como Herramienta Instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los Docentes del Área de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo”**, presentado por el ciudadano: Licdo.Wilmer R. Barico M., titular de la Cédula de Identidad N°: V – **08.513.353**, para optar el Título de Especialista en Tecnología de la Computación en Educación, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En Valencia, a los 19 días del mes de junio de 2014.

M.sc. Esp. Samir El Hamra H

C. I. N° V – **07.047.328**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN**



INFORME DE ACTIVIDADES

Participante: **Lcdo. Wilmer R. Barico M.** Cédula de identidad: **V –08.513.353**
 Tutor: **M.sc. Esp Samir El Hamra H.** Cédula de identidad: **V – 07.047.328**
 Correo electrónico del participante: **wbarico@uc.edu.ve**

Título tentativo del trabajo: **Video tutorial como Herramienta Instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los Docentes del Área de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo.**

Línea de Investigación: **Tecnología de la Computación, Diseño Instruccional y Problemas Educativos**

Sesión	FECHA	HORA	ASUNTO TRATADO	OBSERVACIÓN
1	25/03/2013	3:00pm	Revisión del proyecto	
2	25/ 04 /2013	2:00pm	Revisión de las observaciones a los Capítulos I, II y III.	
3	01/07/2013	3:00pm	Revisión del instrumento de recolección de datos	
4	06/ 07/2013	3:00pm	Revisión y corrección del capítulo 3	
5	06 /08/2013	3:00pm	Revisión de la versión definitiva del Trabajo de Grado	
6	14 /11/2013	3:00pm	Revisión y corrección capítulo 4	
7	15 /01/2014	3:00pm	Revisión y corrección capítulo 5	
8	17 /01/2014	3:00pm	Revisión de la versión definitiva del Trabajo de Grado	

Título definitivo: **Video tutorial como Herramienta Instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los Docentes del Área de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo.**

Comentarios finales acerca de la investigación: _____

Tutor
C. I.: **V – 07.047.328**

Participante
C. I.: **V – 08.513.353**

DEDICATORIA

En primer lugar y muy especialmente, dedico este trabajo de Especialista a Dios, por estar siempre en esos momentos de mis triunfos, mis fracasos, mis alegrías, mis tristezas y sobre todo por haberme guiado y haberme dado las fuerzas para seguir adelante en todo momento.

A mi madre, por darme este ser y sobre todo apoyarme en todo momento.

A mi padre, que cada día me da fuerza para seguir adelante

A mi Esposa Griselda, que siempre está dispuesta a ayudarme y apoyarme en lo que fuese necesario.

A mis dos hijos Gerwil y Wilder, que son mis grandes razones para seguir superándome en mi vida personal y profesional

A mis compañeros de trabajo y colegas, por motivarme a seguir adelante en el desarrollo de esta especialización, gracias de corazón.

Al M.sc. Especialista Samir El Hamra, por aceptar ser mi tutor, creer en mí para guiarme y brindarme los conocimientos necesarios para culminar mis estudios

Lcdo. Wilmer R. Barico M.

AGRADECIMIENTO

A Dios todo poderoso, muy especialmente, por darme la vida y permitirme la dicha de ser un profesional ¡Gracias Dios!

A ti mamá por tu apoyo, tus cuidados, tu ayuda incondicional, tus consejos y especialmente por todo tu amor.

A mi esposa Griselda, por estar dispuesta a ayudarme siempre que lo necesite.

A la ilustre Universidad de Carabobo y a nuestros honorables profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación que supieron transmitir valiosos conocimientos para finalizar con éxito mis estudios.

Al Msc Especialista Samir El Hamra quien con sus consejos y correcciones hicieron de este trabajo algo digno de presentar. Gracias de verdad.

A todas aquellas personas que de una u otra forma han contribuido para alcanzar mis metas. ¡Muchas gracias!

Lcdo. Wilmer R. Barico M.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE GENERAL.....	x
LISTA DE CUADROS.....	xii
LISTA DE FIGURAS.....	xii
LISTA DE GRÁFICOS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	15
 CAPÍTULO I	
El Problema.....	18
Planteamiento del Problema.....	18
Formulación del Problema.....	25
Objetivos de la Investigación.....	25
Objetivo General.....	25
Objetivos Específicos.....	25
Justificación.....	26
 CAPÍTULO II	
Marco Referencial.....	29
Antecedentes.....	29
Bases Teóricas.....	34
Referentes Conceptuales.....	43
El Diseño Instruccional cognitivo.....	43
El Diseño Instruccional.....	49
Influencia de las Nuevas Tecnologías en La Educación.....	55
Tecnología de la Información y la Comunicación como Herramienta de Comunicación.....	56
El Video.....	57
Los Tutoriales.....	58
Diseño de Instrucción y Nuevas Tecnologías.....	58
Videotutoriales para reforzar y ampliar los procesos de enseñanza y y aprendizaje.....	59
Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje.....	59
Medios y Recursos.....	60
Bases Legales.....	61

ÍNDICE GENERAL (Cont.).

	Pág.
CAPÍTULO III	
Marco Metodológico.....	63
Tipo y Diseño de Investigación.....	63
Tipo de Investigación.....	63
Diseño de Investigación.....	64
Naturaleza de la Investigación.....	65
El Diseño Instruccional.....	65
Población y Muestra.....	72
Población.....	72
Muestra.....	73
Procedimientos.....	74
Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.....	76
Técnicas.....	76
Instrumentos.....	76
Validez.....	77
Confiabilidad.....	78
CAPITULO IV	
Análisis e Interpretación de los Datos.....	81
Presentación y Análisis de los Resultados.....	81
Resultados Generales de la Aplicación del Instrumento.....	98
CAPITULO V	
La Propuesta.....	102
Presentación.....	102
Necesidad Instruccional.....	103
Objetivos de la Propuesta.....	105
General.....	105
Específicos.....	105
Guión de Estilo.....	111
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	135
Recomendaciones.....	138
Referencias.....	140
Anexos.....	

N°	LISTA DE CUADROS	Pág.
1	Valores del Coeficiente KR ₂₀ de Kuder-Richardson.....	79
2	Valores y Niveles de Confiabilidad de Kuder-Richardson.....	80
3	Resultados de la aplicación del instrumento a los Docentes del Área de Estudios de Postgrado.....	82
4	Comunicación Virtual.....	83
5	Utilidad de la Información.....	84
6	Uso de Video Tutorial.....	85
7	Uso de Video Tutorial.....	86
8	Redes Sociales.....	87
9	Procesos.....	88
10	Participación en Internet.....	89
11	Interacción.....	90
12	Paquetes Operativos.....	91
13	Procesos de Enseñanza y Aprendizaje.....	92
14	Procesos de Enseñanza y Aprendizaje.....	93
15	Procesos de Enseñanza y Aprendizaje.....	94
16	Plataforma Virtual.....	95
17	Plataforma Virtual.....	96
18	Asignatura impartida en torno a una Plataforma Virtual.....	97
19	Resultados Generales de la Aplicación del Instrumento.....	98
20	Selección de Estrategias Instruccionales.....	106
21	Selección de Medios Instruccionales.....	107

N°	LISTA DE FIGURAS	Pág.
1	Modelo Instrucciona ADITE.....	66

N°	LISTA DE GRÁFICOS	Pág.
1	Comunicación Virtual.....	83
2	Utilidad de la Información.....	84
3	Uso de Video Tutorial.....	85
4	Uso de Video Tutorial.....	86
5	Redes Sociales.....	87
6	Procesos.....	88
7	Participación en Internet.....	89
8	Interacción.....	90
9	Paquetes Operativos.....	91
10	Procesos de Enseñanza y Aprendizaje.....	92
11	Procesos de Enseñanza y Aprendizaje.....	93
12	Procesos de Enseñanza y Aprendizaje.....	94
13	Plataforma Virtual.....	95
14	Plataforma Virtual.....	96



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN**



**VIDEO TUTORIAL COMO HERRAMIENTA INSTRUCCIONAL PARA EL USO
DE LA VIDEOCONFERENCIA POR PARTE DE LOS DOCENTES DEL ÁREA
DE POSTGRADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
EN LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO**

Autor: **Wilmer R. Barico M.**

Tutor: M.sc. Esp. **Samir El Hamra H.**

Año: **2014**

Resumen

La investigación tuvo como objetivo general proponer un video tutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, a los fines de optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, de tal manera que se integren herramientas tecnológicas a distancia y presencial, específicamente, representando un recurso didáctico para difundir y desarrollar contenidos programáticos de una asignatura determinada. La investigación está fundamentada en la Teoría del Procesamiento de La Información de Robert Gagné (1974), la Teoría de la Instrucción de Merrill (1995). La metodología utilizada se corresponde con la modalidad de Proyecto Factible en la cual se contemplaron tres fases: Diagnóstico por medio de análisis documental, Recolección de información privilegiando el cuestionario y el Diseño de la propuesta basada en un video-tutorial como herramienta Instruccional que permita integrar aspectos tecnológicos a la práctica educativa en docentes cuya distancia espacio temporal constituya una barrera comunicacional. Se concluye que la implantación de esta investigación aportó beneficios innumerables que ayudaron a mejorar el nivel educativo impartido a los estudiantes como la imagen de la universidad.

Palabras Clave: Video tutorial, Instrucción, Enseñanza, aprendizaje

Línea de investigación: Tecnología de la Computación, Diseño Instruccional y Problemas Educativos



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN**



**TUTORIAL VIDEO AS INSTRUCTIONAL TOOL FOR THE USE OF THE
VIDEOCONFERENCE BY THE POSTGRADE AREA TEACHERS AT THE
FACULTY OF EDUCATION SCIENCES AT THE UNIVERSITY OF CARABOBO**

Author: Lcdo. Barico Wilmer

Tutor: M.sc. Esp. Samir El Hamra H.

Year: 2014

Abstract

The present research had as general goal to propose a tutorial video as instructional tool for the use of the videoconference by the postgrade área teachers at the Faculty of Education Sciences at the University of Carabobo, to the goal of optimizing the teaching and learning processes, in such a way that they could be integrated presencial and blended learning technological tools, specifically representing a didactical resource to spread and to develop of a certain subject programmatic contents. This research is founded onto Robert Gagné's Information Processing Theory (1974), and Merrill 's Instructional Theory (1995).The methodology used is corresponding to the Feasible Project modality, in which three phases were contemplated: Diagnosis by means of the documental analysis, Data Collection Recolección de información privileging questionnaire and the Proposal Design based onto a a tutorial video as instruccional that allows to integrate technological aspecto to the educative praxis onto teachers whose temporal space distance already constitutes a communicational barrier. It is concluded that this investigation implementación contributed with countless benefits that helped to improve the educative level taught to the students as the university image.

Keywords: Tutorial video, instructional tool, use, videoconference

Research Line: Computational Sciences, Instructional Design and Educative Problems

Introducción

Es importante considerar la relevancia que han abarcado los procesos informáticos, en el ámbito pedagógico y tecnológico los cuales han sido asumidos para su desarrollo y análisis a los fines de conocer su incidencia en distintos ámbitos sociales, específicamente aquellos que se reconocen como herramientas tecnológicas, tales como la comunicación virtual, blog, Skype y WhatsApp, por mencionar algunos. De allí que, el Currículo Básico Nacional de Venezuela (CBN) (2007), otorgue especial énfasis en la propuesta de incorporar los recursos tecnológicos a las aulas de clases que se conviertan en herramienta de apoyo didáctico en un ambiente determinado por clases presenciales y no presenciales.

Las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) impulsan las instituciones educativas al desarrollo social, con la constitución de nuevos espacios de aprendizaje a través de la formación continua y la recalificación profesional/laboral mediante la educación y la conformación de comunidades virtuales de aprendizaje.

En la actualidad, la educación y específicamente la educación universitaria, se evidencia el gran esfuerzo que se está realizando para incorporar herramientas y estrategias que permitan el proceso didáctico y que se ajusten a la realidad. Pero todavía existen deficiencias en la incorporación y uso de las herramientas tecnológicas y en muchos casos se aprecia la falta de

materiales educativos computarizados, dificultando muchas veces el logro de los objetivos instruccionales. Desde el punto de vista investigativo este trabajo toma en cuenta la utilización del Video Tutorial como herramienta instruccional con el objeto de fortalecer las acciones de la educación en cuanto a trabajo, calidad, procesos, acuerdos, entre otros. De otro modo el video tutorial conduce al docente de una manera fácil, amena paso a paso a través del contenido de cualquier índole y en este caso especialmente de cómo realizar una videoconferencia, ayudándolo a su comprensión debido a que se encuentra de una manera organizada y estructurada.

Estructuralmente, esta investigación está conformada por cinco capítulos los cuales se describen a continuación:

El Capítulo I, El Problema, presenta el planteamiento del problema, la formulación del problema, los objetivos – general y específicos -, así como su justificación. Seguidamente, en el Capítulo II, Marco Teórico, se exponen los antecedentes de la investigación, la fundamentación teórica, enfatizando la Teoría del Procesamiento de la Información de Robert Gagné (1974) y la Teoría de la Instrucción de M. D. Merrill (1995) y las bases legales. El Capítulo III, Marco Metodológico, se expone el tipo y el diseño de investigación, la población, la muestra, los procedimientos necesarios que se utilizaron para lograr los objetivos, el instrumento, el diseño del instrumento, la validez, la confiabilidad y las técnicas de análisis.

En el Capítulo IV, Análisis e Interpretación de los Datos, se exhibe la presentación y análisis de los datos, el procesamiento y sistematización de los resultados, el análisis e interpretación de los resultados, el resumen de los resultados de la aplicación del instrumento y las conclusiones del análisis de los resultados. En el Capítulo V, La Propuesta, se muestran la presentación de la propuesta, la necesidad instruccional, los objetivos de la propuesta – general y específicos – y el guión de estilo.

Finalmente, se presentan las conclusiones generadas después de haber conducida la investigación, las recomendaciones derivadas de las conclusiones producidas, las referencias y los anexos.

Esta investigación pertenece a la línea de investigación **Tecnología de la computación, diseño instruccional y problemas educativos.**

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La civilización actual exige a todo individuo una formación informática indispensable para integrarse a las actividades que las definen. De allí que, el desarrollo de la sociedad que caracteriza este siglo ha modificado la forma de vida del hombre; una de las tantas causas que inciden en estos cambios la constituye, sin duda, el trabajo que cada día es más especializado, menos físico y más intelectual el cual requiere de ciudadanos mejor preparados para tomar decisiones, de acuerdo al autor de esta investigación.

En tal sentido, en el ámbito educativo está viviendo un interesante proceso de transformación social, institucional, organizacional y cultural por ejemplo el paso de la sociedad desde la revolución industrial mecánica hacia la revolución electrónica y de la informática, el cual ha ido configurando la sociedad de la información como la comunicación; partiendo de la consecuencia de la revolución electrónica ha influido en las instituciones de educación superior al experimentar profundas exigencias de dar respuestas en la dirección que se vienen dando los cambios, considerando que como conformadores del capital gerencial de la sociedad se tiene la responsabilidad de renovar, de manera continua los procesos en la práctica pedagógica desde la perspectiva tecnológica en el entorno educativo ajustado a esta realidad.

Por tal motivo, cada día se hace necesario que los docentes de las instituciones de educación universitaria deban estar plantearse un cuestionamiento sobre la formación de profesionales con la relación de nuevos escenarios tales como en el campo tecnológico, en la cultura de las organizaciones sociales, en los valores, actitud personal para desempeñarse en un ambiente tan distinto al tradicional, sin escaparse de esta realidad, impulsada por la globalización y el establecimiento de lo que se ha denominado la sociedad del conocimiento.

Por lo tanto es necesario que los docentes universitarios desarrollen habilidades y competencias en el uso educativo del computador y la red de redes: Internet. El nuevo papel del docente actual exige una capacitación en alfabetización tecnológica, diseño de contenidos multimedia, planificación educativa adaptada a estos nuevos entornos, diseño de estrategias didácticas soportadas en los recursos de Internet y evaluación de los aprendizajes mediados por el computador.

Por esto, se evidencia el alto impacto que las TIC está produciendo directamente en las organizaciones que conforman la Sociedad de la Información (SI) y en la Sociedad del Conocimiento (SC). Ante estos nuevos retos, las universidades se ven comprometida a dar respuestas inmediatas en unas formas endógenas, considerando las comunidades aledañas a ellas y a las cuales deben prestarles, en primeras instancias sus servicios.

En este orden de ideas, Palomo y otros (2006) sostienen que las TIC se están convirtiendo poco a poco en un instrumento cada vez más indispensable en los centros educativos. Asimismo estos autores señalan que estos recursos abren nuevas posibilidades para la docencia como por ejemplo el acceso inmediato a nuevas fuentes de información y recursos de Internet, de igual manera el acceso a nuevos canales de comunicación que permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa, entre otros.

De allí que, las universidades, que están llamadas a adaptarse a la actualidad tecnológica, estar a su altura aceptar los cambios en la educación tecnológica superior y manejar este modelo nuevo de enseñanza y aprendizaje con la finalidad de trascender a la sociedad actual y hacer historia en este campo tan novedoso, Por lo tanto, se pretende proyectar a la universidad a este milenio nuevo, desde el mundo del aula real, con pupitres, pizarrones y horarios establecidos, hacia el mundo del ciberespacio informático y virtual, vinculándolo con su entornos social históricos, políticos y educativos.

En ese sentido, la educación universitaria tiene una modalidad estructural que se caracteriza por la inflexibilidad sus horarios rígidos, estrategias de enseñanza, que les dificultan a los estudiantes organizar su tiempo de estudio, lo cual requiere de un cierto grado de autodisciplina, cualidad que le impide un cambio efectivo en el mismo ante su responsabilidad de aprender, ser autodidacta. Esta inflexibilidad de horarios, a veces, está limitada en ciertos cursos que exigen participación en línea en horarios o espacios específicos tal y como lo es la educación a distancia por ejemplo.

La modalidad de aprendizaje electrónico se utiliza a través de una red de comunicación como canal para realizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, como por ejemplo el Internet (Boteret, 1999). Este autor (ob. Cit.;56), sostiene que

la educación a distancia es porque el estudiante está ausente en el instituto o centro educativo, asimismo, puede aprender desde su casa u oficina, además, del hecho de que la interacción del docente es virtual en vez de presencial y de manera instantánea o asíncrona; para la misma se utiliza herramientas de informáticas como correos electrónicos, páginas web, foros de discusión, y mensajería instantánea que apoyan a los estudiante durante su proceso.

De acuerdo con la estructura de la modalidad en educación universitaria a distancia, es indispensable la presencia del docente, quien debe manejar los lineamientos en el proceso de enseñanza a distancia, lo que radica es, que los mismos deben pasar por una capacitación para estar preparados para cumplir con las funciones como tutores en línea; de manera que, muchos de estos logran este desafío a través de sus experiencia en el mundo de la informática.

Es importante mencionar que el perfil del tutor en el área de comunicación a distancia, debe ser un docente con habilidades adecuadas para la virtualidad para realizar una orientación didáctica apropiada para la comprensión y aplicación de los contenidos abordados, motivando al estudiante a través de una comunicación de doble vía, creando una relación amistosa y sentimientos personales mediante un discurso, en coherencia con los objetivos didácticos y el contenido.

Entre la variedad de tecnologías de aplicación que posibilitan la interactividad en el campo de la formación, la videoconferencia indudablemente, es una de las que mayor futuro tiene referentes a la enseñanza no presencial. De acuerdo con Rivas (2011), "Es un sistema de comunicación que permite mantener reuniones colectivas entre varias personas que se encuentra en lugares distantes....comunicación en tiempo real, vía telefónicas, se transmite imagen... sonido en ambos sentidos. (p.25). "Se entiende por videoconferencia el conjunto de hardware y software que permite la conexión simultánea en tiempo real por medio de imagen y sonido que hacen relacionarse e intercambiar información de forma interactiva a personas que se encuentran geográficamente distantes, como si estuvieran en un mismo lugar de reunión" (Cabero, 2000;98).

Como señalan De Benito y Salinas (2004;231), "Es un sistema de comunicación bidireccional que permite la transmisión de imágenes y sonidos a tiempo real, posibilitando la interconexión entre personas que se encuentran en diferentes lugares". Estas definiciones, dejará fuera diferentes modalidades de comunicación interactiva como la audio conferencia o la interacción mediante la conversación (chat).

La videoconferencia (VC) se considera el paso previo antes de planificar y estructurar un video tutorial, en cuanto sobre aquel ambiente que se piensa elaborar todo los escenarios que contempla la creación y diagramación, independientemente de su temática, software, plataforma , personal técnico involucrado. Entre los elementos principales que componen una videoconferencia se encuentra: cámaras, monitores, micrófonos, altavoces,

software y codes. Ahora bien no todos los docentes poseen estas habilidades, ni muchos menos poseen estos equipos mínimos para realizar una videoconferencia situación que los compromete, aun mas con los aspectos que deben contemplar antes de realizar una VC como entre muchos otros, planificar y encajar la presentación, familiarizarse con los equipos, simular la mayor fidelidad posible y lograr que todos los participantes se comprometan.

De allí que, para la utilización de un video tutorial, es importante considerar el conocimiento y manejo del mismo por parte de los docentes, desde el punto de vista cognitivo, emocional y vocacional, para orientar las actividades programadas, motivado a la graduación del nivel de dificultad y manejo. Todo esto, debido a que se debe exponer claramente cada una de las áreas de los temas, realizar resúmenes contaste de cada unidad temática, propiciar las pautas para que se planteen temas relevantes, formular preguntas a los participantes, crear debates para romper el hielo entre las aulas, que participen en la videoconferencias, entre otras.

Por este motivo, es mejor seguir los tutoriales en su secuencia lógica para que el usuario entienda todos los componentes. Considerando lo antes expuesto, es necesario hacer de esta herramienta un vinculo entre la pedagogía presencial a virtual dado que lo planteado por Valdés, (2005), quien establece que, la educación es un sistema dinámico y como proceso de enseñanza aprendizaje requiere de la participación activa de actores sociales. La educación, vinculada a los elementos culturales no escapa al desafío de los grandes cambios sociales de la globalización.

Ante esa cultura y globalización, la Universidad de Carabobo como escenario de compartir de saberes, es importante que proyecte cambios desde el proceso de enseñanza para que este sea pilar fundamental a nivel educativo, abriendo los espacios de la investigación en el área de postgrado como el reimpulso de la educación a distancia aplicadas a todos los programas que ofrece la misma; donde vincula la teoría y las práctica de la informática.

De allí, la necesidad de preparar a los docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, en la utilización y manejo efectivo de esta herramienta tecnológica, actual y necesaria para ser empleada en los procesos de enseñanza y aprendizaje y poder, de esta manera, ampliar sus conocimientos informáticos y de la comunicación, actualizarse con la sociedad de información e integrar la comunidad científica tecnológica de la Facultad. Asimismo, se avanza en la actualización del currículo universitario para darle una respuesta a la sociedad, a través de los cambios que han surgido en el ámbito educativo.

En este sentido, surge la necesidad de proveer a los docentes de una herramienta instruccional en forma de video tutorial para formarlos en relación con la implantación del uso de la videoconferencia como una estrategia para optimizar el proceso educativo en la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. En vista de toda la problemática planteada anteriormente y, con la finalidad de buscarle una solución para satisfacer las necesidades antes señaladas, es que se procede a formular la pregunta siguiente:

¿Es posible diseñar un Video Tutorial como Herramienta Instruccional para el Uso de la Videoconferencia por parte de los Docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo?

Objetivos de la Investigación

Objetivo general

Proponer un video tutorial como Herramienta Instruccional para el uso de la videoconferencia por partes de los docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Objetivos específicos

- Estudiar las necesidades de la utilización del video tutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por partes de los docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.
- Evaluar la factibilidad del uso del video tutorial como Herramienta Instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes del área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Carabobo.
- Diseñar un video tutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Justificación de la Investigación

Los criterios en los cuales se sustenta el proyecto sobre el Diseño de un videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, son el social, el tecnológico y el educativo. Jerónimo 2009, citado por Palomino (2013), define la presencia social como la capacidad de los principiantes de proyectarse social y emocionalmente en una comunidad de indagación. Se apoya el cumplimiento de objetivos afectivos haciendo que en las interacciones del grupo se rescaten y den continuidad a los aportes de los integrantes, siempre y cuando se hagan de manera frecuente. Así se recompensa de manera intrínseca la pertenencia a la comunidad, conduciendo las actividades hacia el incremento de la integración académica, social e institucional. Esta integración posibilita la perseverancia del estudiante en el curso académico

Asimismo, Cabero (2008) afirma que se vive en un mundo donde las tecnologías de la información y comunicación tienen una presencia como no la habían alcanzado anteriormente en ninguna etapa de la humanidad, y al mismo tiempo el hombre se ha encontrado con una tecnología, la teleformación, que lo mismo que ocurrió con la imprenta, ha transformado la forma de relacionarse, configurar el mundo y de desenvolverse en él. La sociedad actual y sus diversas expresiones de perpetuarse en el tiempo, como la educación, ha evolucionado en nuevas formas de relacionarse social e individualmente, por ello, los términos como chat, http y WWW son de uso común y forman parte del quehacer diario de la cultura actual.

Al hablar de la introducción de las TIC en la enseñanza, se tiende a centrarse exclusivamente en sus potencialidades para el aprendizaje y hay que comprender, también, su influencia política e ideológica y sus repercusiones en la configuración de un modelo de sociedad (Cabero, 2008). De acuerdo con Salinas (2004), se ha de tender hacia un modelo de educación flexible que se abra a las diferentes necesidades y lugares de aprendizaje. En este particular, es importante resaltar que la tecnología y el desarrollo de las telecomunicaciones son parte de la cotidianidad y no se concibe una oficina, una casa o una escuela sin una computadora y si acceso a Internet. Es por ello que, la importancia de la investigación desde la formación, capacitación de los docentes en el área informática y la utilización de la herramienta virtual del Área de Postgrado de la Universidad de Carabobo, nace como un sistema o modalidad educativa que surge de la necesidad propia de la educación y la tecnología educativa, dado que, hoy por hoy ,en la sociedad se deja ver la influencia de la tecnología en todos los espacios, bien sea educativo, organizacional, institucional, entre otros.

Es la postura del autor de esta investigación que se está en la era de la SC, las máquinas, los software, los chips y microchips, la inteligencia artificial (AI), la globalización, el Internet y la fibra óptica. Por todo ello, es importante implantar y desarrollar los fundamentos teóricos de lo virtual, como una base de partida en el ámbito del proceso de enseñanza, aprendizaje y de los entornos virtuales, en la adquisición del conocimiento a través de ellas, por lo que se considera conveniente que deben desglosarse los ámbitos económicos, socioculturales y tecnológicos, que se expone a continuación.

Ámbito económico

Minimizaría los procesos financieros, administrativos para el traslado del personal lo cual equivale a tiempo presencial en educación formal del aula en la educación.

Ámbito socio cultural

Se valora, cada vez más, el tiempo dedicado a la formación desde la óptica de la calidad y el precio, fundamentalmente, de la relación entre ambas. Se ha iniciado la formación educativa electrónica. Existen computadoras en los hogares con módems de Internet que genera redes a través del enrutador (router), capaces de realizar una relación e interacción de formación no presencial.

Ámbito tecnológico

Las innovaciones en los sistemas de comunicación, a través del videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia, es un medio de la interacción docente- estudiante; a los ya tradicionales textos impresos, se suman sistemas de comunicación como el texto electrónico, videocursos, teleconferencias interactivos y audiocursos que complementan la tutoría presencial en cada sesión de clases.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Los estudios de investigación que se consideraron como sustento para el presente trabajo referido a los Videos-tutoriales son los siguientes: En primer lugar, se presenta a Rojas R. (2011), en su investigación denominada “Programa de Evaluación de Presentaciones en la asignatura Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo”, la cual tuvo por objetivo general desarrollar un programa de evaluación de presentaciones en la asignatura Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo y pertenece a la línea de investigación: propuesta curriculares teórico-prácticas para la solución de problemas en educación: uso de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en la instrucción.

El autor citado empleó una metodología descriptiva, de campo y documental la cual buscó describir el evento y la situación tal cual como se presentaba. Para el diseño de la investigación empleó el Modelo de Evaluación del Programa: Particularmente Evaluación Respondente de Stake (1975), en su versión del Modelo Ajustado de Stake. La población de la investigación fue intencionada y constó de veintiséis (26) docentes que dictaban dicha asignatura en el período 2008-2. Se recolectó la información a través de una encuesta estructurada dicotómica.

La validez de los tres instrumentos se efectuó a través del juicio de valoración de expertos. La confiabilidad de los resultados se realizó empleando la fórmula del coeficiente KR-20 de Kuder Richardson la cual fue de 0.89 El propósito de esta investigación fue proveer a la Unidad Curricular Informática, administrada por el Departamento de Informática, con un programa que permita la evaluación de presentaciones en la asignatura informática de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. Con ello, es deseable que el docente mejore la enseñanza, las herramientas y las técnicas en el laboratorio de informática.

Se pudo constatar fallas evidentes en la entrega del producto final en la asignatura Informática; hecho que, determinantemente, influye en la calificación definitiva y afecta el rendimiento académico de los estudiantes, por cuanto la no entrega del mismo es sinónimo de la pérdida de dicha asignatura. Con los resultados obtenidos, se mejorarán, tanto los procesos de enseñanza en la asignatura Informática, como el rendimiento académico de los estudiantes quienes la cursan.

En segundo lugar, Méndez (2010), en su investigación titulada “Vídeo digital y alfabetización audiovisual en la formación universitaria”, tuvo como objetivo general validar un modelo formativo de alfabetización audiovisual con ayuda del video digital, encuadrado en la línea de investigación. El propósito es plantear la necesidad de planificar y poner en práctica programas y acciones formativas destinadas a facilitar el acceso a las nuevas tecnologías, es decir que exista la sociedad de la información es necesaria una población alfabetizada en el uso de tecnologías digitales que pueda producir y consumir

bienes digitales. La metodología se basó en la perspectiva del paradigma positivista, mediante el empleo de un tipo de investigación correlacional, correspondiente a un diseño experimental. La población consistió en 250 estudiantes quienes utilizaban el video digital en sus actividades académicas y empleó el muestreo accidental, causal o por accesibilidad

La relación entre ambas investigaciones se debe a la pretensión de enseñar a través de la tecnologías, en este caso, la utilización del video tutorial como herramienta Instruccional a los docentes de los estudio de postgrado, con finalidad de formar una población alfabetizada en el uso de dichas tecnologías.

En tercer lugar, Quilarque (2009), en su investigación denominada “Elaboración de un Video como Recurso Instruccional para la Educación en Valores”, presentado ante la Universidad Nacional Abierta para optar al grado de especialista en el programa de Especialización en Telemática e Informática en Educación a Distancia, la autora establece diseñar la propuesta para ajustarse a los nuevos planteamientos de la educación, el estudio de la investigación estuvo bajo la modalidad de proyecto factible, fundamentado en un estudio de campo. Aplicado a una población de 40 alumnos, para la recolección de información se utilizó un instrumento guía de observación. La evaluación mostró que, al menos, el 75 por ciento de los alumnos carece de valores, por lo tanto, el autor afirma que las nuevas tecnologías tienen mucha importancia dentro del aula de clase, dado que facilitan el proceso, propiciando la capacidad humana del estudiante y mejorando los procesos. Por tal motivo, el docente para incorporar nuevas tecnologías a su aula de clase, debe abordar paradigmas novedosos, orientados al aprendizaje en niveles, es por

eso que la autora propone el apoyo de herramientas fundamentales que son: video, las imágenes y multimedia, que orientan la entrega de información y aplicación directa según los contenidos de la asignatura.

Este trabajo sirve de apoyo a la investigación que aquí se presenta dada la paridad entre lo expuesto por la autora y la situación de los docentes de la dirección de postgrado, quienes no disponen de las herramientas tecnológicas para la formación académica y mantienen una brecha generacional entre el uso del computador y la enseñanza tradicional; asimismo, la relación se fundamenta en integrar al docente a las nuevas tecnologías y el uso de la videoconferencia como herramienta.

En cuanto lugar, Medina (2008), en su investigación titulada “Diseño de una página Web como apoyo instruccional en la elaboración de actividades de aprendizajes computarizadas En La Escuela Integral y Liceo Rural Bolivariano El Copey Municipio Urachiche Estado Yaracuy”, presentado ante la Universidad Nacional Abierta para optar el título de especialista en el programa de especialización en informática y telemática en educación a distancia, sostiene que su propuesta está enmarcada en un Proyecto Factible, fundamentada en una investigación documental y de campo. En cuanto a la utilización del instrumento aplicado, el mismo fue un cuestionario conformado por 16 ítems de respuesta cerrada en escala tipo Lickert y se le determinó la confiabilidad a través de Alpha de Cronbach. Los datos recopilados fueron analizados y evidenciaron la factibilidad de la propuesta. Cabe resaltar que existen docentes sin las competencias necesarias para producir materiales digitalizados como herramientas de aprendizajes en aulas.

Este trabajo sirve de apoyo a la investigación presente, dada la coincidencia entre lo expuesto por la autora y la situación de los docentes de los diferentes programas de maestría, quienes no disponen de las herramientas tecnológicas para la formación académica, conservando una brecha generacional tecnológica entre el uso del computador y la enseñanza tradicional e integrando al docente en el uso de la videoconferencia.

En quinto y último lugar, Urdaneta (2008), en su investigación titulada “Transformación de la praxis educativa con la incorporación de las Tecnologías de la Informática y la Telemática. Una investigación acción desarrollada en la I y II etapa de Educación Básica”, donde hace énfasis en los avances tecnológicos relacionados con la informática los cuales protagonizan un proceso de incorporación vertiginosa a todas las áreas del saber y campos de trabajo; sin embargo, en el campo educativo, este proceso se da de manera desarticulada y parcial, principalmente, en lo que se refiere al ofrecimiento de posibilidades de capacitación del docente para que éste aproveche los beneficios que ofrecen dichas tecnologías a los procesos de enseñanza y aprendizaje. El propósito de la investigación fue transformar la acción del docente de I y II Etapa de Educación Básica de la Unidad Educativa “Generalísimo Francisco de Miranda” a partir de la aplicación de una propuesta instruccional de capacitación respecto a la incorporación de las tecnologías de la informática y telemática.

Este trabajo, ubicado en la línea de investigación Evaluación Curricular, se enmarca en el enfoque cualitativo al hacer énfasis en las descripciones de la situación contextual e involucrar a la autora al sujeto de estudio. Además, dada la naturaleza del estudio y la orientación de los objetivos perseguidos, se tipifica como investigación de campo, aplicada y descriptiva, ya que hizo un acercamiento a la realidad y se describió desde adentro los cambios generados en ella. Para ello, se siguió el diseño de investigación acción propuesto por Kemmis y McTaggart (1992), en el que se contemplaron las fases de reflexión inicial, planificación, ejecución y observación, y reflexión.

Se llevó a cabo un plan de acción que incluyó la aplicación de un programa básico de capacitación. Tras el análisis del proceso investigativo se concluyó que la capacitación del docente para el uso de las TIC debe partir de una profunda sensibilización y concientización de la propia formación permanente, así como del apoyo de directivos y entes relacionados con la difusión e incorporación del área temática.

Bases Teóricas

Teoría del Procesamiento de la Información de Gagné (1970)

Gagné (1970), comienza a elaborar su teoría del aprendizaje con la finalidad de que ésta sirva de base para una teoría de la instrucción. Los fundamentos de esta teoría se hallan en los elementos básicos que, para él, constituyen el aprendizaje. Para lograr ciertos resultados es preciso conocer las condiciones internas que van a intervenir en el proceso y las condiciones externas que van a favorecer un aprendizaje óptimo.

El autor plantea un modelo de procesamiento de información el cual fue organizado en cuatro partes específicas: los procesos de aprendizaje (primera fase) consisten en el cambio de una capacidad o disposición humana, que persiste en el tiempo y que no puede ser atribuido al proceso de maduración. El cambio se produce en la conducta del individuo, posibilitando inferir que se logre a través del aprendizaje. Para el logro de éste, surge un mecanismo interno durante el proceso de aprendizaje la cual obedece a la validez de información hacia el cerebro, que posteriormente se almacena en una memoria de corto o largo alcance. Una vez que la información ha sido registrada en cualquiera de las dos memorias, no son diferentes como estructuras, sino en "momentos", ésta puede ser retirada o recuperada, sobre la base de los estímulos externos que hagan necesaria esa información.

Asimismo, destaca que existen mecanismos internos en el alumno en el acto de aprender, las cuales denomina: fases del aprendizaje (segunda fase) motivación, comprensión, adquisición, retención, recuperación, generalización, ejecución y realimentación. Esta fase está intrínsecamente relacionada con los estímulos que recibe el alumno, los cuales cumplen un papel importante en los procesos de enseñanza y aprendizaje debido a que cada una cumple una función específica. En dicho proceso donde el alumno recibe información ingresa a la memoria transitoria denominada también corto alcance donde fijará el conocimiento, si este conocimiento fue realmente consolidado el alumno puede recuperarlo a través de la memoria de largo alcance. De no ocurrir la fijación del conocimiento quedará en la memoria de corto alcance y al no utilizarla se olvidará.

En cuanto a las capacidades aprendidas corresponde a su tercera fase, desde la óptica de Gagné, existen cinco clases de capacidades que pueden ser aprendidas. Las mismas son el punto de partida de un proceso muy importante que es el de la evaluación, deberán ser las mismas capacidades aprendidas las que se evaluarán para determinar el éxito del aprendizaje. Estas son: destrezas motoras, información verbal, destrezas intelectuales, actitudes y estrategias cognoscitivas. La cuarta y última fase, son los tipos de aprendizaje que a su vez son parte del proceso (primera fase). Los tipos describen las formas en que este se puede dar en el individuo. Entre ellos son: aprendizajes de signos y señales, Respuestas operantes, en cadena, Asociaciones verbales, de discriminaciones múltiples, de conceptos y aprendizaje de principios.

En resumen, Gagné (1970), plantea que en la situación de aprendizaje se identifica inicialmente cuatro elementos:

- El estudiante.
- La situación de estimulación
- La conducta de entrada (lo que ya está en memoria)
- La conducta final que se espera del alumno.

La primera incluye los procesos de aprendizaje, es decir cómo el individuo aprende y cual son los postulados hipotéticos sobre los cuales se construye la teoría; la segunda parte analiza los resultados del aprendizaje que aprende el estudiante; la tercera parte trata de las condiciones del aprendizaje, es decir los eventos facilitadores del aprendizaje y finalmente la cuarta corresponde a los tipos de aprendizaje que puede adquirir el estudiante. Esta distinción ha sido expresada por Gagne y Dick (1983; 264), de la siguiente forma:

Las teorías y modelos de la instrucción intentan relacionar sucesos específicos referidos a la instrucción con procesos de aprendizaje y con resultados de aprendizaje, apoyándose en el conocimiento generado por la investigación y la teoría del aprendizaje. Las teorías de la instrucción son a menudo prescriptivas en el sentido de que aspiran a identificar las condiciones de instrucción que optimizarán el aprendizaje, la retención y la transferencia de lo aprendido. Para ser clasificadas como teorías, estas formulaciones deben proporcionar, como mínimo, una descripción racional de las relaciones causales entre procedimientos de enseñanza empleados y sus consecuencias comportamentales en la mejora de las realizaciones humanas...aunque haya desacuerdo sobre los requerimientos específicos de tal teoría (Snelbecker, 1983).

Los cuatro criterios generales establecidos por Anderson y Fausto (1973;82), son los siguientes: 1) Existencia de un modelo de aprendizaje, 2) Especificación de acciones instruccionales, 3) Especificación de objetivos instruccionales y 4) Una escala de medida que permita asignar costos a cada una de las acciones instruccionales y beneficios al logro de los objetivos.

Gropper (1983), por su parte, sugiere los siguientes criterios generales:

- 1) Capacidad para el análisis diferencial y pormenorizado de los requisitos de aprendizaje (condiciones).
- 2) Capacidad para cuantificar los parámetros que describen las condiciones y tratamientos educativos.
- 3) La compatibilidad con una teoría del aprendizaje.
- 4) La unión o relación (linkage) explícita de la teoría del aprendizaje y la teoría instruccional.

Reigeluth (1983), hace especial hincapié en las características definitorias de cualquier teoría de la instrucción que deben establecerse alrededor de a) las relaciones entre variables instruccionales que definen las condiciones que facilitan el aprendizaje, b) procesos de aprendizaje y c) resultados de aprendizaje u objetivos pretendidos de la instrucción.

Lo que se está reclamando, en suma, desde las teorías de la enseñanza, es el desarrollo de un vínculo entre las teorías del aprendizaje y las teorías de la enseñanza que mantenga un contacto y relación mutua entre ambas y evite la sobre simplificación de muchos de los principios del aprendizaje en sus aplicaciones a la práctica educativa, siempre y cuando estos principios sobre el aprendizaje tengan relevancia para la práctica.

Como señalan Covill-Servo y Hein (1983), los intentos de integrar las teorías del aprendizaje y la práctica educativa se ven favorecidos en los años 60 con la reacción que surge contra las teorías del aprendizaje y su aplicación a la práctica de la enseñanza desde el campo de la Educación. Se tiene la impresión de la poca utilidad de las teorías del aprendizaje para la mejora de la enseñanza, comenzándose a hablar del binomio enseñanza-aprendizaje, antes que de la existencia de una verdadera teoría de la instrucción. Aunque no se trata de un corte radical entre uno y otro campo, se reconocen las características distintivas de unas y otras teorías y se aboga por la necesidad de controlar las variables que forman parte de una teoría del aprendizaje de manera que faciliten el logro de los resultados pretendidos por la educación en el caso del video tutorial manejado por los docentes del área del postgrado de la Universidad de Carabobo. Surge por tanto una reacción contra las teorías del aprendizaje bajo la consideración de que estas teorías no aportan demasiado para la comprensión de los mecanismos que influyen en el aprendizaje escolar y en su implementación práctica. Como consecuencia de esto se produce una diferenciación entre teorías del aprendizaje, teorías de la enseñanza por el profesor (teaching) y teorías de la instrucción, como tres

áreas de investigación diferente en los EEUU. Esta separación viene auspiciada por la Asociación para la Supervisión y Desarrollo del Curriculum (ASCD), que introduce el término "teoría de la instrucción" (Snelbecker, 1983).

Dentro del núcleo teórico explicativo que conforman las teorías del aprendizaje, las teorías de la instrucción y las teorías de la enseñanza por el profesor cabe hablar aún de las teorías prescriptivas del aprendizaje o de la psicología de la instrucción. Esta orientación trata de establecer una teoría prescriptiva del aprendizaje que tenga relevancia directa para la enseñanza. No debemos confundir las teorías de la instrucción con la psicología de la instrucción, puesto que en muchos casos parece más una competidora que un soporte para estas últimas. La psicología de la instrucción se sitúa entre las teorías del aprendizaje y las teorías de la instrucción o de la enseñanza, aunque está más fuertemente enraizada en las primeras.

El intento de superación del binomio enseñanza/aprendizaje se da a través de la "psicología de la instrucción", una orientación que reduce el campo disperso de la Psicología de la Educación, centrando su objeto en las características definatorias del proceso de enseñanza/aprendizaje; trata de dar un carácter prescriptivo a aquellos principios de la psicología del aprendizaje y la psicología en general, por la naturaleza de los temas estudiados y por el tipo de estudios realizados; pero sin abandonar en ningún momento los fundamentos científicos y el rigor metodológico sobre los que se ha construido la Psicología. La emergencia de este campo marca, para nosotros, un cambio significativo en las relaciones entre Psicología y Educación.

Snelbecker (1983) desde una perspectiva más o menos cercana a esta especialidad, define la Psicología de la instrucción como *"la teoría y principios derivados de la aplicación de los principios psicológicos a la mejora de la enseñanza o que resulta cuando los psicólogos llevan a cabo investigaciones sobre varias formas de instrucción"* (Snelbecker, 1983;448). Es precisamente con el surgimiento del paradigma cognitivo cuando recibe mayor impulso la psicología de la instrucción, al verse favorecida por el cambio de objeto y la ampliación del método al estudio de nuevos temas.

Resnick (1981), afirma que tres tendencias de la psicología cognitiva son particularmente relevantes para el desarrollo de la psicología de la instrucción, entendida no como psicología básica aplicada a la educación, sino como investigación fundamental sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje. La Psicología cognitiva de la instrucción no es una Psicología básica aplicada a la educación, sino una ciencia orientada al estudio de los procesos de instrucción y aprendizaje. La primera, el cambio hacia el estudio de formas cada vez más complejas de conducta cognitiva; esto es, muchas tareas y procesos de interés para los psicólogos cognitivos son los que forman parte del currículo universitario. El trabajo psicológico sobre estas tareas es por consiguiente relevante a la instrucción. En segundo lugar, el aumento del interés por las tareas complejas lleva a su vez aparejado un progresivo interés en el papel del conocimiento y comprensión humanas; las formas de representar la estructura del conocimiento y descubrir las formas en que se utiliza el conocimiento en distintos tipos de aprendizaje. Como resultado de ello se pone una atención renovada en la significatividad y el entendimiento como parte de los procesos de aprendizaje.

En tercer lugar, la consideración del carácter interactivo del pensamiento y el aprendizaje. Esto es, el aprendizaje ocurre como resultado de la construcción del aprendiz; lo cual significa que la instrucción ha de diseñarse, no para colocar el conocimiento en el aprendiz sino para poner al alumno en una posición que le permita construir un conocimiento bien estructurado. Con la orientación cognitiva se amplía el objeto de la psicología, adquiriendo mayor relevancia para la educación.

Las características anteriores destacan dos aspectos de la psicología (cognitiva) de la instrucción: el carácter prescriptivo, de diseño de las estrategias instruccionales óptimas y la investigación sobre la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades cognitivas complejas como las implicadas en el aprendizaje o adquisición de las tareas y contenidos escolares. Merrill (1995), plantea que la única forma posible de aprendizaje es la que se produce a través de la transmisión de conocimiento, cuyo objeto es describir cómo se produce el proceso de aprendizaje mediante la relación entre la dimensión ejecutiva y el contenido de los aprendizajes. En este sentido, plantea la necesidad de proporcionar metodologías y herramientas para guiar el diseño y desarrollo de materiales instructivos. Parte de la idea que el desarrollo del software educativo es el punto clave para el uso efectivo del ordenador en educación y que el ordenador tiene como objetivo ayudar al profesor en el proceso instructivo y no sustituirlo. Por ende, Gros (1997), destaca que se está ofreciendo al estudiante un papel (role) activo en el proceso de aprendizaje. Gracias a estas teorías, procesos tales como la motivación, la atención y el conocimiento previo del sujeto pueden ser manipulados para lograr un aprendizaje más exitoso.

Además, al otorgar el estudiante un role más importante, se logró desviar la atención desde el aprendizaje memorístico y mecánico, hacia el significado de los aprendizajes para el sujeto, y la forma en que éste los entiende. De manera que, teorías psicológicas del aprendizaje constituyen uno de los pilares de la informática educativa, es por ello que el rol del docente será entonces, el de agente mediador entre el estudiante y el conocimiento, en un proceso de construcción de significados. Esta es una tarea que involucra de manera activa al estudiante con el alcance de la construcción de significados, el cual depende sin duda, en buena parte de varios factores, entre los cuales se pueden mencionar: la calidad de formas de interacción educativa que se produce entre docente y estudiante, estudiantes entre sí y por ultimo estudiantes y contenidos. De acuerdo con este planteamiento, la enseñanza a cargo del docente ha de constituir una ayuda insustituible en cuanto permite establecer las condiciones para que los aprendizajes que realicen los alumnos sean tan significativos como fuera posible. La intervención del docente en la enseñanza, constituye una guía insustituible que proporciona los recursos necesarios para que el alumno construya los aprendizajes significativos.

En definitiva la autora señala que, un software educativo debe proveerle al usuario las herramientas necesarias que contribuyan activamente en la construcción de su aprendizaje, en el cual son factores importantes: el conocimiento previo del usuario, la forma de interpretar la nueva información y como la integra a su entorno inmediato. Pero a su vez, el programa debe reforzar el conocimiento del usuario por medio de la gratificación de ejercicios bien ejecutados y permitir la repetición de ejercicios mal elaborados.

En virtud de lo expuesto por los teóricos antes citados, se evidencia que, el software permite al estudiante percatarse del conocimiento que posee, estimularse a la situación a aprender, es decir, manipular, elaborar y corregir sus ideas y finalmente facilita el desarrollo de la autonomía de los estudiantes para aprender (en lugar de la búsqueda de respuestas autorizadas por parte del profesor).

Referentes Conceptuales

El Diseño de Instrucción Cognitivo

Desde la perspectiva cognitiva del procesamiento de la información y de la psicología cognitiva de la instrucción Glaser (1976, 1982), analiza los componentes del diseño, concediendo gran importancia a la consideración de las estructuras y procesos internos del sujeto. El modelo establece que el objetivo fundamental a lograr es el desarrollo de la competencia -conducta y estructuras cognitivas- que diferencian al sujeto novel del experto. Para Glaser son esenciales cuatro componentes del diseño:

1) Una descripción del estado de competencia que quiere lograrse o un análisis de la competencia en términos de estados de conocimiento y habilidades.

En este apartado es fundamental el análisis cognitivo de la tarea a realizar, según los conocimientos y habilidades de procesamiento requeridas, lo que constituyen los objetivos de instrucción. Este análisis implica la identificación de, a) las estructuras y esquemas de conocimientos que se requieren para su aprendizaje y b) los procedimientos estrategias y habilidades cognitivas

generales, que se ponen en marcha para el logro de esos objetivos de aprendizaje. El análisis de la tarea provee además información sobre la organización y secuenciación de objetivos y contenidos, así como inferencias posibles sobre los procedimientos instruccionales y para la optimización y facilitación de la enseñanza. Un análisis empírico de las tareas, tal y como las realizan los sujetos expertos y competentes da un mayor carácter prescriptivo al modelo de diseño. Se han desarrollado muchos trabajos sobre el análisis de la tarea, considerado uno de los componentes esenciales del diseño de la instrucción en el paradigma cognitivo, que no vamos a revisar aquí y que se encuentran recogidos en Rowland y Reigeluth (1996).

2) La descripción del estado inicial del aprendiz

Esta descripción ha de realizarse tanto en términos de conocimiento como de habilidades. Antes que evaluar y clasificar a los estudiantes en base a su supuesta capacidad intelectual, se trata de evaluar las estructuras cognitivas donde están representados los conocimientos que poseen los sujetos así como los procesos cognitivos, habilidades y estrategias que contribuyen a la asimilación y realización inteligente de la tarea. A partir de aquí se han de: a) diseñar las alternativas instruccionales para facilitar el aprendizaje teniendo en cuenta las características de estos componentes y b) intentar la mejora de los procesos identificados directamente. A este nivel de análisis podemos encontrar distintos tipos de conocimientos (declarativo/conceptual, procedimental) y diferentes habilidades, generales o específicas.

En este apartado se han de considerar todas aquellas condiciones internas del sujeto (motivación, nivel evolutivo) que tengan relevancia sobre los demás componentes, los condicionantes externos al propio sujeto, que de forma directa o indirecta ejerzan su influencia sobre los resultados del aprendizaje (contexto, características socio-culturales, clima escolar). Son factores que facilitan o inhiben el proceso. Una vez que los conocimientos previos (iniciales) del aprendiz tienen importancia fundamental para la adquisición de nuevos conocimientos, ha de establecerse además la posible relación entre estos y los nuevos conocimientos que se van a adquirir; aquí podemos diferenciar entre a): pre-requisitos; b) conocimientos intrínsecamente relacionados con los nuevos conocimientos, y c) conocimientos extrínsecamente relacionados con los conocimientos a adquirir (Reigeluth, 1983).

3) La especificación de las condiciones y acciones que pueden realizarse para favorecer el cambio desde el estado inicial al estado descrito de competencia

Se trata de establecer las condiciones de aprendizaje que pueden implementarse para favorecer el desarrollo de conocimientos y habilidades cognitivas o de cualquier objetivo de aprendizaje. En esta fase se deben diseñar las condiciones para la adquisición de la competencia, de acuerdo con una teoría del aprendizaje o de una teoría sobre el sistema cognitivo, a través del cual (estructuras, procesos) se produce la adquisición de la competencia. En el ámbito de los objetivos cognoscitivos, se trata fundamentalmente de a) Desarrollar las estructuras de conocimiento declarativo-conceptual que el sujeto tiene en su memoria; y a partir de la descripción de las estructuras que poseen los expertos en un dominio particular de contenido, organizar las secuencias del

currículo necesarias para la provisión de estas estructuras; y b) La enseñanza de procedimientos específicos, habilidades y estrategias generales, a partir del análisis de tareas que ha definido estos procesos en términos enseñables.

Junto al establecimiento de estas condiciones de aprendizaje, también denominadas estrategias de enseñanza o procedimientos instruccionales, según su grado de generalidad, (en algunos casos se habla de métodos globales de enseñanza), están los eventos instruccionales. Los primeros descansan sobre todo en la organización y secuenciación de la instrucción, los segundos en la provisión de actividades o sucesos (externos) de enseñanza para facilitar el aprendizaje; los materiales, recursos, medios, guías, información sobre la realización, refuerzos se encuentran dentro de este apartado.

Aunque ambos elementos juegan un papel importante en la facilitación del aprendizaje, Posner et al. (1982, 1984) ha llamado la atención sobre el papel fundamental que tienen las condiciones, estrategias o procedimientos de enseñanza para activar los procesos internos de aprendizaje y adquisición de la información del estudiante. Se trata en suma de crear las condiciones instruccionales necesarias para el aprendizaje; lo que hace que el sujeto aprenda son las actividades internas en las que se compromete el propio aprendiz. En efecto, las estrategias de enseñanza desplazan su punto de apoyo desde las teorías de la instrucción a una psicología cognitiva de la instrucción que considera que la competencia no está favorecida principalmente por una enseñanza que provee conocimientos, sino por una enseñanza que pone al aprendiz en disposición para aprender, o lo que es lo mismo, para generar una serie de actividades cognitivas que favorecen el aprendizaje.

4) Establecimiento de los procedimientos de evaluación del aprendizaje.

El cuarto componente del diseño está interesado en los efectos de los procedimientos o métodos instruccionales; efectos que pueden ocurrir a corto plazo o que persisten a lo largo del tiempo a través de la transferencia. Una teoría cognitiva requiere además que las medidas de la realización estén relacionadas con los procesos y estructuras de conocimiento identificadas como componentes de la competencia. Las técnicas de evaluación que se requieren para este propósito se derivan del análisis de la tarea de los estados iniciales de adquisición de la competencia; en este sentido, por ejemplo, la evaluación y comparación de las estructuras cognitivas de los sujetos antes y después de la instrucción, es de gran valor práctico y heurístico. Los métodos tradicionales de evaluación de objetivos de aprendizaje y en concreto los test referidos al criterio, son un instrumento necesario en este apartado del diseño instruccional.

El modelo de diseño de instrucción que ha emergido de la teoría de procesamiento de la información parece ser dominante en muchas aplicaciones prácticas; así ha influenciado fuertemente el diseño de complejos sistemas hombre computador y está presente en mucha de la bibliografía clásica del diseño instruccional. Desde los constructos de la teoría de procesamiento de la información, percepción, memoria a corto plazo, procesos de meta conocimiento, esquemas cognitivos, etc, se han derivado implicaciones para la utilización de imágenes, el control cognitivo, o la enseñanza mediante la radio y la televisión o el ordenador (Pintrich et al., 1986).

Los modelos cognitivos, aunque suponen un cambio considerable en el conocimiento base que da contenido teórico a los elementos del diseño, así como en algunos aspectos formales del proceso, presentan dos características comunes con los modelos conductistas; por una parte, están asentados sobre la misma epistemología positivista, por otra, se centran en el individuo, dejando de lado los aspectos sociales y contextuales del aprendizaje.

Merrill, Li y Jones (1990, a), señalan las limitaciones de la primera generación de diseños de la instrucción en cuanto que el análisis de los contenidos y tareas de aprendizaje no tenga en cuenta que es esencial no descomponer los “todos integrados”, lo que es fundamental para entender fenómenos dinámicos y complejos; la limitación en las prescripciones para la adquisición del conocimiento; el que sean sistemas lineales y cerrados; y el carácter pasivo más que interactivo de la instrucción.

Para pasar a establecer a continuación (Merrill, Li y Jones, 1990,b) las características de la segunda generación de diseños de la instrucción, asentada tanto en los principios cognitivos como en los principios de la versión moderada del constructivismo, que debe ser capaz de analizar, representar y guiar la instrucción de conjuntos integrados de conocimientos y habilidades, lo que sólo es más evidente en la teoría del diseño instruccional de la elaboración de Reigeluth (1983); de producir prescripciones para guiar la secuenciación de la instrucción y para seleccionar las estrategias instruccionales; a la vez que se convierte en un sistema abierto capaz de incorporar el nuevo conocimiento acerca de la enseñanza y el aprendizaje para el diseño del proceso.

El Diseño Instruccional

De acuerdo con Broderick (2001;84), “Es el arte y la ciencia encargada de crear ambientes instruccionales y materiales educativos, que sean claros y efectivos, que ayuden al estudiante a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas”. Para el desarrollo de esta investigación, se adoptará el diseño instruccional propuesto por Polo (2003), conocido como ADITE, el cual “...está montado sobre una concepción constructivista del aprendizaje caracterizado además por la no linealidad de la propuesta y se puede esquematizar de la manera siguiente: Análisis, Diseño Instruccional, Tecnológico y Evaluación”.

Según esta autora (ob. cit.), el diseño instruccional ADITE se basa en la figura siguiente:

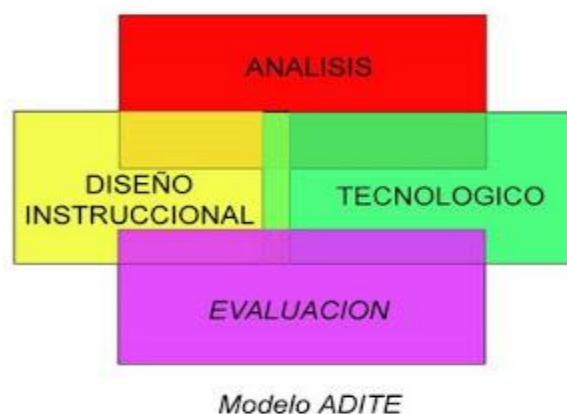


Figura 1. Modelo ADITE

Fuente: Modelo Instruccional ADITE. Polo (2003)

Cada uno de estos componentes, posee a su vez sub-componentes, que se relacionan sistémicamente permitiendo que cada uno pueda ser pensado y planificado separadamente sin afectar la unidad del todo. El primer componente es el de Análisis e incluye los subcomponentes siguientes:

1. Análisis del problema instruccional a resolver.
2. Análisis de la población a la cual se dirige el medio instruccional.
3. Análisis del contenido según tipos de conocimientos.
4. Análisis sobre la fundamentación teórica que se asumirá en el DI del medio.
5. Análisis de las estrategias cognoscitivas que se activarán en el estudiante.
6. Análisis de la administración tecnológica

El segundo componente es el de Diseño y comprende los siguientes sub-componentes:

1. Formulación de metas y objetivos de aprendizaje.
2. Selección de contenidos y estructuración de la secuencia de los mismos.
3. Selección de estrategias y actividades instruccionales.
4. Diseño de estrategias e instrumentos de evaluación de los aprendizajes.

El tercer componente es el Tecnológico e implica los subcomponentes siguientes:

1. Definición del proceso de interacción.
2. Definición de la aplicación de programación.
3. Definición del ambiente de aprendizaje.
4. Definición del sistema de control.
5. Definición de la implementación

Finalmente, el componente evaluación contempla los subcomponentes siguientes:

1. Diseño de estrategias de evaluación de los aprendizajes.
2. Especificación de la evaluación formativa de los componentes del sistema.
3. Revisión de los ambientes de aprendizaje.
4. Definición del sistema de control.
5. Implementación de la evaluación sumativa del sistema.

Una vez realizado el recorrido a través de los modelos aportados por las autoras referidas y a efectos de desarrollar nuestro MDC, creemos pertinente y posible la combinación de ambos, destacando aquellos elementos comunes y que desde nuestro punto de vista, pueden ser utilizados en la realización de un MDC. En este sentido, podemos estar hablando de las etapas siguientes:

Etapa de Planificación o Pre- Producción

Componente Análisis

Componente Diseño Instruccional

Plan de Producción

Componente Tecnológico

Plan de Realización

Que contemplará detalles administrativos, técnicos y de logística

Plan de Evaluación:

Presente en cada una de las estrategias anteriores y siguiendo el esquema planteado por Dorrego, E. (1995) y Polo (2003) se elaborará un instrumento con el que se tratará de responder a las preguntas ¿Qué se evalúa? ¿Quiénes evalúan? ¿Cuáles son los procedimientos e instrumentos para realizar la evaluación? ¿Cómo se analizan los resultados? ¿Qué decisiones pueden tomarse con los datos obtenidos?

Las dos autoras referidas destacan la importancia de comenzar con una primera etapa de planificación o análisis previo, en la cual se define el problema, identificando su origen y planteando posibles soluciones. Como parte de esta primera fase se debe incluir, al menos los siguientes aspectos:

1. Necesidad Instruccional que da origen a la elaboración del MDC.
2. Características de la audiencia a la que va dirigido.
3. Propósito del MDC, análisis de contenidos, dependiendo del conocimiento que se desea transmitir.
4. Teorías psicopedagógicas que sustentan el diseño.

Una segunda fase correspondería a la parte de diseño del MDC. El diseño didáctico del medio, debe incluir al menos los siguientes aspectos:

1. Determinación de objetivos instruccionales, tanto generales como específicos, señalando claramente en ellos, cuál será la conducta que el estudiante debe evidenciar, luego de trabajar con el medio.
2. Contenidos a tratar y secuencia en que se presentarán los mismos.
3. Estrategias instruccionales que se aplicarán, de acuerdo al tipo de contenido y al resultado esperado del aprendizaje.
4. Elaboración del guion del software, teniendo en cuenta todos los detalles relativos a las formas de interacción, retroalimentación, nivel de interactividad.

Paralelamente a esta etapa de diseño didáctico, se debe realizar el diseño tecnológico, tomando en cuenta todas las variables de tipo técnico propias del MDC que se esté diseñando. Comprende las siguientes actividades:

1. Selección de las aplicaciones de programación a utilizar.
2. Definición de la interfaz a utilizar.
3. Selección del proceso de interacción.
4. Elaboración de prototipo.
5. Realización de prueba piloto.

La siguiente etapa corresponde a la evaluación formativa del MDC producido. Su propósito es recoger información sobre las posibles fallas del material, con el objeto de superarlas y debe tomar en cuenta tanto las características del material como sus efectos en el aprendizaje de los alumnos para los cuales fue diseñado. Se deben evaluar la planificación, el diseño y el prototipo, tratando en cada caso de responder las siguientes preguntas:

1. ¿Qué se evalúa?
2. ¿Quiénes evalúan?
3. ¿Cuáles son los procedimientos e instrumentos para realizar la evaluación?
4. ¿Cómo se analizan los resultados?
5. ¿Qué decisiones pueden tomarse a partir de los resultados?

Completadas las etapas anteriores y con las correcciones y modificaciones surgidas en la etapa anterior, lo siguiente es realizar la intervención didáctica (uso del software por parte de los estudiantes). Es importante determinar la condición inicial de los participantes antes de la aplicación del software.

Finalmente, la última etapa correspondería a la evaluación de los aprendizajes logrados por los estudiantes. Es importante acotar que los instrumentos que se utilicen para esto deben haber sido suficientemente validados, para estar seguros de que tales instrumentos midan adecuadamente dicho logro. Es recomendable, luego de su implementación, realizar una nueva evaluación del MDC, de modo que se pueda establecer la efectividad real del medio producido.

Influencia de las Nuevas Tecnologías en La Educación

Ante la revolución tecnológica; existe una difusión planetaria de las computadoras y las telecomunicaciones. Estas nuevas tecnologías plantean nuevos paradigmas, revolucionan el mundo de la escuela y la enseñanza superior. Se habla de revolución porque a través de estas tecnologías se pueden visitar museos de ciudades de todo el mundo, leer libros, hacer cursos, aprender idiomas, visitar países, ponerse en contacto con gente de otras culturas, acceder a textos y documentos sin tener que moverse de una silla, entre otros, a través de Internet.

Dichas tecnologías son parte integrante de la educación y un número cada vez mayor de universidades en todo el mundo, está exigiendo la alfabetización electrónica como uno de los requisitos en sus exámenes de acceso y de graduación, por considerar que es un objetivo esencial preparar a los futuros profesionales para la era digital en los centros de trabajo. La mayoría de las instituciones de educación superior cuentan con equipos informáticos que posibilitan el acceso a Internet de los estudiantes. Así, los universitarios, incluso aquellos que por problemas económicos no cuentan con computadores en sus hogares, pueden acceder a un mundo que antes les era vedado y se les presenta la oportunidad de obtener una conocimiento actualizado más instantáneo, inmediateista y, a la vez, gratuitos o a costo muy bajos, en comparación con el pasado. Es en este sentido que, el papel del docente universitario es fundamental: Cuanto más se inculque en los universitarios la posibilidad de utilizar las nuevas tecnologías, más amplio será el mundo que obra para ellos y las oportunidades que tengan de encontrar trabajo.

Tecnologías de la Información y las Comunicación como herramienta de comunicación

La Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial y eliminando barreras espaciales y temporales. Se denominan TIC al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que sustenta el desarrollo de las telecomunicaciones, la Informática y el audiovisual.

En tal sentido, el mundo entró en el nuevo milenio confrontando un importante desarrollo entre el acelerado avance de las TIC y la influencia en los procesos institucionales educativos; sobre todo, en la parte gerencial se presenta con una visión y misión institucional en el flujo comunicacional, en la forma de abordar los aspectos gerenciales, en la participación y en la falta de capacitación de los directores, quienes indican que los recursos tecnológicos facilitan y enriquecen el proceso administrativo. Según Álvarez (2004;85),

De esta manera, los recursos tecnológicos son aquellos empleados como herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Es un conjunto de instrumentos, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales. Algunos ejemplos de estas tecnologías son la pizarra digital (ordenador personal proyector multimedia), los blogs, el podcast y, por supuesto, las páginas Web.

La denominada Web 2.0 ha supuesto una nueva forma de pensar en la Web con múltiples vertientes que pueden aplicarse, con mayor o menor facilidad, en todo tipo de propuestas educativas, según Peña et al. (2006). Estos autores (ob. cit.), afirman que “hoy en día hay que estar al corriente de las tecnologías web para poder llevar al aula los cambios tecnológicos que pueden suponer un avance en nuestra labor docente”.

Así pues, los primeros pasos hacia una SI se remontan a la invención del telégrafo eléctrico, el teléfono fijo, la radiotelefonía y la televisión. El Internet, la telecomunicación móvil y el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) pueden considerarse para todo tipo de aplicaciones educativas y administrativas, las TIC son medios y no fines. Son herramientas y materiales de construcción que facilitan la instrucción, el desarrollo de habilidades y distintas formas en el impacto gerencial de las nuevas tendencias no ha sido interiorizado en su totalidad por muchas instituciones educativas, en formarse, estilos y ritmos en los gerentes, como nuevos en esta evolución de las TIC.

El Video

Es la tecnología de la captación, grabación, procesamiento, almacenamiento, transmisión y reconstrucción por medios electrónicos digitales o analógicos de una secuencia de imágenes que representan escenas en movimiento. Etimológicamente la palabra video proviene del verbo latino video, vides, videre, que se traduce como el verbo ‘ver’. Se suele aplicar este término a la señal de vídeo y muchas veces se la denomina “el vídeo” a modo de abreviatura del nombre completo de la misma.

Los Tutoriales

Son sistemas instructivos de autoaprendizaje que pretenden simular al maestro y muestran al usuario el desarrollo de algún procedimiento o los pasos para realizar determinada actividad. Típicamente un sistema tutorial incluye cuatro grandes fases las cuales, de acuerdo con Galvis (1992;85), son

- **Fase Introductoria.** Genera motivación y se centra la atención en los aspectos generales del tema sobre lo tratará el tutorial.
- **Fase de Orientación inicial.** Se da la codificación, almacenaje y retención de lo aprendido, desarrollando los contenidos con detalle.
- **Fase de Aplicación.** Evocación y transferencia de lo aprendido, se dan ejemplos o se concluye el tema tratado.
- **Fase de Realimentación.** En la que se demuestra lo aprendido, se recapitula y se ofrece retroinformación y refuerzo

Diseño de Instrucción y Nuevas Tecnologías

En los últimos años, la aparición de las nuevas tecnologías telemáticas, que combinan los avances en las telecomunicaciones con la informática, ha supuesto un cambio muy importante, para algunos radical, para la educación en general y para el diseño de la instrucción en particular (Romiszowski, 1981). Para algunos autores, como Tennyson (1997), estos cambios suponen la aparición de la cuarta generación de modelos de diseño de la instrucción, tras los modelos de inspiración conductista, cognitiva y constructivista.

De ahí que, hasta la aparición de estos nuevos avances, los medios tecnológicos como la televisión, el vídeo e incluso el ordenador, había servido principalmente como apoyo a la enseñanza, (Clark, 1996); sin embargo, a partir

de la aparición de las aplicaciones telemáticas, se produce un cambio que afecta a los fundamentos de la instrucción y la educación (Jonassen, 1996). Las aplicaciones tecnológicas actuales parece que pueden revolucionar no sólo la enseñanza en la clase, sino también las instituciones de aprendizaje, desafiando los fundamentos tradicionales de la escolarización tal y como los conocemos, particularmente los fundamentos de la educación superior institucionalizada.

Video Tutoriales para reforzar y ampliar los procesos de enseñanza y aprendizaje

Un vídeo tutorial es una herramienta que muestra paso a paso los procedimientos a seguir para elaborar una actividad, facilita la comprensión de los contenidos más difíciles para los estudiantes y, al estar disponible en cualquier momento, permite al estudiante recurrir a él cuando desee y tantas veces como sea necesario. Hoy en día los videos tutoriales se han convertido en uno de los mejores recursos educativos, independientemente de cuál sea la especialidad en la que se aplique. Se puede decir, entonces, que el esfuerzo de realizar un vídeo tutorial supone disponer de equipos informáticos, así como de una formación digital avanzada pero, hoy en día, la integración de las TIC en las aulas ha contribuido a la aparición de software educativo sencillo y útil.

Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje

Debido a que el material se encontrará de fácil acceso en la red, la enseñanza y aprendizaje se desarrollará de forma individual. Por consiguiente, las estrategias a implementar en el material didáctico son las siguientes:

Video Acoplado: El video tutorial será de gran utilidad para el docente ya que se guiarán y orientarán en el desarrollo de diversas acciones necesarias para la creación y uso correcto de las videoconferencias.

Enlaces virtual: se trata de una comunicación permanente entre docentes y diseñador para consultas y aclarar dudas

Botones de ayuda: que permita el acceso de manera inmediata a preguntas frecuentes al tópico.

Mensaje de ayuda: son mensajes descriptivos relacionados con los elementos que componen el video tutorial

Medios y Recursos

Entre los Medios y Recursos necesarios para el uso del material, son indispensables los elementos siguientes:

- Una computadora con capacidad de acceso a Internet.
- Conexión a Internet.
- Tener instalado en el equipo programas lectores de los formatos (.pdf .swf y .mp3).
- Cornetas de Audios.

Bases Legales

Según Rojas R. (2011;95-96),

Las Bases Legales se refieren a la Ley, la Orden Ejecutiva y todas aquellas Resoluciones que dispongan la creación de un organismo, programa o la asignación de recursos; Normas jurídicas que se establecen al formar un estado de derecho. En las Bases Legales se incluyeron todas las referencias legales que sustentaron la investigación realizada....

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)

Artículo 108. Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley. (p. 29)

Es importante señalar que, a partir de su promulgación, el uso de las TIC tiene rango constitucional. Este artículo hace referencia de manera clara, precisa y explícita a las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su contribución a la formación ciudadana y docente, hecho que enfatiza esta investigación.

Artículo 110. El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía. (p. 29)

La importancia de la aplicación de este artículo, hace referencia al establecimiento de interés público hacia el uso de la Ciencia y la Tecnología.

Decreto 825. Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología
(2000)

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

Este artículo representa un aspecto legal importante en la sustentación de esta investigación, ya que en el se describen apartados vinculantes que señalan el acceso y uso de la Internet como política prioritaria.

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

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El capítulo presente tiene como propósito describir los procedimientos lógicos y la metodología que se llevaran a cabo para realizar la investigación. La investigación se enmarca dentro de la modalidad de Proyecto Factible, tal como lo define Rodríguez y Pineda (2001;17), “Es un plan prospectivo de una unidad o acción, capaz de materializar la solución a un problema, a través de la elaboración de un modelo operativo viable, orientado a satisfacer las necesidades de una institución o campo de interés nacional”.

En este sentido se planteará dar solución a un problema educativo que se presenta en los estudios de postgrado en relación a la formación de los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo en los contenidos referido a la videoconferencia como herramienta de enseñanza

Tipo y Diseño de Investigación

Tipo de Investigación

Esta investigación es de Campo la cual, de acuerdo con la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2011;18),

Se entiende por Investigación de Campo, el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad...

Esta investigación de Campo está inscrita en el nivel Descriptivo la cual, según Hernández, R. y otros (2010;80), “Busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”.

Asimismo, esta investigación es de tipo Documental por cuanto, de acuerdo con la UPEL (2011;20),

Se entiende por Investigación Documental, el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos. La originalidad del estudio se refleja en el enfoque, criterios, conceptualizaciones, reflexiones, conclusiones, recomendaciones y, en general, en el pensamiento del autor.

Diseño de Investigación

En palabras de Rojas R. (2011;100),

El diseño de la investigación conforma la planificación general del investigador, de conseguir respuestas a las preguntas. Allí se establecen las herramientas que el investigador emplea para producir la información precisa y codificable que va manipular y se considera una estrategia con la cual se intenta lograr respuestas a las preguntas planteadas en la problemática a estudiar.

Según Hernández S., R. y otros. (2011;120), “El término **diseño** se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea”. El diseño del estudio presente obedece a una investigación No Experimental, Transeccional la cual, de acuerdo a los autores antes citados (2011;149), “Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de las variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”. El nivel correspondiente a este diseño es el Exploratorio.

Naturaleza de la Investigación

De acuerdo a la naturaleza de esta investigación, la misma se enmarca bajo la modalidad de Proyecto Factible la cual según la UPEL (2011;21),

El 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. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades.

El Diseño Instruccional

De acuerdo con Broderick (2001;84), “Es el arte y la ciencia encargada de crear ambientes instruccionales y materiales educativos, que sean claros y efectivos, que ayuden al estudiante a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas”. Para el desarrollo de esta investigación, se adoptará el diseño instruccional propuesto por Polo (2003), conocido como ADITE, el cual “...está montado sobre una concepción constructivista del aprendizaje caracterizado

además por la no linealidad de la propuesta y se puede esquematizar de la manera siguiente: Análisis, Diseño Instruccional, Tecnológico y Evaluación". Según esta autora (ob. cit.), el diseño instruccional ADITE se basa en la figura siguiente:

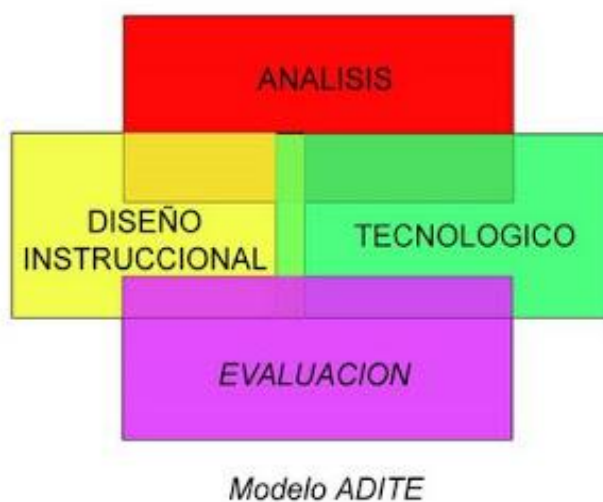


Figura 1. Modelo ADITE

Fuente: Modelo Instruccional ADITE. Polo (2003)

Cada uno de estos componentes, posee a su vez sub-componentes, que se relacionan sistémicamente permitiendo que cada uno pueda ser pensado y planificado separadamente sin afectar la unidad del todo. El primer componente es el de Análisis que "tiene por objeto el estudio de los resultados esperados y las condiciones de utilización y administración del medio." (Polo, 2003) e incluye los subcomponentes siguientes:

1. Análisis del problema instruccional a resolver.
2. Análisis de la población a la cual se dirige el medio instruccional.
3. Análisis del contenido según tipos de conocimientos.
4. Análisis sobre la fundamentación teórica que se asumirá en el DI del medio.
5. Análisis de las estrategias cognoscitivas que se activarán en el estudiante.
6. Análisis de la administración tecnológica

El segundo componente es el de Diseño. "Con este componente se desarrollan y formulan las especificaciones de las metas y objetivos que se quieren lograr; se explican los procesos, estructuras y estrategias que se requieren para aprender el conocimiento o asimilar y desarrollar cualquier habilidad". (ob cit). Comprende los siguientes subcomponentes:

1. Formulación de metas y objetivos de aprendizaje.
2. Selección de contenidos y estructuración de la secuencia de los mismos.
3. Selección de estrategias y actividades instruccionales.
4. Diseño de estrategias e instrumentos de evaluación de los aprendizajes.

El tercer componente es el Tecnológico que, para la autora, es de importancia capital, por cuanto implica la interdisciplinariedad del recurso humano que se necesita para el diseño de situaciones instruccionales mediadas por la tecnología. Implica sí, los siguientes subcomponentes:

1. Definición del proceso de interacción.
2. Definición de la aplicación de programación.
3. Definición del ambiente de aprendizaje.
4. Definición del sistema de control.
5. Definición de la implementación

Finalmente, el componente evaluación, que está presente en los demás componentes, en tanto que la revisión del trabajo que se va realizando es inherente al proceso mismo de diseño. Comprende los siguientes subcomponentes:

1. Diseño de estrategias de evaluación de los aprendizajes.
2. Especificación de la evaluación formativa de los componentes del sistema.
3. Revisión de los ambientes de aprendizaje.
4. Definición del sistema de control.
5. Implementación de la evaluación sumativa del sistema.

Una vez realizado el recorrido a través de los modelos aportados por las autoras referidas y a efectos de desarrollar el MDC, se considera pertinente y posible la combinación de ambos, destacando aquellos elementos comunes y que desde el punto de vista del investigador, pueden ser utilizados en la realización de un MDC. En este sentido, se puede estar hablando de las etapas siguientes:

Etapa de Planificación o Pre- Producción

Componente Análisis

Componente Diseño Instruccional

Plan de Producción

Componente Tecnológico

Plan de Realización

Que contemplará detalles administrativos, técnicos y de logística

Plan de Evaluación:

Presente en cada una de las estrategias anteriores y siguiendo el esquema planteado por Dorrego, E. (1995) y Polo (2003) se elaborará un instrumento con el que se tratará de responder a las preguntas ¿Qué se evalúa? ¿Quiénes evalúan? ¿Cuáles son los procedimientos e instrumentos para realizar la evaluación? ¿Cómo se analizan los resultados? ¿Qué decisiones pueden tomarse con los datos obtenidos?

Las dos autoras referidas destacan la importancia de comenzar con una primera etapa de planificación o análisis previo, en la cual se define el problema, identificando su origen y planteando posibles soluciones. Como parte de esta primera fase se debe incluir, al menos los aspectos siguientes:

1. Necesidad Instruccional que da origen a la elaboración del MDC.
2. Características de la audiencia a la que va dirigido.
3. Propósito del MDC, análisis de contenidos, dependiendo del conocimiento que se desea transmitir.
4. Teorías psicopedagógicas que sustentan el diseño

Una segunda fase corresponde a la parte de diseño del MDC, que incluye, por una parte, el diseño didáctico propiamente dicho y, por la otra, el diseño tecnológico. El diseño didáctico del medio, debe incluir al menos los siguientes aspectos:

- Determinación de objetivos instruccionales, tanto generales como específicos, señalando claramente en ellos, cuál será la conducta que el estudiante debe evidenciar, luego de trabajar con el medio.
- Contenidos a tratar y secuencia en que se presentarán los mismos.
- Estrategias instruccionales que se aplicarán, de acuerdo al tipo de contenido y al resultado esperado del aprendizaje.
- Elaboración del guion del software, teniendo en cuenta todos los detalles relativos a las formas de interacción, retroalimentación, nivel de interactividad.

Paralelamente a esta etapa de diseño didáctico se debe realizar el diseño tecnológico, tomando en cuenta todas las variables de tipo técnico propias del MDC que se esté diseñando. Comprende las siguientes actividades:

1. Selección de las aplicaciones de programación a utilizar.
2. Definición de la interfaz a utilizar.
3. Selección del proceso de interacción.
4. Elaboración de prototipo.
5. Realización de prueba piloto

La siguiente etapa corresponde a la evaluación formativa del MDC producido. De acuerdo con Dorrego (1995), se define la evaluación formativa como “un proceso sistemático de prueba de materiales instruccionales que debe realizarse durante las diferentes fases de su desarrollo. Su propósito es recoger información sobre las posibles fallas del material, con el objeto de superarlas y debe tomar en cuenta tanto las características del material como sus efectos en el aprendizaje de los alumnos para los cuales fue diseñado”. Siguiendo a la misma autora, se deben evaluar la planificación, el diseño y el prototipo, tratando en cada caso de responder las siguientes preguntas:

1. ¿Qué se evalúa?
2. ¿Quiénes evalúan?
3. ¿Cuáles son los procedimientos e instrumentos para realizar la evaluación?
4. ¿Cómo se analizan los resultados?
5. ¿Qué decisiones pueden tomarse a partir de los resultados?

Completadas las etapas anteriores y con las correcciones y modificaciones surgidas en la etapa anterior, lo siguiente es realizar la intervención didáctica (uso del software por parte de los estudiantes). Es importante determinar la condición inicial de los participantes antes de la aplicación del software.

Finalmente, la última etapa corresponde a la evaluación de los aprendizajes logrados por los estudiantes. Es importante acotar que los instrumentos que se utilicen para esto deben haber sido suficientemente validados, para estar seguros de que tales instrumentos midan adecuadamente dicho logro. Es recomendable, luego de su implementación, realizar una nueva evaluación del MDC, de modo que se pueda establecer la efectividad real del medio producido.

Unidades de Análisis

Esta unidad se ubicó en el Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Población y Muestra

Población

Como señala Selltiz et al. 1980, citado por Hernández S., R. y otros (2011;174), "...una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones". Para Balestrini (2006;137), "...por Población se entiende un conjunto finito o infinitos de personas, casos o elementos que presentan características comunes...". La población de esta investigación estuvo constituida por 150 docentes pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, quienes laboraron en la Dirección de Postgrado para el período Académico II-2012.

Muestra

De acuerdo con Palella y Martin (2006;64), “La muestra no es más que la escogencia de una parte representativa de una población, cuyas características se reproducen de la manera más exacta posible”. Para la selección de la muestra se utilizó el muestreo probabilístico por conglomerado, procedimiento en el cual todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionado, dicha probabilidad conocida previamente es distinta de cero y de uno, en la misma se considerará los criterios de selección del investigador. Según Hernández S., R. y otros (2011;176), la muestra probabilística se considera “Subgrupo de la población en el que todos los elementos de ésta tienen la misma posibilidad de ser elegidos”.

Supongamos que la población de esta investigación es de 150 profesores adscritos a la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo (N). Con este dato se procede a determinar qué número de iteraciones se necesitan analizar para generalizar a toda la población los resultados hallados. Con STATS 5 se determina que se necesitan 9.6 (10) iteraciones para evaluar (con un error máximo de 5%, nivel de confianza de 95% y un porcentaje estimado de 50% para la muestra [$p = 0.5$]). Si se necesita una muestra de $n = 10$ episodios de iteraciones, se utiliza para la selección el intervalo K , donde:

$$K = \frac{N}{n} = \frac{150}{10} \quad \mathbf{K = 15}$$
 El intervalo $1/K = 15$ indica que cada iteración $1/K$ se seleccionará hasta completar $n = 10$, de acuerdo con Hernández S., R. y otros (2011;176).

Consideración el método de selección, la muestra de esta investigación estuvo representada por 15 docentes con funciones de Coordinadores de Programas en el Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Procedimiento

Fase I: Diagnóstico

En el Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo se dictan asignaturas bajo la modalidad semipresencial (Blended Learning) la cual tienen la necesidad de ofertar cursos en línea para responder a las demandas de la población aledaña y propia del sector estudiantil; en ese sentido, las universidades del país se están preparando para asumir este reto.. Esto trae como consecuencia inmediata la formación del docente para desplazarse en un entorno interactivo que le exige un conocimiento básico para manejar algunas herramientas tecnológicas, buscando optimizar, de esa forma, su proceso de aprendizaje. Para ello, se aplicaron algunas estrategias o técnicas en esta fase, vinculadas a la investigación, para conocer la realidad. Por lo antes mencionado, se determina la necesidad de proponer y diseñar un video tutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes del Área de Postgrado el cual va a servir de apoyo y recurso para la semipresencialidad.

Fase II: Estudio de la Factibilidad

A través de esta fase, se determinó que fue factible el desarrollo de la propuesta, como una vía para la solución a la situación planteada en el contexto de las diferentes asignaturas.

Beneficios

El video tutorial, permitirá desarrollar los temas para una videoconferencia, motivar al estudiante, y beneficiaría en los aspectos tales como:

- Didácticos
- Apoyo a la semipresencialidad
- Servirá de referencia a otros programas, como de cualquier otra mención de la Facultad.
- Recursos técnicos: Computadoras. Laboratorios de computación.

Factibilidad Técnica

Los recursos técnicos requeridos para el desarrollo de este trabajo, están totalmente cubiertos, ya que la Facultad cuenta con el Dpto. de Informática, cuyas computadoras y laboratorios podrían ser de apoyo técnico, cuando se requiera.

Fase III: Diseño de la Propuesta

En esta fase se consideró la planificación del desarrollo del producto como respuesta alternativa para la posible solución de la problemática expuesta en el Capítulo I. Sobre la base de los resultados de un diagnóstico analizado desde

una perspectiva cuantitativa, se establecieron los rasgos del video tutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes del Área de postgrado. La planificación del producto incluyó el desarrollo de un guión de contenido, un guión didáctico centrado en un diseño instruccional y guión técnico que abarca los componentes de contenido, de navegación y de asociación que permitieron que el material propuesto se caracterizara por su eficacia y eficiencia en el contexto didáctico.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Técnicas de Recolección de Datos

De acuerdo al enfoque, los objetivos y el diseño de la investigación, se aplicaron las técnicas de recolección de datos, partiendo de la observación directa de los hechos y, luego, se procedió a la construcción del instrumento que permitió la obtención de los datos, pasando inmediatamente a la fase siguiente la cual se refiere al procesamiento de los datos obtenidos por medio de las diversas técnicas.

Instrumentos de Recolección de Datos

Para Arias (2006;11), "Los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información". El instrumento para la recolección de la información que se empleó fue el cuestionario y se realizó a través de una técnica denominada encuesta estructurada dicotómica, donde el docente pudo responder a las diferentes alternativas que se le ofrecieron, de

acuerdo al nivel de capacitación que poseen en el uso de la videoconferencia como herramienta de enseñanza. Se diseñó un instrumento, para los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, consistente en un cuestionario dirigido a determinar las dificultades de los procesos de enseñanza, de acuerdo con el nivel de conocimiento de cada uno. Cabe destacar que el instrumento para la recolección de los datos poseía dos opciones de respuestas para cada ítem; es decir, era de tipo dicotómico (SI / NO). (Ver Anexo "A")

Validez

Según lo plantean Hernández S., R. y otros (2011;201), "Se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir". Es decir, que sus resultados deben contestar las preguntas formuladas y no otro asunto. De la misma forma, Kerlinger & Lee (2002;472), establecen que "la validez de contenido es la representatividad o la adecuación muestral del contenido de un instrumento de medición". La validez de esta investigación se logró a través de la Técnica de la Valoración del Juicio de Expertos: Dos de contenidos en el Área de Investigación y uno en Metodología. El procedimiento se realizó a partir de la entrega de una copia del planteamiento del problema, del cuadro de variables y su operacionalización, copia del instrumento para la recolección de los datos y de la matriz de validación para que cada experto estudiara y respondiera los aspectos siguientes: Coherencia con los objetivos de investigación, correspondencia entre los ítems con los indicadores establecidos en la operacionalización de las variables. (Ver Anexo "B")

Confiabilidad

Se entiende por confiabilidad el procedimiento para determinar el grado de efectividad del instrumento que se elaboró para la recolección de la información. Según Hurtado y Toro (2001;85), “La confiabilidad es aplicada en la investigación cuantitativa y se fundamenta en el grado de uniformidad con los que el instrumento de medición cumple su finalidad. En esta investigación, la confiabilidad del instrumento se determinó por medio de la aplicación de una Prueba Piloto (Elementos distintos a la muestra de estudio pero con características muy similares) donde, a los resultados de esta prueba, se les determinó el grado de confiabilidad.

Cabe destacar que la confiabilidad de consistencia interna (homogeneidad), permite determinar el grado en que los items de un instrumento están relacionados entre sí. Para estimar la confiabilidad del instrumento, se procedió a aplicar el Coeficiente de Confiabilidad **KR₂₀** de Kuder-Richarson el cual sólo es aplicable para pruebas de items dicotómicos. El cálculo de la confiabilidad del instrumento se realizó a través de la siguiente fórmula:

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

de donde:

K = Número de ítems del instrumento.

$K-1$ = Número de ítems del instrumento - 1.

p = Proporción de personas que responde "Sí" en cada ítem.

q = Proporción de personas que responde "No" en cada ítem.

S_t^2 = Varianza total del instrumento.

$\sum_{i=1}^n (p \cdot q)$ = Sumatoria de las varianzas internas de los ítems

Los valores obtenidos, después de haber realizados los cálculos correspondientes, fueron los siguientes:

Cuadro 1. Valores del Coeficiente KR_{20} de Kuder-Richardson

K	15	
K-1	14	
K	1,0714	
K-1		
p	1	
q	0	
p·q	2,8267	
S_t^2	22,2857	
=	0,1268	
1 - =	0,8732	
$KR_{20} =$	1,0714	(1 - (2,8267 / 22,2857))
$KR_{20} =$	1,0714	(1 - 0,1268)
$KR_{20} =$	1,0714	(0,8732)
$KR_{20} =$	0,9355	→ 0,94 Muy Alta (Casi Perfecta)

Fuente: Rojas R. (2011)

Cuadro 2. Valores y Niveles de Confiabilidad de Kuder-Richardson

Valores del Coeficiente	Niveles de Confiabilidad
0.00 a 0.20	Insignificante (Muy poca)
0.20 a 0.40	Baja (Muy débil)
0.40 a 0.70	Moderada (Significativa)
0.70 a 0.90	Alta (Fuerte)
0.90 a 1.00	Muy Alta (Casi Perfecta)

Fuente: Hernández S., R. y otros. (2010)

Posterior al desarrollo de la fórmula del Coeficiente KR-20 de Kuder-Richardson, se obtuvo una confiabilidad de **0,94** Según lo señala el cuadro 2, este resultado se clasifica en el nivel de confiabilidad de 0,90 – 1.00 Muy Alta (Casi Perfecta). Esto significa que 94 de cada 100 veces que se aplique el instrumento, los resultados serán idénticos.

Técnicas de Análisis

Para el análisis de la información, se consideró necesaria la aplicación de técnicas derivadas de la estadística descriptiva, para lo cual se configuró una tabla que sintetiza el conjunto de respuestas emitidas por los docentes que, posteriormente, fueron desglosadas por cada ítem, la cual fueron representado gráficamente y explicado de lo que reflejaron los datos obtenidos.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Presentación y Análisis de los Resultados

A lo largo del trabajo, la atención se ha centrado en destacar los aspectos de acceso, conocimiento, aplicación y uso de la Video Tutorial como herramienta instruccional en cuanto a la influencia que han tenido estas tecnologías de información y comunicación en el caso concreto para los Docentes en el área de postgrado de la Universidad de Carabobo, aspectos que resaltan en el desarrollo de la educación en general y que se identifican con los conceptos de calidad, equidad y pertinencia que aparecen en las nuevas políticas educativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La secuencia en que se decidió realizar la investigación fue acertada mediante el cronograma planificado: se determinó que el cuestionario aplicado a los profesores suministraron información, incorporada por el investigador y cuyos aportes sirvieron para guiar las observaciones. Los docentes respondieron el cuestionario con buena disposición y en ocasiones fue necesario explicar términos en cuanto a la informática, desconocidos por ellos. Posteriormente, se realizó un análisis estadístico de los datos de los cuestionarios utilizando el programa SPSS 18 en el cual se introdujo una base de datos para obtener los porcentajes de frecuencias respectivos a cada variable del cuestionario. Las mismas se utilizaron posteriormente para elaborar tablas de frecuencias y gráficas de barras que ilustrarían los resultados obtenidos con su respectiva interpretación.

Para la elaboración del Video tutorial en el Área de Postgrado, es importante que el lector observe, en forma global, los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento, a fin de crear, individualmente, una orientación del comportamiento de la información recopilada en el trabajo de campo a la población conformada por los docentes con el cargo de Coordinadores de Programas, por lo cual se presenta la tabla siguiente:

Análisis e Interpretación de los Resultados

Cuadro 3. Resultados de la aplicación del instrumento a los Docentes del Área de Estudios de Postgrado

Item	Planteamientos	SI		NO	
		f	%	f	%
1	Se siente cómodo al manejar el proceso de comunicación vía virtual para realizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.	12	80	3	20
2	El proceso de la informática le genera una alternativa de información de trabajo cómoda, rápida y confiable para el beneficio laboral.	13	87	2	13
3	Considera que el Videotutorial maneja los procesos de enseñanza y aprendizaje en los cuales se pueden enfocar las estrategias de aprendizajes de los estudiantes individualmente.	12	80	3	20
4	Considera efectivo, desde el punto de vista educativo, manejar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de Internet	13	87	2	13
5	Le gustaría participar en las comunicaciones por redes locales para manejar una clase dirigida a distancia.	15	100	0	0
6	Imagina importante el uso de un Video tutorial como medio de información para la enseñanza y el aprendizaje al personal docente del Área de Postgrado de la Universidad de Carabobo.	15	100	0	0
7	Considera importante la implantación del video tutorial como herramienta Instruccional.	15	100	0	0
8	Le gustaría diseñar un video tutorial para utilizarlo en su programa de Estudios de Postgrado.	15	100	0	0
9	Está de acuerdo en participar con los Videotutorial en las plataformas virtuales para realizar su labor Docente en el Área de Postgrado.	15	100	0	0
10	Considera en estos momentos que la tecnología, a través del video tutorial, se ha visto como un proceso efectivo, eficiente para la calidad educativa.	12	80	3	20
11	Le gustaría realizar una actividad de Videotutorial para utilizarlo en sus clases.	15	100	0	0
12	Considera que el Videotutorial logra el beneficio en educación a distancia en el Área de Postgrado.	15	100	0	0
13	Estaría de acuerdo en que los docentes del Área de Postgrado manejen una comunidad virtual.	15	100	0	0
14	Le gustaría pertenecer a una comunidad virtual.	15	100	0	0
15	Cada asignatura que imparte, lo hace en torno a una Plataforma Virtual.	03	20	12	80

Fuente: Barico M. (2014)

Variable: Videotutorial para los Docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Videotutorial

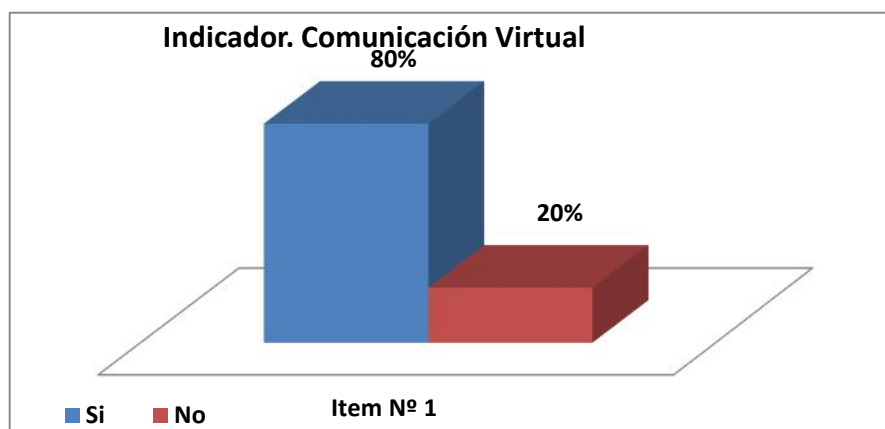
Indicador: Comunicación Virtual

Cuadro 4. Comunicación Virtual

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
1	Se siente cómodo al manejar el proceso de comunicación vía virtual para realizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.	12	80	3	20	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 1. Comunicación Virtual



Fuente: Barico M. (2014)

Con respecto a ítem 1, se observa que el **80** por ciento de los consultados (12 docentes) manifestó que si se sienten cómodo al manejar el proceso de comunicación virtual a fin de establecer un proceso de enseñanza y aprendizaje con sus alumnos, mientras que el **20** por ciento restante (3 docentes) expresó no sentirse cómodos al establecer comunicación vía virtual a fin de establecer un proceso de enseñanza y aprendizaje con los participantes.

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Tecnología

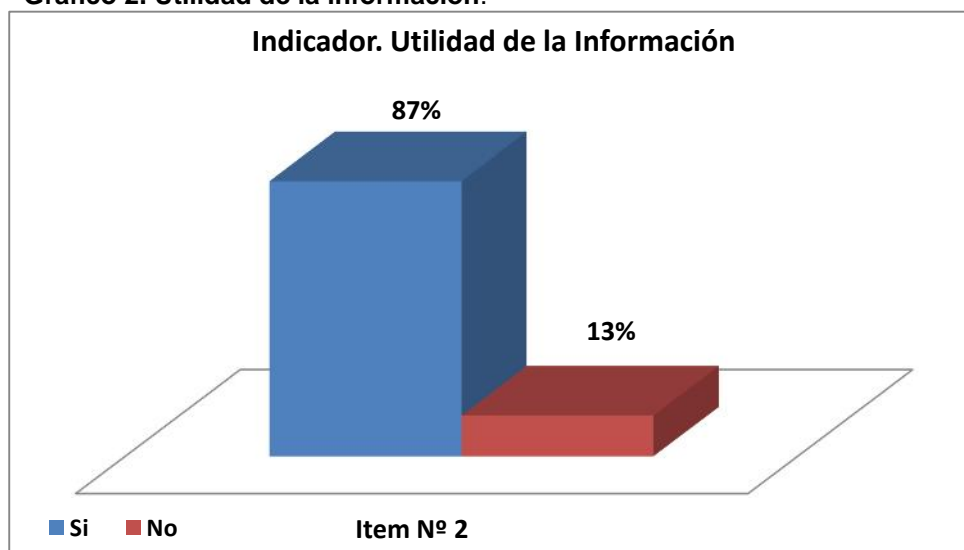
Indicador: Utilidad de la información.

Cuadro 5. Utilidad de la información

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
2	El proceso de la informática le genera una alternativa de información de trabajo cómoda, rápida y confiable para el beneficio laboral.	13	87	2	13	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 2. Utilidad de la información.



Fuente: Barico M. (2014)

En el ítem 2, los resultados obtenidos conllevaron a establecer que el **87** por ciento de los encuestados (13 docentes) indicaron que el proceso de la informática les brinda una alternativa de información de trabajo cómoda, rápida y confiable para el beneficio laboral, mientras que un **13** por ciento (2 docentes) comunicó que esto no es cierto.

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Método

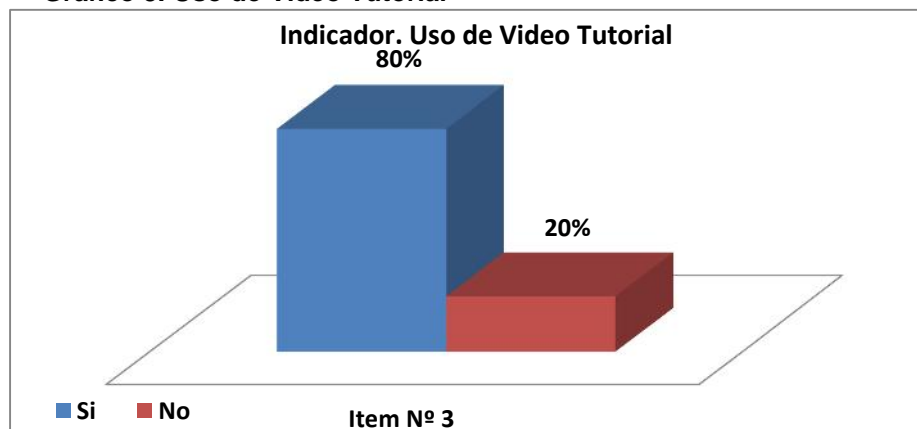
Indicador: Uso de Video Tutorial

Cuadro 6. Uso de Video Tutorial

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
3	Considera que el Videotutorial maneja los procesos de enseñanza y aprendizaje en los cuales se pueden enfocar las estrategias de aprendizajes de los estudiantes individualmente.	12	80	3	20	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 3. Uso de Video Tutorial



Fuente: Barico M. (2014)

En relación a las respuestas emitidas al ítem 3, el **80** por ciento de los consultados (12 docentes) señaló que el Videotutorial si posee un proceso de enseñanza y aprendizaje el cual se puede enfocar en las estrategias de aprendizajes de los estudiantes individualmente; a diferencia de un **20** por ciento (3 docentes) el cual manifestó que el Videotutorial no posee un proceso de enseñanza y aprendizaje, ni se puede enfocar a las estrategias de aprendizajes de los estudiantes individualmente.

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Tecnología

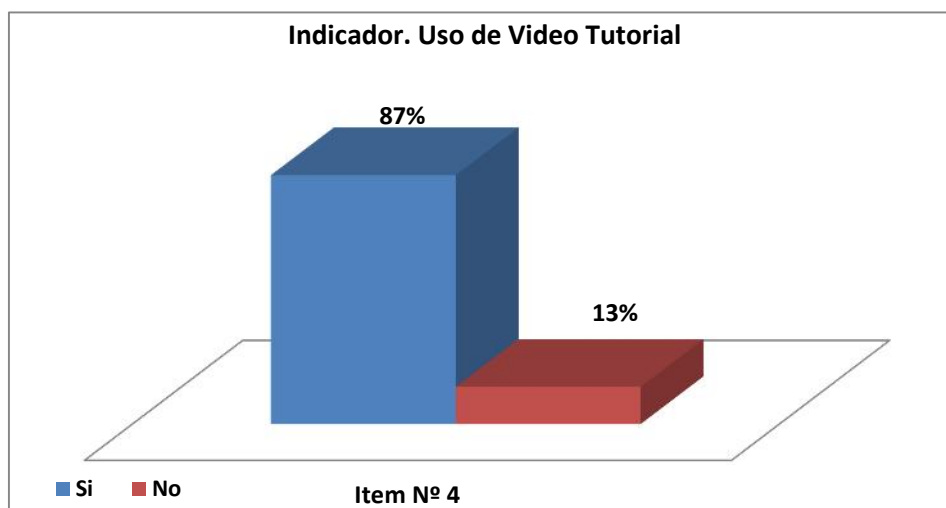
Indicador: Uso de Video Tutorial

Cuadro 7. Uso de Video Tutorial

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
4	Considera efectivo, desde el punto de vista educativo, manejar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de Internet.	13	87	2	13	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 4. Uso de Video Tutorial



Fuente: Barico M. (2014)

De igual manera, para el ítem 4, el **87** por ciento de los consultados (13 docentes) consideró que si es efectivo desde el punto de vista educativo manejar el proceso de enseñanza y aprendizaje través de Internet, mientras que el **13** por ciento (2 docentes) sostuvo que no es efectivo, desde el punto de vista educativo, manejar los procesos de enseñanza y aprendizaje través de Internet.

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Diseño Informático

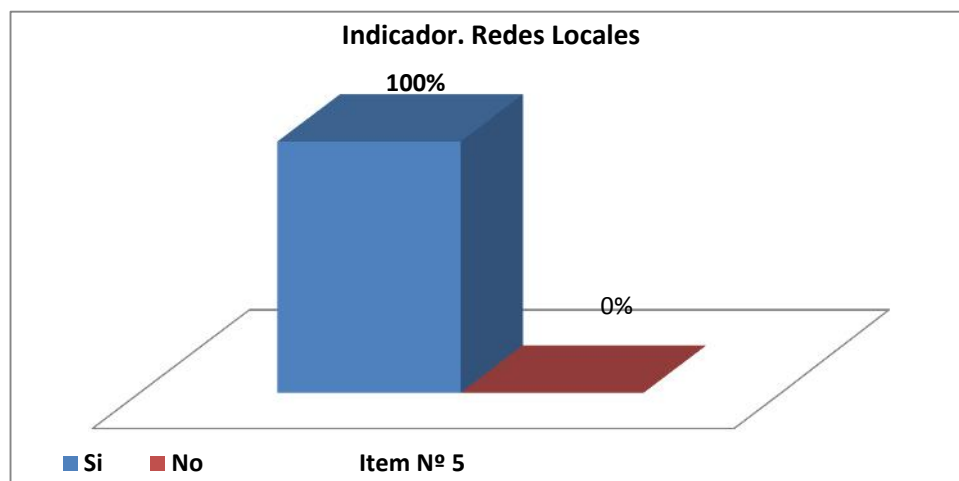
Indicador: Redes Sociales

Cuadro 8. Redes Sociales

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
5	Le gustaría participar en las comunicaciones por redes locales para manejar una clase dirigida a distancia.	15	100	0	0	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 5. Redes Sociales



Fuente: Barico M. (2014)

Asimismo, para el ítem 5, el **100** por cien de los encuestados (15 docentes) de los profesionales de la educación quienes administran actividades académicas a nivel de postgrado, consideró que si les gustaría participar en las comunicaciones por redes locales a fin de gerencial una clase dirigida a distancia. Hubo cero negativas al respecto.

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Calidad Educativa

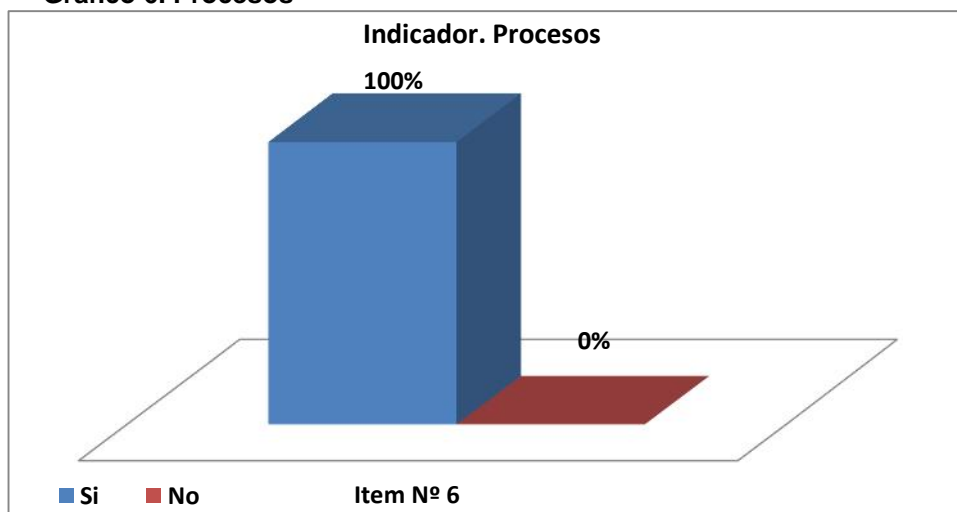
Indicador: Procesos

Cuadro 9. Procesos

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
6	Imagina importante el uso de un: Videotutorial como medio de información para la enseñanza y el aprendizaje al personal docente del Área de Postgrado de la Universidad de Carabobo.	15	100	0	0	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 6. Procesos



Fuente: Barico M. (2014)

Considerando la información suministrada al ítem 6, se evidencia que el **100** por cien de los encuestados (15 docentes) expresó que si es importante el uso de un Videotutorial como medio de información para la enseñanza y aprendizaje, dirigido al personal docente del Área de Postgrado de la Universidad de Carabobo; mientras que ninguno expresó que inconformidad.

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Diseño Informático

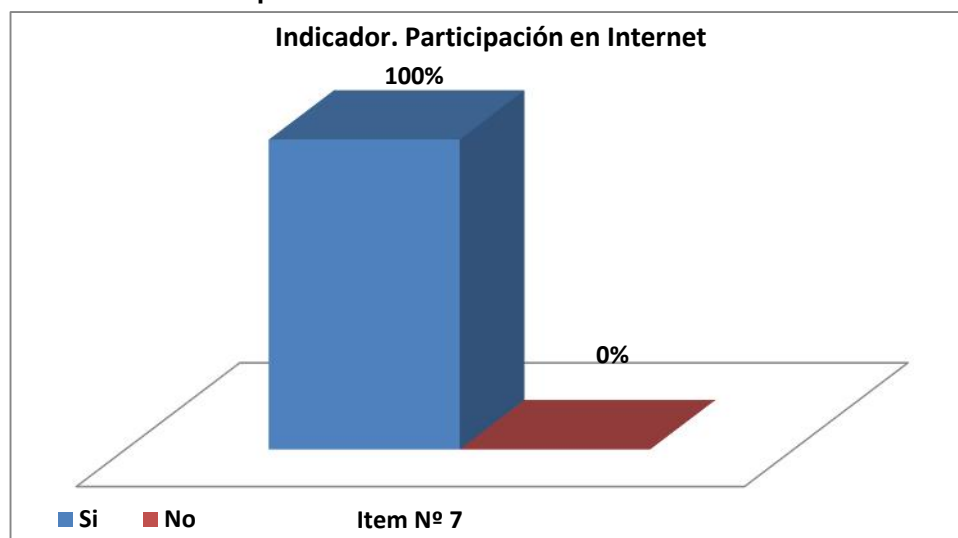
Indicador: Participación en Internet

Cuadro 10. Participación en Internet

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
7	Considera importante la implantación del: Videotutorial como herramienta Instruccional.	15	100	0	0	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 7. Participación en Internet



Fuente: Barico M. (2014)

Con respecto al ítem 7, el **100** por cien del personal encuestado (15 docentes) expresó que si considera importante la implementación del Videotutorial como herramienta instruccional; mientras que hubo respuestas negativas al planteamiento formulado.

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Diseño Informático

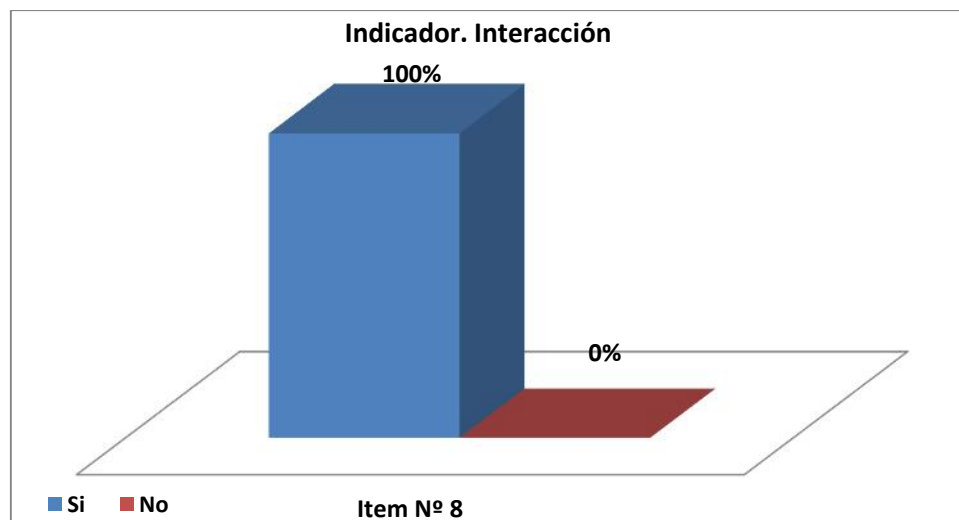
Indicador: Interacción

Cuadro 11. Interacción

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
8	Le gustaría diseñar un Videotutorial para utilizarlo en su programa de Estudios de Postgrado.	15	100	0	0	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 8. Interacción



Fuente: Barico M. (2014)

En el ítem N° 8, el **100** por cien de los encuestados (15 docentes) afirmó que si le gustaría diseñar un Videotutorial para utilizarlo en su programa de estudios de postgrado. A través de este ítem se infiere la disposición de los docentes para aprender a diseñar un Videotutorial para poder interactuar con los estudiantes por medio de la plataforma virtual.

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Diseño Informático

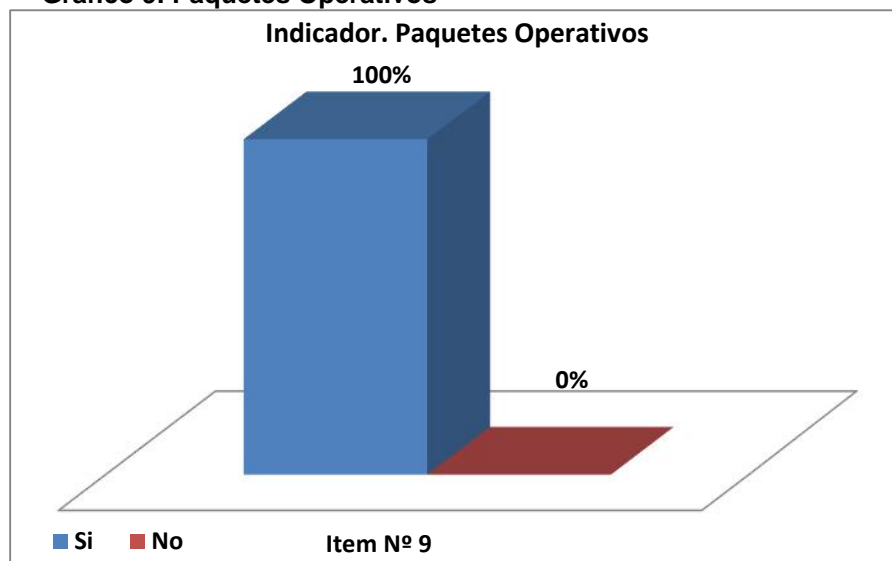
Indicador: Paquetes Operativos

Cuadro 12. Paquetes Operativos

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
9	Está de acuerdo en participar con los Videotutorial en las plataformas virtuales para realizar su labor Docente en el Área de Postgrado.	15	100	0	0	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 9. Paquetes Operativos



Fuente: Barico M. (2014)

Igualmente, en el ítem 9, el **100** por cien de los encuestados (15 docentes) manifestó que si están de acuerdo en participar con los videos tutoriales en la plataforma virtual, a fin de realizar su labor docente en el Área de Postgrado. Cabe destacar que no hubo respuesta negativa alguna.

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Calidad Educativa

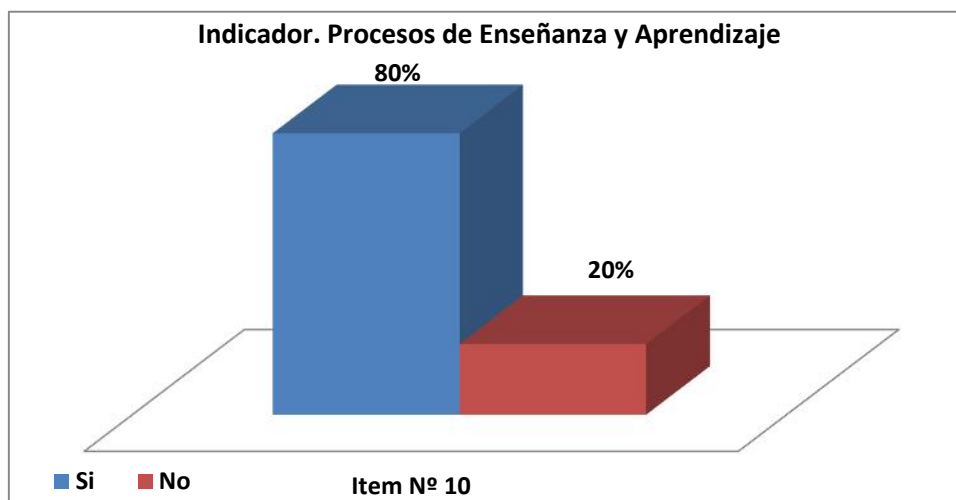
Indicador: Procesos de Enseñanza y Aprendizaje

Cuadro 13. Procesos de Enseñanza y Aprendizaje

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
10	Considera en estos momentos que la tecnología, a través del video tutorial, se ha visto como un proceso efectivo, eficiente para la calidad educativa.	12	80	3	20	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 10. Proceso de Enseñanza y Aprendizaje



Fuente: Barico M. (2014)

En este gráfico, relativo al ítem 10, el **80** por ciento de los encuestados (12 docentes) consideró que la tecnología a través del video tutorial, se ha visto como un proceso efectivo, eficiente para la calidad educativa, a diferencia de un **20** por ciento (3 docentes) el cual sostuvo que la tecnología a través del video tutorial no se ha visto como un proceso efectivo, eficiente para la calidad educativa.

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Calidad Educativa

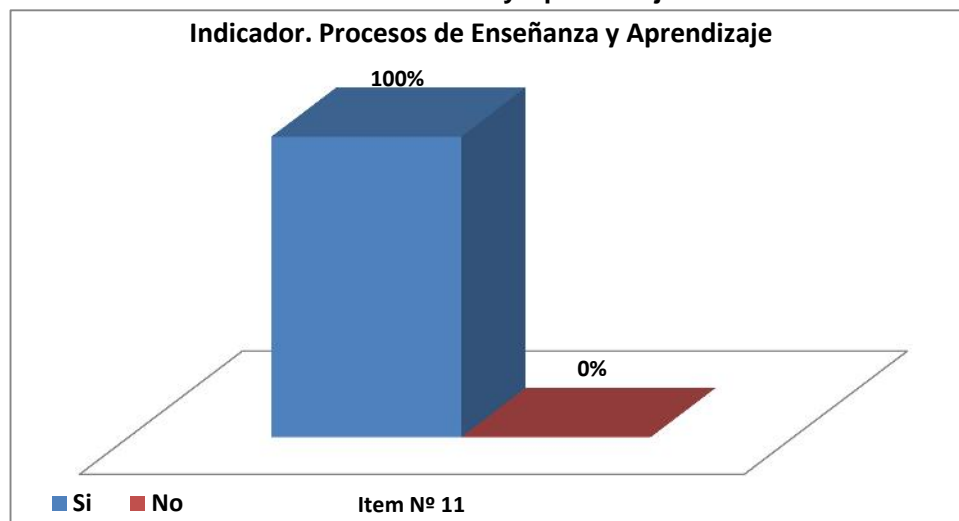
Indicador: Procesos de Enseñanza y Aprendizaje

Cuadro 14. Procesos de Enseñanza y Aprendizaje

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
11	Le gustaría realizar una actividad de Videotutorial para utilizarlo en sus clases.	15	100	0	0	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 11. Procesos de Enseñanza y Aprendizaje



Fuente: Barico M. (2014)

De acuerdo a las respuestas emitidas por los consultados al ítem 11, el **100** por cien (15 docentes expresó que si les gusta realizar una actividad de Videotutorial para utilizarlo en sus clases. Estas respuestas fortalecen la intención del autor del presente trabajo de investigación, ya que es otra evidencia para desarrollar el objetivo del estudio.

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Calidad Educativa

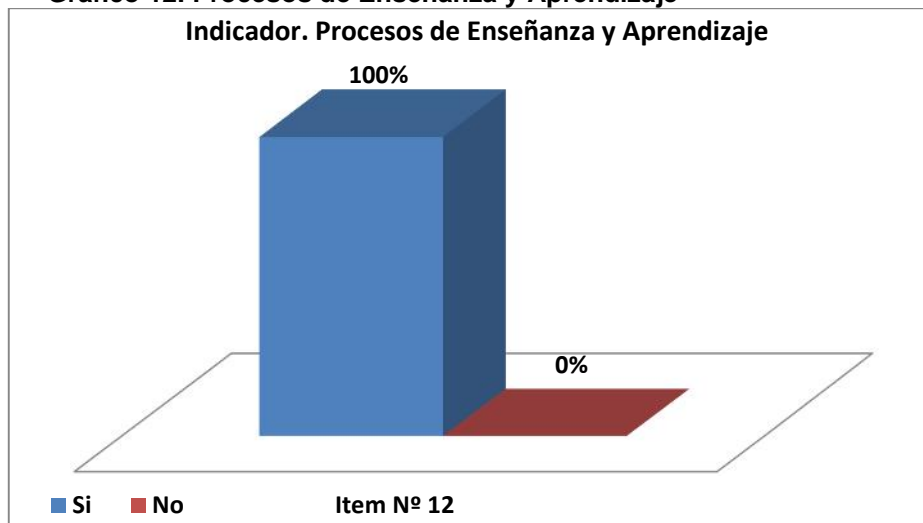
Indicador: Procesos de Enseñanza y Aprendizaje

Cuadro 15. Procesos de Enseñanza y Aprendizaje

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
12	Considera usted que el Videotutorial logra el beneficio en educación a distancia en el Área de Postgrado.	15	100	0	0	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 12. Procesos de Enseñanza y Aprendizaje



Fuente: Barico M. (2014)

Cabe destacar, con respecto al ítem 12, que el **100** por cien de los encuestados (15 docentes) sostuvo que si considera que el Videotutorial logra beneficio en educación a distancia en el Área de Postgrado. Es decir consideran que es una herramienta de gran ayuda en el proceso educativo semipresencial (Blended Learning).

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Operatividad

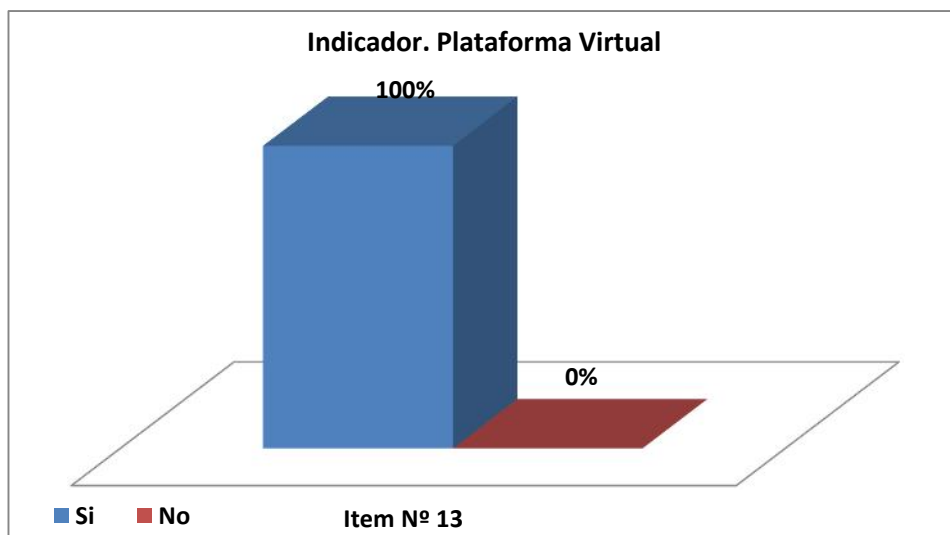
Indicador: Plataforma Virtual

Cuadro 16. Plataforma Virtual

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
13	Estaría de acuerdo que los docentes del Área de Postgrado manejen una comunidad virtual.	15	100	0	0	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 13. Plataforma Virtual



Fuente: Barico M. (2014)

En relación al ítem 13, el **100** por cien de los encuestados (15 docentes) confirmó el estar de acuerdo en manejar una comunidad virtual; mientras que alguno emitió una respuesta negativa.

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Operatividad

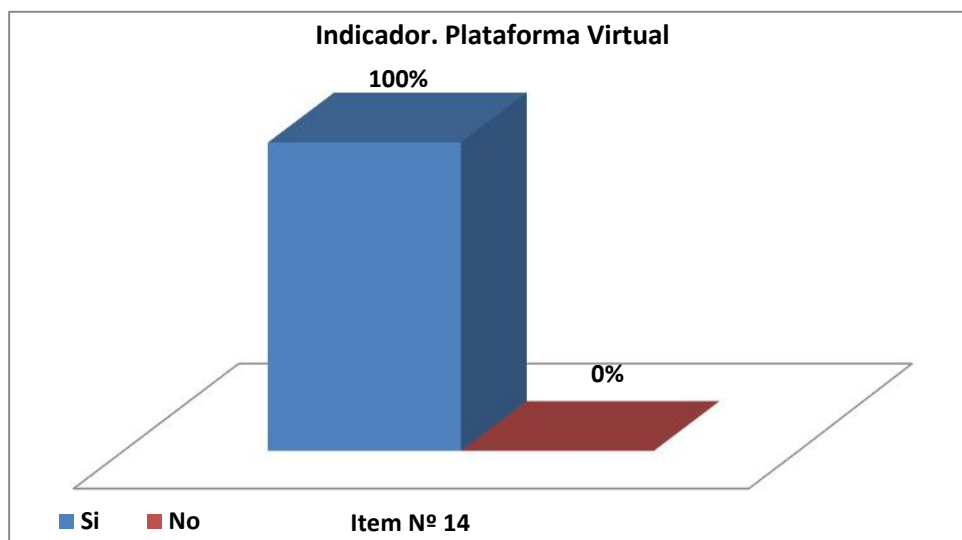
Indicador: Plataforma Virtual

Cuadro 17. Plataforma Virtual

Item	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
14	Le gustaría pertenecer a una comunidad virtual.	15	100	0	0	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 14. Plataforma Virtual



Fuente: Barico M. (2014)

Relativo al ítem 14, el **100** por cien de los encuestados (15 docentes), profesionales de la educación que administran asignaturas en el Área de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad de Carabobo, indicó que si le gustaría pertenecer a una comunidad virtual.

Variable: Videotutorial para los docentes de Estudios de Postgrado

Dimensión: Operatividad

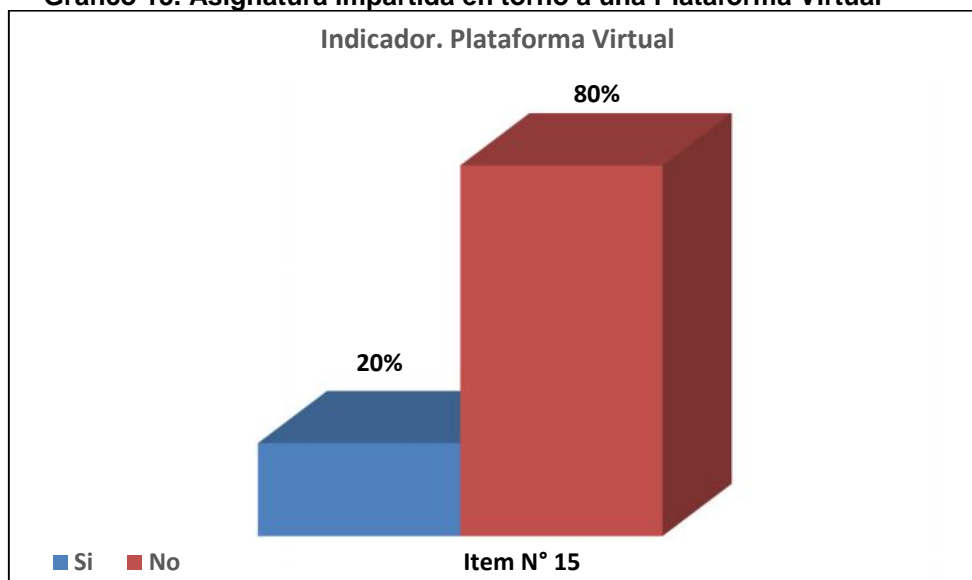
Indicador: Asignatura impartida en torno a una Plataforma Virtual

Cuadro 18. Asignatura impartida en torno a una Plataforma Virtual

Ítem	Planteamiento	SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
15	Cada asignatura que imparte, lo hace en torno a una Plataforma Virtual.	3	20	12	80	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 15. Asignatura impartida en torno a una Plataforma Virtual



Fuente: Barico M. (2014)

Finalmente en el ítem 15, el **20** por ciento de los encuestados (3 docentes) afirmó que la asignatura que imparte en cada semestre lo hace en torno a una plataforma virtual, mientras que el **80** por ciento restante (12 docentes) negó realizar tal actividad.

Conclusiones del Análisis de los Resultados

Cuadro 19. Resultados Generales de la Aplicación del Instrumento

Resultados Generales	SI		NO		Total	
	f	%	f	%	f	%
TOTAL:	200	88,88	25	11,11	15	100

Fuente: Barico M. (2014)

Gráfico 16. Resultados Generales de la Aplicación del Instrumento



Fuente: Barico M. (2014)

Al analizar los resultados generales, se evidencia que el **88,88** por ciento (200 docentes) contestó **SI** a los planteamientos realizados en el instrumento antes descrito, mientras que el **11,11** por ciento de los encuestados (25 docentes) indicó **NO** a tales planteamientos. La relación observada de respuestas afirmativas y negativas fue de 9:1, según lo evidenciado en el gráfico anterior. Esto significa que el **90** por ciento de cada **100** responderán de igual manera cada vez que se le aplique el mismo instrumento.

Igualmente, se observó que este mismo porcentaje, es decir el **90** por ciento, (200 docentes) de los profesionales de la educación que administran asignaturas en el Área de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad de Carabobo, tienden a la disposición de utilizar el Videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia, mientras que el **10** por ciento restante (25 docentes), manifestó no emplear dicha herramienta.

Asimismo, al haber analizado los resultados obtenidos en la aplicación del cuestionario, se llega a la conclusión que para aportar una mejora de una herramienta en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los docentes con el cargo de Coordinadores de Programas de Estudios en el Área de Postgrado consideran importante a la misma, en el uso del Video Tutorial como proceso de mejoramiento en la calidad educativa dentro y fuera de la Universidad de Carabobo.

En un ambiente educativo, el aprender y manejar herramientas tecnológicas continuamente permite mantener una visión global de la calidad educativa y su entorno, promover la transformación de los medios, la utilización de las TIC, compartir el saber de forma presencial o semipresencial, sentirse y ser parte del equipo, aplicar las TIC con una visión, misión y propósitos enmarcados en los cambios sociales e institucionales de calidad, generar confianza mutua en su equipo, aplicar una gerencia actual, un liderazgo de servicio compartido con su comunidad educativa universitaria, orientando sus capacidades al desarrollo social, cultural e intelectual.

La relación de los resultados obtenidos con las bases teóricas, expuestas en el Capítulo II de esta investigación, estriba en los temas puntuales siguientes:

1. Referente a la Teoría del Procesamiento de la Información, el Videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia plantea que, para lograr ciertos resultados, es preciso conocer las condiciones internas que van a intervenir en el proceso y las condiciones externas que van a favorecer un aprendizaje óptimo y que, en la situación de aprendizaje, se identifican, inicialmente, cuatro elementos: 1. El estudiante, 2. La situación de estimulación, 3. La conducta de entrada (lo que ya está en memoria) y 4. La conducta final que se espera del alumno.
2. En lo relativo al Diseño de Instrucción Cognitivo, el Videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia analiza los componentes del diseño, concediendo gran importancia a la consideración de las estructuras y procesos internos del sujeto. Dicho videotutorial establece que el objetivo fundamental a lograr es el desarrollo de la competencia – conducta y estructuras cognitivas – que diferencian al sujeto novel del experto. Para lograrlo, se recurrieron a cuatro componentes del diseño: 1. Una descripción del estado de competencia que quiere lograrse o un análisis de la competencia en términos de estados de conocimiento y habilidades, 2. La descripción del estado inicial del aprendiz, 3. La especificación de las condiciones y acciones que pueden realizarse para favorecer el cambio desde el estado inicial al estado descrito de competencia y 4. Establecimiento de los procedimientos de evaluación del aprendizaje.

3. Con respecto al Diseño Instruccional para desarrollar el Videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia, se adoptó el diseño instruccional propuesto por Polo (2003), conocido como ADITE, el cual "...está montado sobre una concepción constructivista del aprendizaje caracterizado además por la no linealidad de la propuesta y se puede esquematizar de la manera siguiente: Análisis, Diseño Instruccional, Tecnológico y Evaluación".
4. En lo pertinente a la Influencia de las Nuevas Tecnologías en La Educación, el Videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia se enmarca dentro de la revolución tecnológica y la difusión global de los computadores y las telecomunicaciones, planteando paradigmas nuevos, revolucionando el mundo de la escuela, la enseñanza universitaria, el mercado y la sociedad. Mediante un Videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia, se tiene acceso y se pueden visitar museos de ciudades de todo el mundo, leer libros, hacer cursos, aprender idiomas, visitar países, ponerse en contacto con gente de otras culturas, acceder a textos y documentos, entre otros, sin tener que moverse de una silla, a través de Internet.
5. Concerniente a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramienta de comunicación, el Videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia ha permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial y eliminando barreras espaciales y temporales.

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

Presentación de la Propuesta

Considerando la necesidad que existe de replantear las metas y propósitos de la educación en el país y de actualizar todos los aspectos que se relacionan con las estrategias, herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los espacios educativos, se requiere de un grado mayor de adhesión del docente de los Programas de Estudios del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, que propicie la pertenencia a los procesos educativos de innovación en la institución.

Es por esto que, uno de los aspectos necesarios es considerar en la Educación, la vinculación y utilidad del Videotutorial con el objeto de fortalecer los cambios significativos que éste promueve desde sus finalidades, partiendo desde la comunicación, la información, la interacción de las herramientas comunicacionales y el sujeto, entre otras, que conduzcan a la formación integral de los estudiantes de Educación Universitaria capaces de desarrollarse en una sociedad pluralista donde puedan, de una manera crítica, practicar, como norma de vida, la libertad y la tolerancia, entre otras, razonamientos que se puede perseguir a través de la utilización de herramientas comunicacionales informáticas como lo es el Videotutorial en la gerencia educativa.

Por lo tanto, la acción que se pretende emprender con el uso del Videotutorial es facilitar, actualizar, educar desde las TIC, los procesos de enseñanza y aprendizaje tendientes hacia la calidad de la Educación Universitaria por parte de los Docentes en los Programas del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo y, de esta manera, dar respuestas a las múltiples necesidades presentes en la sociedad con los cambios radicales y rápidos con respecto a los medios de comunicación e información de manera más efectiva, rápida y veraz.

Necesidad Instruccional

Concretamente, en el ámbito educativo se está viviendo un proceso de transformación social, institucional, organizacional y cultural, debido al cambio, en la sociedad, de un paradigma industrial mecánico hacia otro electrónico y de la informática el cual ha ido configurando la SC y de la SI. Como una de sus consecuencias directas, el paradigma electrónico ha influido en las instituciones de educación universitaria al experimentar exigencias profundas de dar respuestas en la dirección que se vienen dando los cambios, ya que, como conformadores del capital gerencial de la sociedad, los docentes tienen la responsabilidad de renovar, de manera continua, el entorno educativo, ajustándose éste a la realidad.

Por tal motivo, las instituciones de educación universitaria no pueden escapar de esta realidad, impulsada por la globalización y el establecimiento de lo que se ha denominado la SC. Cada día, se hace más necesario que los docentes universitarios desarrollen habilidades y competencias en el uso educativo del computador y la red de redes: Internet. El rol nuevo del docente actual exige una capacitación en alfabetización tecnológica, diseño de contenidos multimedia, planificación educativa adaptada a estos entornos nuevos, diseño de estrategias didácticas sustentadas en los recursos de Internet y evaluación de los aprendizajes mediados por el computador.

Por esto, se puede apreciar el impacto que las TIC están produciendo directamente en la función de las organizaciones que constituyen la sociedad. Ante este reto nuevo, las universidades están llamadas a producir respuestas desde su propia especificidad, partiendo desde su propio contexto, considerando la sociedad a la cual debe servir, basándose en sus tradiciones y sus fortalezas alcanzadas. De igual manera, la enseñanza de la Informática ha experimentado cambios para adecuarse al milenio nuevo, que se corresponden con las innovaciones tecnológicas, ya que está presente en actividades de sectores diferentes, bien sea de carácter económico, político, social, cultural y educativo.

Por ende, este extenso panorama requiere de la aplicación de estrategias y técnicas nuevas que redimensionan el aprendizaje, presentando materiales innovadores, pragmáticos y creativos para realizar la construcción del conocimiento de manera significativa. En este sentido, surge la necesidad de proveer a los docentes de una herramienta instruccional de alta factura, en

forma de video tutorial, para formarlos en relación a la implantación de la videoconferencia como una estrategia para optimizar el proceso educativo en el Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Objetivo General de la Propuesta

Implantar el video tutorial como herramienta instruccional en los estudios de postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo.

Objetivos de la Propuesta

- Analizar las estrategias utilizadas por los docentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los Estudios de Postgrado.
- Diseñar un videotutorial para formar a los docentes en relación a la implantación de videoconferencias como estrategia para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los Estudios de Postgrado.
- Desarrollar las instrucciones a seguir para la realización de la videoconferencia como estrategia de enseñanza y aprendizaje de los Estudios de Postgrado.
- Implantar el videotutorial para formar a los docentes en el uso de la herramienta.

Especificación de las Conductas de Entrada

Los docentes que utilizaran este diseño instruccional deben conocer determinados temas que son necesarios para manejar el contenido que será presentado. Esta propuesta educativa, denominada “Videoconferencia como Herramienta Instruccional en los Estudio de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo”, posibilitará al docente conocer los rasgos característicos de la videoconferencia. El lenguaje de la propuesta y determinados términos educativos que involucren la videoconferencia como eje central en el desarrollo del docente, son fundamentales para el buen funcionamiento de la misma. También, son de relevancia la determinación de las actividades y estrategias que definan al docente, así como establecer la diversidad como eje central de la planificación

Cuadro 20. Selección de Estrategias Instruccionales

Para el Diseñador
<p>La metodología se desarrolla como una investigación de campo que se enmarca en una modalidad de proyecto factible. Los Proyectos factibles consisten en propuestas de cambio e innovación que se centran en actividades significativas, dirigidas a un mismo fin basado en las necesidades contextuales. El proyecto debe estar centrado en una realidad participativa que se caracterice por la factibilidad, direccionalidad y control; para el logro de lineamientos que permitan abordar una problemática de la manera más eficaz.</p>
<p>Desarrollar y estructurar los siguientes puntos para ser tratados por los docentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación. • Objetivos. • Contenidos. • ¿Qué es la Videoconferencia? • Planeación y estructura para el desarrollo de una Videoconferencia. • Herramientas didácticas de apoyo al docente. • Tips en el desarrollo de las videoconferencias. • Equipo

Fuente: Barico M. (2014)

Cuadro 21. Selección de Medios Instruccionales

GUIÓN DE CONTENIDO	
La videoconferencia como Herramienta Instruccional, en los Estudio de postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo	
Autor: Lcdo. Wilmer Barico	
DESCRIPCIÓN DE LA AUDIENCIA	<p>Usuario: Docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación adscrito a la dirección de Estudios de Postgrado</p> <p>Sexo: Ambos</p> <p>Edad: 25 en adelante</p> <p>Nivel Socio Económico y Cultural: Medio</p> <p>Valores más Evidentes: Actitud, Responsabilidad, Habilidad</p> <p>Estilo de Lenguaje a Utilizar: Textos, imágenes, narración y audio</p> <p>Signos o Estereotipos: Docentes con conocimientos a la ofimática y tengan equipos (Computador, conexión a Internet, Webcam, micrófono, cornetas)</p>
DEFINICIÓN DEL TRABAJO	<p>Propósito: Diseñar un videotutorial que sirva de guía de apoyo para realizar una videoconferencia.</p> <p>Tema: La videoconferencia como herramienta para docentes</p> <p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Presentación. ✚ Objetivos. ✚ Contenidos. <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué Es La Videoconferencia? ✚ Planeación y estructura para el desarrollo de una Videoconferencia. ✚ Herramientas Didácticas de Apoyo al Docente. ✚ Tips en el Desarrollo de las Videoconferencia. ✚ Equipos <p>Objetivos</p> <p>Objetivo General. Diseñar un videotutorial de la videoconferencia como herramienta instruccional, en los Estudio de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo</p> <p>Objetivo Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Indagar acerca de la conceptualización del Videotutorial para docentes en los Estudios de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo. ✚ Estudiar las necesidades de la utilización del Videotutorial por los docentes en los Estudios de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo. ✚ Elaborar un Videotutorial como herramienta para los docentes en los Estudios de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo. ✚ Implantar el Videotutorial como herramienta para los docentes en los Estudios de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo.

Fuente: Barico M. (2014)

Cuadro 22. Selección de Medios Instruccionales (Cont.).

LÍNEA DE PRODUCCIÓN	Se basa en un videotutorial en el que se presenta el contenido en palabras, imágenes y audio que incentiven al docente o usuario del material para conocer los paso para realizar una videoconferencia
ANÁLISIS DE TAREAS Tarea al utilizar el video tutorial	<p>Tarea 1: Se selecciona el icono y se visualiza texto e imágenes de la presentación del videotutorial</p> <p>Tarea 2 : Se selecciona el icono y se visualiza texto e imágenes del objetivo general del videotutorial</p> <p>Tarea 3: Se selecciona el icono y se visualiza texto e imágenes del objetivo específicos del videotutorial</p> <p>Tarea 4: Se selecciona el icono y se visualiza texto e imágenes del contenido de la videoconferencia en el videotutorial</p> <p>Tarea 5: Se selecciona el icono y se visualiza texto e imágenes de lo Tips para realizar la videoconferencia en el videotutorial</p> <p>Tarea 6: Se selecciona el icono y se visualiza texto e imágenes las herramientas de la videoconferencia en el videotutorial</p> <p>Tarea 7: Se selecciona el icono y se visualiza texto e imágenes de la planificación de la videoconferencia en el videotutorial</p> <p>Tarea 8: Se selecciona el icono y se visualiza texto e imágenes de los equipo para realizar una video conferencia del videotutorial</p>

Fuente: Barico M. (2014)

Perfil del Sistema

Diseño de la Portada

En la parte superior de la pantalla se encuentra una pancarta (banner) con el nombre del curso, en letras mayúsculas y minúsculas. Debajo del título se encuentra una serie de imágenes que hacen alusiones a la videoconferencia. Texto para indicar el Índice de Contenido. La segunda página contiene los siguientes elementos: Botonera distribuida de manera horizontal

Herramientas para el Diseño y Publicación

Programa de PowerPoint para montaje del diseño del curso.

Imágenes, botones y textos.

Animaciones.

Sonido.

Guías relacionadas con el tema.

Videos educativos.

Adobe Captive 5.5

Plataformas

Interfaces

Primera pantalla

Nombre del curso, presentación e introducción del material, se incluirá la botonera principal para que el usuario pueda acceder al material.

Pantallas siguientes

Se distribuirán según el contenido de la botonera principal la cual se encontrará disponible al usuario para que pueda acceder desde cualquier contenido al menú principal.

Elaboración de Guías por Categorías

Guía de Contenido

Portada

Índice

Contenido:

Presentación.

Objetivos.

Contenidos.

¿Qué Es La Videoconferencia?

Planeación y estructura para el desarrollo de una Videoconferencia.

Herramientas didácticas de apoyo al docente.

Tips en el desarrollo de las Videoconferencias.

Evaluación

Novedades

La presentación y bienvenida al Videotutorial serán estructuradas en la pantalla inicial. La botonera principal se encontrará en la parte superior, horizontalmente y estará disponible en cada pantalla del curso para que el usuario pueda acceder a ésta cuando lo desee. El contenido será dividido de acuerdo al nivel de complejidad. El usuario podrá acceder y leer un resumen de cada tema.

Guía de Estilo

Código Tipográfico

Tipo de letra: Times New Román

Tamaño: 14 pts.

Código Icónico:

Los iconos y botones estarán presentes durante la presentación del curso para hacer más fácil la navegación por el mismo. La barra más resaltante será la del menú principal que se ubican linealmente en la parte superior. Estarán representadas por palabras (texto sencillo) que se encuentran insertadas dentro de los botones ubicados horizontalmente para que el usuario se encuentre ubicado en lo que desea buscar.

Códigos Cromáticos

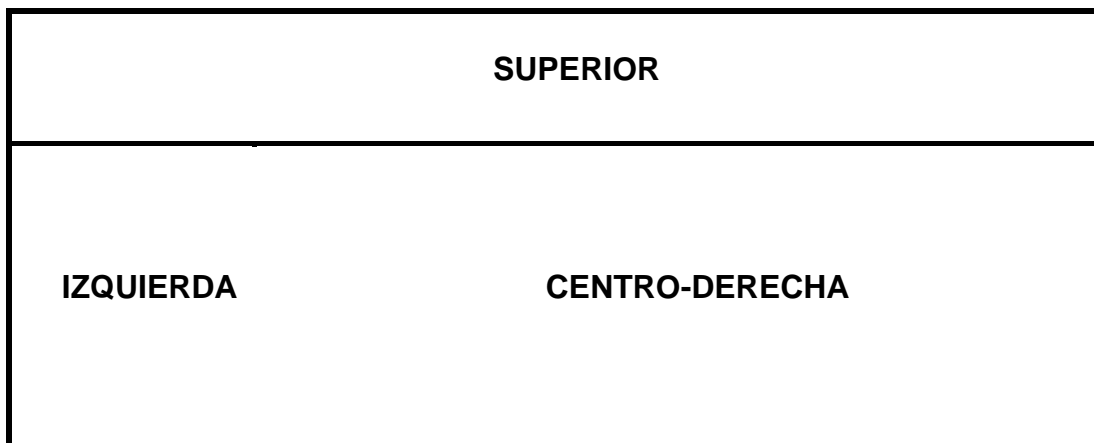
La página tendrá un banner con tono verde, azul y amarillo con letras amarillas

La página tendrá tonos de Blanco.

Letras en tonos representativos: Blanco y negro.

Códigos de gestión de pantalla

La pantalla estará dividida en tres partes:

Cuadro 23. División de la Pantalla

Fuente: Barico M. (2014)

Superior

Contiene el banner y el título que siempre estará disponible durante el transcurso del curso para el usuario.


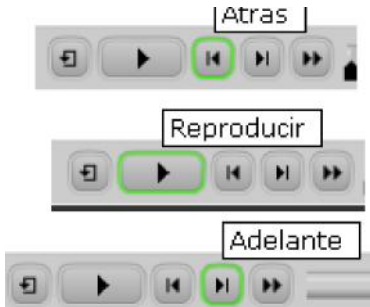

Izquierda

Contiene la barra de herramientas principal y elementos complementarios a disposición del usuario.

Centro- Derecha


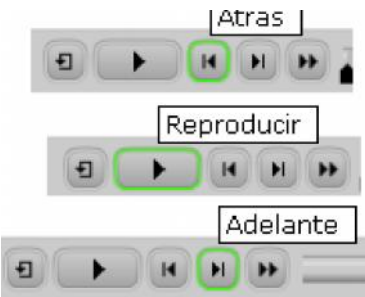
Área disponible para los contenidos principales del curso.

Cuadro 24. Guión de Estilo

GUIÓN DE ESTILO	
La videoconferencia como Herramienta Instruccional, en los Estudio de postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo	
Autor: Lcdo. Wilmer Barico	
Título del Material Educativo Computarizado: Videotutorial para la videoconferencia como herramienta Instruccional Área de Conocimiento: Informática Objetivo terminal: Diseñar un videotutorial de la videoconferencia como Herramienta Instruccional, en los Estudio de postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo Equipo de Trabajo: Lcdo. Wilmer Barico	
Código: Tipográfico, Cromáticos y Gestión de Pantalla	Código Icónico
 <p>Códigos Tipográficos: fuente: Times New Roman tamaño de fuente 18 para el título de central</p> <p>Códigos Cromáticos: banner con tono verde, azul y amarillos, con letras amarillas, Letras en tonos representativos: blanco y negro. Fondo tonos blanco.</p> <p>Código de Gestión de Pantalla: En la superior: contiene el banner y el título que siempre estará disponible durante el transcurso del videotutorial para el usuario. En el Centro- derecha área disponible para los contenidos principales del curso.</p>	<p>Botones del reproductor podrá controlar el avance o retroceso del videotutorial</p>  <p>Este botón estará presente en el videotutorial para el avance por interacción del usuario</p> 

Fuente: Barico M. (2014)

Cuadro 24. Guión de Estilo (Cont.).

Código: Tipográfico, Cromáticos y Gestión de Pantalla	Código Icónico
 <p>Códigos Tipográficos: fuente: times New Roman tamaño de fuente 18 para el titulo de central</p> <p>Códigos Cromáticos: banner con tono verde, azul y amarillos, con letras amarillas, Letras en tonos representativos: blanco y negro. Fondo tonos blanco.</p> <p>Código de Gestión de pantalla: En la superior: contiene el banner y el título que siempre estará disponible durante el transcurso del videotutorial para el usuario. En la parte izquierda contiene la barra de herramientas principal y elementos complementarios a disposición del usuario. En el Centro- derecha área disponible para los contenidos principales del curso.</p>	<p>Botones del reproductor podrá controlar el avance o retroceso del videotutorial</p>  <p>Esta Herramienta estará horizontalmente a partir de la segunda pantalla de presentación y estará en todas las pantalla del videotutorial para el avance por interacción del usuario</p> <p>Presentación</p> <p>Objetivos</p> <p>Contenido</p> <p>Tips</p> <p>Planificación</p> <p>Herramientas</p> <p>Equipos</p>

Fuente: Barico M. (2014)

Guía Comunicacional

Utilización de informática del Lenguaje Natural

El material educativo será desarrollado en un contexto que se desarrolla dentro de la dirección; basado principalmente en el hacer. Dicha institución, proporciona una educación para la vida y proporciona una educación de 4° y 5° nivel los cuales otorgan los títulos de Magister y Doctor en Ciencias de la Educación.

Por tal motivo, de acuerdo a las exigencias establecidas por este tipo de educación, los docentes necesitan establecer dentro de sus planes de clases herramientas interactivas y medios de comunicación que les permitan ampliar sus técnicas y recursos, que abran paso a la diversidad de pensamiento, todo lo cual lo presenta la propuesta de un material educativo computarizado como un “Diseño instruccional para la Videoconferencia como Estrategia de Enseñanza”.

A través de esta interacción, se forma un espacio de conocimiento activo y constante, proporcionando las condiciones necesarias para cultivar la enseñanza, con los recursos necesarios para generar un proceso único e integral, en el cual la educación es vista como un ciclo continuo y progresivo, capaz de generar una evolución constante en el conocimiento humano.

Niveles de Comunicación

Al inicio, en la presentación del curso, el usuario tendrá la oportunidad de visualizar la barra de herramientas principal que proporcionará comunicación con todos los otros contenidos. Por otro lado, visualizará otro elemento clave de la comunicación que serán los diversos botones que se encuentran en las páginas siguientes y acceden a los diversos contenidos

Lenguaje de Interfaz

El lenguaje utilizado durante el desarrollo del videotutorial fue adaptado a las necesidades y objetivos que persiguen los docentes-usuarios. Siendo sencillo, simple y natural pero adaptado al nivel académico de las personas que van acceder al mismo para que el docente-usuario no tenga problemas al navegar por la herramienta.

Tipos de Navegación

Entre los tipos de navegación se encuentra la global que permite que el visitante se mueva entre las categorías principales del curso. Este mecanismo de navegación estará disponible desde todas las páginas representado en la barra de herramientas principal que será ubicada en la parte superior. También existirá navegación contextual, representada por los diferentes links y enlaces.


Toma de Decisiones por parte del Usuario

El usuario tendrá libertad de elegir el contenido que desea ver dentro del videotutorial, proporcionará una visión más amplia sobre todas las opciones que estarán disponibles.

Apoyo Institucional a Gestionar

Para desarrollar dicho proyecto la institución otorgó total libertad de ejecución para llevar a cabo las actividades correspondientes, lo cual no requiere de ningún permiso especial.

Cuadro 25. Guía Comunicacional.

GUÍA COMUNICACIONAL	
La videoconferencia como herramienta instruccional, en los Estudios de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo	
Autor: Lcdo. Wilmer Barico	
	Plantilla: 1
	Versión: 1
	Fecha: 18/2012
	Secuencia de pantalla: Viene de: 0 Va hacia: hacer clic en el botón siguiente
	Acciones requeridas: Texto <input checked="" type="checkbox"/> Sonido <input checked="" type="checkbox"/> Animación <input checked="" type="checkbox"/> Imágenes <input checked="" type="checkbox"/> Botón de acción <input checked="" type="checkbox"/>
	Descripción de la acción: Esta página presenta la portada del videotutorial menú. Permite al usuario saber de qué tema se tratará.
Texto Principal: Página de Bienvenida al videotutorial	

Fuente: Barico M. (2014)

Cuadro 25. Guía Comunicacional (Cont.).



Texto Principal: Página de Presentación del videotutorial

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 2

Fecha: 18/2012

Versión:
1

Secuencia de pantalla:
Viene de: 1
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a la realización de este videotutorial. Permite al usuario interactuar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú



Texto Principal: Objetivo General del videotutorial

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 3

Fecha: 18/2012


Versión:
1

Secuencia de pantalla:
Viene de: 2
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el

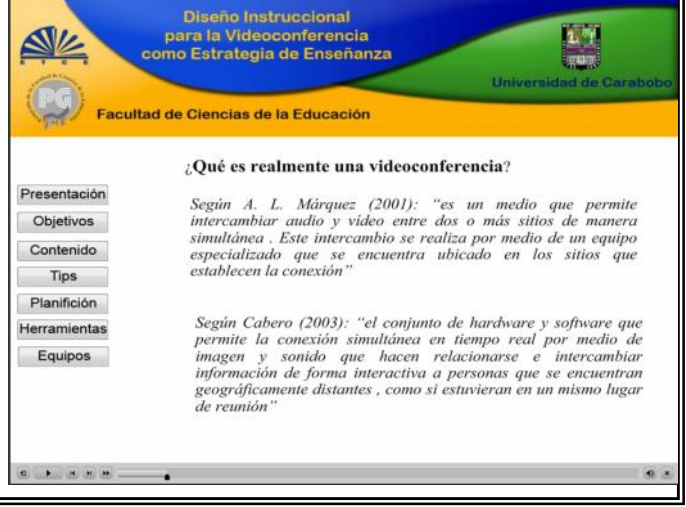
Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

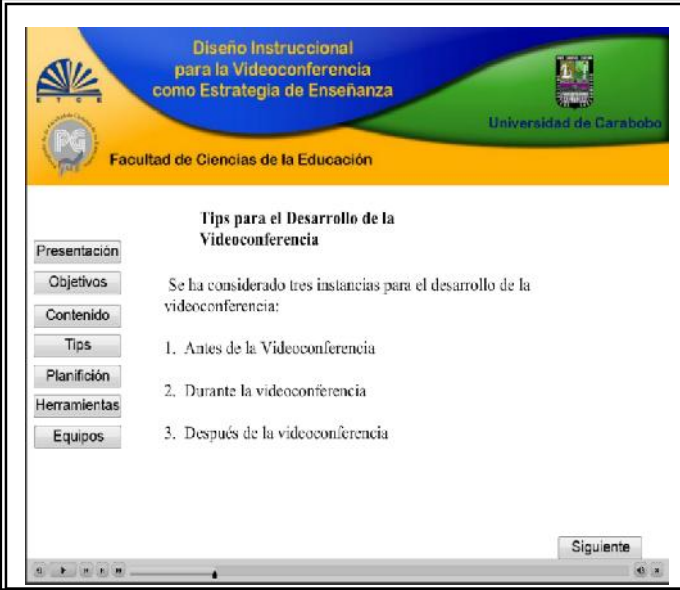
Descripción de la acción: Esta página hace alusivo al objetivo general de este videotutorial. Permite al usuario interactuar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú.

Cuadro 25. Guía Comunicacional (Cont.).

	Plantilla: 4	Versión: 1
	Fecha: 18/2012	
	Secuencia de pantalla: Viene de: 3 Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones	
	Acciones requeridas: Texto (X) Sonido (X) Animación (X) Imágenes (X) Botones de acción (X)	
	Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a los objetivos específicos de este videotutorial. Permite al usuario interactuar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú.	
Texto Principal: Objetivo específicos del videotutorial		

Fuente: Barico M. (2014)

	Plantilla: 5	Versión: 1
	Fecha: 18/2012	
	Secuencia de pantalla: Viene de: 4 Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones del menú	
	Acciones requeridas: Texto (X) Sonido (X) Animación (X) Imágenes (X) Botones de acción (X)	
	Descripción de la acción: Esta página hace alusivo al contenido definición de la video conferencia este videotutorial. Permite al usuario interactuar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú	
Texto Principal: Contenido definición de la videoconferencia		
Fuente: Barico M. (2014)		



Textos para el desarrollo de la videoconferencia:

Se ha considerado tres instancias para el desarrollo de la videoconferencia:

1. Antes de la Videoconferencia
2. Durante la videoconferencia
3. Después de la videoconferencia

Textos para el desarrollo de la videoconferencia:

1. Antes de la Videoconferencia:

- a. Planificar y ensayar la presentación
- b. Familiarizarse con el equipo y los diferentes medios que se utilizarán (scanner, retroproyector, video presentación,...)
- c. Simular con la mayor fidelidad posible el aspecto presencial
- d. Conseguir que todos los participantes se impliquen.
- e. Presentar especial atención al tiempo establecido para la presentación.

Textos para el desarrollo de la videoconferencia:

1.-Antes de la videoconferencia

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 6


Versión:
1

Fecha:18/201

Secuencia de pantalla:
Viene de: 5
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a los tips para el desarrollo de la videoconferencia en este videotutorial. Permite al usuario interactuar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú



Textos para el desarrollo de la videoconferencia:

1. Antes de la Videoconferencia:

- a. Planificar y ensayar la presentación
- b. Familiarizarse con el equipo y los diferentes medios que se utilizarán (scanner, retroproyector, video presentación,...)
- c. Simular con la mayor fidelidad posible el aspecto presencial
- d. Conseguir que todos los participantes se impliquen.
- e. Presentar especial atención al tiempo establecido para la presentación.

Textos para el desarrollo de la videoconferencia:

1.-Antes de la videoconferencia

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 7

Versión:
1

Fecha:18/201

Secuencia de pantalla:
Viene de: 6
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a los tips para el desarrollo de la videoconferencia: Antes de la videoconferencia en este videotutorial. Permite al usuario interactuar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú

Diseño Instruccional para la Videoconferencia como Estrategia de Enseñanza
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad de Carabobo

2. Durante la Videoconferencia:

Se consideran aspectos en la parte **oral** y **visual** así como sugerencias del cómo mantener la atención a nivel oral.

A nivel oral:

- Hablar claro e intentar mantener un volumen constante
- Utilizar a menudo pausas para hacer alguna reflexión
- Permitir interrupciones por parte de los participantes
- Indicar, claramente, cuándo se ha terminado de hablar y se está esperando la réplica.

Anterior Siguiente

Texto Principal: Tips para el desarrollo de la videotutorial:
2.-Durante la videoconferencia

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 8

Versión:
1

Fecha:18/201

Secuencia de pantalla:
Viene de: 7
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a los tips para el desarrollo de la videoconferencia: Durante la videoconferencia en este videotutorial. Permite al usuario interactuar a cualquier lugar del videotutorial por medio de

Diseño Instruccional para la Videoconferencia como Estrategia de Enseñanza
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad de Carabobo

A nivel visual:

- Evitar excesivos movimientos o movimientos bruscos, puesto que la transmisión de las imágenes sufren un cierto retraso, de forma que los movimientos parecen ralentizados.
- Mantener los gráficos, imágenes o cualquier tipo de material que utilicemos durante un periodo de tiempo más largo de lo habitual.
- No mover los gráficos, transparencias, etc. Una vez posicionados.
- Evitar el uso de imágenes, gráficos, etc. de baja calidad (no utilizar segundas generaciones de video).
- Ir vestido con ropas de colores poco llamativos.

Anterior Siguiente

Texto Principal: Tips para el desarrollo de la videotutorial:
2.-Durante la videoconferencia clasifica A nivel Visual

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 9

Versión:
1

Fecha:18/2012

Secuencia de pantalla:
Viene de: 8
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones del menú

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a los tips para el desarrollo de la videoconferencia: Durante la videoconferencia clasifica A nivel Visual en este videotutorial. Permite al usuario interactuar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú

Texto Principal: Tips para el desarrollo de la videotutorial:
2.-Durante la videoconferencia clasifica A nivel Oral

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 9

Versión:
1

Fecha:18/2012

Secuencia de pantalla:
Viene de: 8
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones del menú

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a los tips para el desarrollo de la videoconferencia: Durante la videoconferencia clasifica A nivel Oral en este videotutorial. Permite al usuario interactuar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú

Texto Principal: Tips para el desarrollo de la videotutorial:
2.-Durante la videoconferencia clasifica A nivel visual
3.- Después de videoconferencia

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 10

Versión:
1

Fecha:18/2012

Secuencia de pantalla:
Viene de: 9
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones del menú

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a los tips para el desarrollo de la videoconferencia: Durante la videoconferencia clasifica A nivel Visual y después de la videoconferencia en este videotutorial. Permite al usuario interactuar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú

The screenshot shows a video player interface with a header in blue and green. The header contains the text 'Diseño Instruccional para la Videoconferencia como Estrategia de Enseñanza' and 'Facultad de Ciencias de la Educación' along with logos. The main content area is titled 'Planificación y Estructura para el desarrollo de una Videoconferencia'. On the left, there is a vertical menu with buttons for 'Presentación', 'Objetivos', 'Contenido', 'Tips', 'Planificación', 'Herramientas', and 'Equipos'. The 'Planificación' button is highlighted. The main text under 'Planificación:' includes a definition of 'Planificación', a 'Proyecto' section, and a 'Duración' section. A 'Siguiete' button is at the bottom right of the content area.

Texto Principal: Planificación y estructura para el desarrollo de una videoconferencia

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 11

Fecha:18/2012

Versión:
1

Secuencia de pantalla:
Viene de: 10
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones del menú

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a la planificación y estructura para el desarrollo d una videoconferencia en este videotutorial. Permite al usuario interaccionar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los

The screenshot shows a video player interface similar to the first one. The header is the same. The main content area is titled 'Material Audiovisual:'. The left menu is the same, but the 'Material Audiovisual' button is highlighted. The main text under 'Material Audiovisual:' includes a paragraph about selecting video types and preparing material. Below it, the 'Estructura:' section discusses the order of interventions and the use of audiovisual material. An 'Anterior' button is at the bottom right of the content area.

Texto Principal: Planificación y estructura para el desarrollo de una videoconferencia: Material audiovisual

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 12

Fecha:18/2012

Versión:
1

Secuencia de pantalla:
Viene de: 11
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones del menú

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a la planificación y estructura para el desarrollo d una videoconferencia material audiovisual en este videotutorial. Permite al usuario interaccionar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú

The screenshot shows a video player interface. At the top, there is a header with the text 'Diseño Instruccional para la Videoconferencia como Estrategia de Enseñanza' and 'Facultad de Ciencias de la Educación' of the 'Universidad de Carabobo'. The main content area is titled 'Herramientas Didácticas de Apoyo al Docente'. It includes a sidebar with navigation buttons: 'Presentación', 'Objetivos', 'Contenido', 'Tips', 'Planificación', 'Herramientas', and 'Equipos'. The main text reads: 'Al momento de preparar una videoconferencia es necesario incorporar ciertos elementos que van a servir de mucho ya que harán de esta videoconferencia amena, divertida, entretenida y, sobre todo, lo importante, educativa. Es aconsejable incorporar elementos como los siguientes:'. Below this text are four images: 'Presentación en Power Point', 'Videos', 'Software para Videoconferencia' (showing a Skype logo), and 'Paginas web'.

Texto Principal: Herramientas Didácticas de Apoyo al Docente

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 13

Versión:
1

Fecha: 18/2012

Secuencia de pantalla:
Viene de: 12
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones del menú

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a la Herramientas didácticas de apoyo a los docentes en este videotutorial. Permite al usuario interaccionar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú

The screenshot shows a video player interface. At the top, there is a header with the text 'Diseño Instruccional para la Videoconferencia como Estrategia de Enseñanza' and 'Facultad de Ciencias de la Educación' of the 'Universidad de Carabobo'. The main content area is titled 'Presentación en power point:'. It includes a sidebar with navigation buttons: 'Presentación', 'Objetivos', 'Contenido', 'Tips', 'Planificación', 'Herramientas', and 'Equipos'. The main text reads: 'Se recomienda la utilización de letra ARIAL, tamaño 30 puntos para el contenido y 34 para el título. El fondo de la presentación tiene que ser oscuro con letra clara, o viceversa'. Below this text is a screenshot of a PowerPoint slide titled 'USO DE LA VIDEOCONFERENCIA COMO HERRAMEINTA' with a bulleted list: 'Comunicación Síncronica', 'Herramientas Telemáticas para la Comunicación', and 'Herramientas Colaborativas'. Navigation buttons 'Anterior' and 'Siguiente' are visible at the bottom.

Texto Principal: Herramientas didácticas de apoyo al docente
Presentación de Power point

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 14

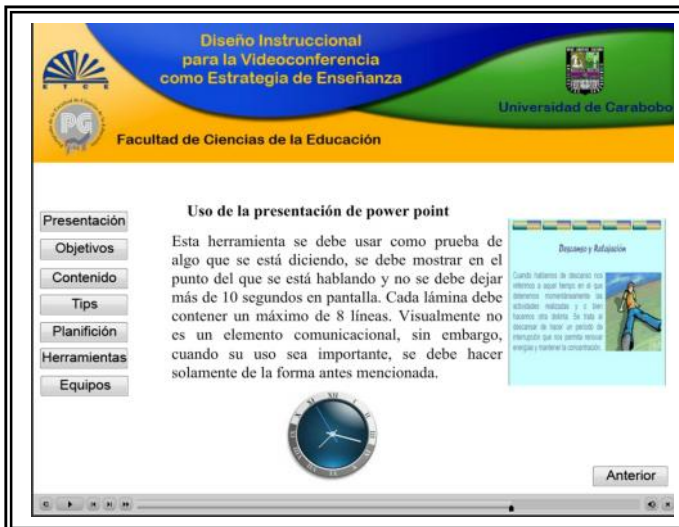
Versión:
1

Fecha: 18/2012

Secuencia de pantalla:
Viene de: 12
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones del menú

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a la herramientas didáctica de apoyo al docentes: presentación de power point este videotutorial. Permite al usuario interaccionar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú



Texto Principal: Herramienta didáctica de apoyo al docente
Uso de la Presentación de PowerPoint

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 15

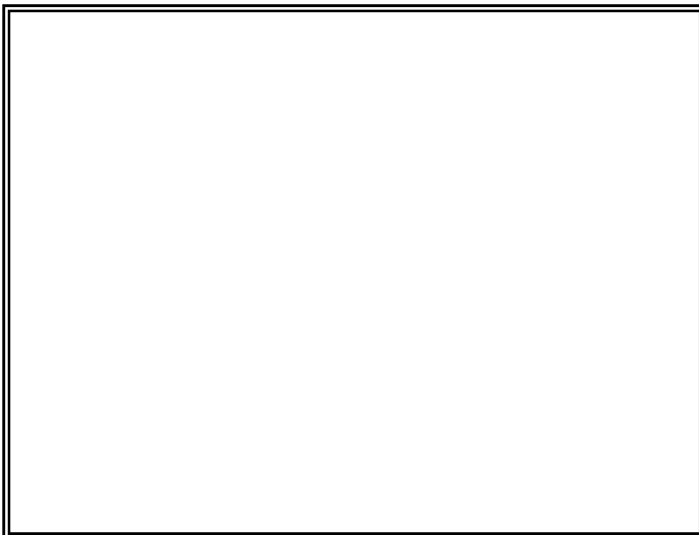
Versión: 1

Fecha: 18/201

Secuencia de pantalla:
Viene de: 14
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones del menú

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a la herramientas didácticas de apoyo al docentes: uso de la presentación de power point, en este videotutorial. Permite al usuario interactuar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú



Texto Principal: herramienta didáctica de apoyo al docente: El video

Fuente: Barico M. (2014)

Plantilla: 16

Versión: 1

Fecha: 18/201

Secuencia de pantalla:
Viene de: 15
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones del menú

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a la herramienta didáctica de apoyo al docente: El video, permite al usuario interactuar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú

Diseño Instruccional para la Videoconferencia como Estrategia de Enseñanza
 Universidad de Carabobo
 Facultad de Ciencias de la Educación

SOFTWARE

Para poder realizar una videoconferencia, no sólo es necesario tener un buen equipamiento físico, sino que además es necesario contar un software respetable, ya que puede tener un impacto significativo en la experiencia de la videoconferencia. Este software maneja el proceso de las videoconferencias, desde establecer la comunicación hasta configurar su computadora para aprovechar al máximo el ancho de banda disponible.

Logos: openmeetings, Windows NetMeeting, dimdm, skype, LifeSize

Menú: Presentación, Objetivos, Contenido, Tips, Planificación, Herramientas, Equipos

Texto Principal: Herramienta didáctica de apoyo al docente Los Software

Plantilla: 17

Versión: 1

Fecha: 18/201

Secuencia de pantalla:
 Viene de: 16
 Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones del menú

Acciones requeridas:
 Texto (X) Sonido (X)
 Animación (X) Imágenes (X)
 Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a la herramienta didáctica de apoyo al docente: el software en este videotutorial. Permite al usuario interaccionar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú

Diseño Instruccional para la Videoconferencia como Estrategia de Enseñanza
 Universidad de Carabobo
 Facultad de Ciencias de la Educación

Páginas Web

Es necesario la utilización de páginas Web, para mostrar la cantidad de información existente en la red, de igual manera motivarlos a la búsqueda de información que sirve para su auto educación información continua y actualizada. El profesor debe sugerir ciertas direcciones electrónicas complementen lo indicado en la guía didáctica y en las asesorías virtual y por videoconferencia.

Logos: Google, Internet Explorer

Menú: Presentación, Objetivos, Contenido, Tips, Planificación, Herramientas, Equipos

Texto Principal: Herramienta didáctica de apoyo al docente Las página web

Plantilla: 18

Versión: 1

Fecha: 18/2012

Secuencia de pantalla:
 Viene de: 17
 Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones del menú

Acciones requeridas:
 Texto (X) Sonido (X)
 Animación (X) Imágenes (X)
 Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a la herramientas didácticas de apoyo al docente: las página web en este videotutorial. Permite al usuario interaccionar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú



**Diseño Instruccional
para la Videoconferencia
como Estrategia de Enseñanza**



Universidad de Gar

Facultad de Ciencias de la Educación

Equipo para realizar una videoconferencia

Presentación

Objetivos

Contenido

Tips

Planificación

Herramientas

Equipos

Podemos distinguir, dentro del equipo necesario para realizar videoconferencia, elementos básicos y otros de mayor complejidad



⏪ ⏩ ⏸ ⏹

Texto Principal: Equipos para realizar una Videoconferencia

Plantilla: 19

Versión:
1

Fecha: 18/2012

Secuencia de pantalla:
Viene de: 18
Va hacia: cualquier lugar del videotutorial hacer clic en el botones del menú

Acciones requeridas:
Texto (X) Sonido (X)
Animación (X) Imágenes (X)
Botones de acción (X)

Descripción de la acción: Esta página hace alusivo a la Equipo para la realización de una videoconferencia en este videotutorial. Permite al usuario interactuar a cualquier lugar del videotutorial por medio de los botones del menú



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN**



**VIDEOCONFERENCIA COMO HERRAMIENTA INSTRUCCIONAL EN
LOS ESTUDIO DE POSTGRADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO**

Lcdo. Wilmer R. Barico M.

Objetivos de la Inducción

- Ofrecer al personal docente de los Programas de estudios del área de postgrado de la Universidad de Carabobo en cuanto a los elementos, creación y aplicabilidad del video tutorial.
- Proponer algunas aplicaciones de los Videos tutorial en los procesos de enseñanza y aprendizaje como herramienta de instruccional.
- Presentar tipología de la elaboración de video tutorial.
- Motivar la creación y uso educativo del video tutorial entre espacios educativos a distancias.

Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje

Debido a que el material se encontrará de fácil acceso en la red, la enseñanza y aprendizaje se desarrollará de forma individual. Por consiguiente, las estrategias a implementar en el material didáctico son las siguientes:

Video Acoplado: El video tutorial será de gran utilidad para el docente ya que se guiarán y orientarán en el desarrollo de diversas acciones necesarias para la creación y uso correcto de las videoconferencias.

Enlaces virtual: se trata de una comunicación permanente entre docentes y diseñador para consultas y aclarar dudas

Botones de ayuda: que permita acceder, de manera inmediata, a preguntas frecuentes al tópico.

Mensaje de ayuda: son mensajes descriptivos relacionados con los elementos que componen el videotutorial

Medios y Recursos

Entre los Medios y Recursos necesarios para el uso del material son indispensables los siguientes elementos:

- Una computadora con capacidad de acceso a Internet.
- Conexión a Internet.
- Tener instalado en el equipo programas lectores de los formatos (.pdf .swf y .mp3).
- Cornetas de Audios.

Equipos para hacer la observación

Cámaras fotográficas

De esta manera se capturarán imágenes de los espacios de la institución que muestren la estructura y realidad, la condición de los equipos con los que se cuenta para realizar el proyecto.

Material impreso

Cuestionario de preguntas dicotómicas para que los docentes contesten las interrogantes y tener una aproximación sobre la visión que éstos tienen sobre la necesidad que impera en la dirección de postgrado

Grabadora

Será empleada para recolectar las opiniones de los docentes sobre diversos aspectos que se encuentran inmersos en la institución, relacionados con la necesidad detectada.

Modulo I: Fundamentos Básicos

Objetivo General

Ofrecer al personal docente de los Programas de Estudios del Área de Postgrado de la Universidad de Carabobo en cuanto a los elementos, creación y aplicabilidad del video tutorial.

Cuadro 27. Módulo I: Fundamentos Básicos

Contenido	Estrategias de evaluación	Responsable	Recursos	Tiempo
Fundamentos Básicos de Video tutorial	Mesa de trabajo	Investigador	Recursos Humanos:	45 min
Estructura de un Video Tutorial	Taller: la visión de la internet		Participantes Facilitador	2 sesiones de 90 min C/U
Planeación del video Tutorial.	Mapa Conceptual.		Materiales:	2 sesiones de 90 min C/U
Elementos de la expresión oral y corporal	Taller: El Reflejo del Cuerpo		Computador Conexión de Internet Cuaderno Texto sobre Video Tutorial	2 sesiones de 90 min C/U

Fuente: Barico M. (2014)

Módulo II: El Video Tutorial

Objetivo General

Proponer algunas aplicaciones de los Videos tutorial en los procesos de enseñanza y aprendizaje como herramienta instruccional.

Cuadro 28. Módulo II: El Video Tutorial

Contenido	Estrategias de evaluación	Responsable	Recursos	Tiempo
Pasos para el desarrollo del video Tutorial.	Taller: las imágenes del saber	Investigador	Recursos	2 sesiones de 90 min C/U
Herramientas didácticas de apoyo al docente	Mesa de Trabajo		Humanos: Participantes Facilitador	2 sesiones de 90 min C/U
Lenguaje Informático para la video tutorial	Mapa Mental		Materiales:	2 sesiones de 90 min C/U
Componentes del Video Tutorial	Destrezas: Red Social Vivencial		Computador Conexión de Internet Cuaderno Texto sobre Video Tutorial	2 sesiones de 90 min C/U

Fuente: Barico M. (2014)

Módulo III: Uso lógico gerencial del video tutorial**Objetivo General**

Presentar tipología de la elaboración de videotutorial.

Cuadro 29. Módulo III: Uso lógico gerencial del video tutorial

Contenido	Estrategias de evaluación	Responsable	Recursos	Tiempo
Desarrollo de Tutorías	Taller: la de Torre de Papel	Investigador	Recursos	2 sesiones de 90 min C/U
Contenidos para la Elaboración de Tutorías	Mesa de Trabajo		Humanos: Participantes Facilitador	2 sesiones de 90 min C/U
Entorno Virtual	Mapa Mental		Materiales: Computador Conexión de Internet Cuaderno Texto sobre Video Tutorial	2 sesiones de 90 min C/U
Aspectos para el Desarrollo de la Tutoría	Destrezas: Red Social Vivencial			2 sesiones de 90 min C/U

Fuente: Barico M. (2014)

Módulo IV: Uso Lógicogerencial del Videotutorial

Objetivo General

Motivar la creación y uso educativo del video tutorial entre espacios educativos a distancias.

Cuadro 30. Módulo IV: Uso lógicogerencial del Videotutorial

Contenido	Estrategias de evaluación	Responsable	Recursos	Tiempo
Normas para la realización del Video Tutorial	Taller: Rieles del Camino	Investigador	Recursos Humanos:	2 sesiones de 90 min C/U
Estructura tecnológica de OpenMeetings.	Mesa de Trabajo		Participantes Facilitador	2 sesiones de 90 min C/U
Video Tutorial de Educación a distancia.	Mapa Mental		Materiales:	2 sesiones de 90 min C/U
Presentación de Video Tutorial	Destrezas: Red Social Vivencial y demostrativa		Computador Conexión de Internet Cuaderno Texto sobre Video Tutorial	2 sesiones de 90 min C/U

Fuente: Barico M. (2014)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tal y como lo plantea Rojas R. (2011;167),

Este apartado constituye la sección final de esta investigación. Su propósito es ofrecer una apreciación global del hallazgo de los resultados, así como las sugerencias que aparecieron en el curso del estudio. Aquí, se describen los resultados obtenidos, después de haber sido aplicadas y desarrolladas las Fases Metodológicas de la Investigación.

Conclusiones

Considerando la metodología empleada en esta investigación y el avance de cada una de sus fases, se obtuvieron las conclusiones siguientes:

1. Referente a la Fase I: Diagnóstico, la misma se alcanzó al administrar el instrumento de recolección de datos, denominado encuesta estructurada dicotómica la cual estuvo constituida por 15 planteamientos, previamente evaluada mediante la Técnica del Juicio de Valoración de Expertos: Dos en Contenidos en el Área de la Investigación y uno en Metodología, para indagar el grado de conocimiento que poseían el personal docente de los Programas de Estudios del Área de Postgrado de la Universidad de Carabobo en cuanto a los elementos, creación y aplicabilidad del Videotutorial.

2. Relacionado con el primer objetivo específico de esta investigación el cual fue Estudiar las necesidades de la utilización del Videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, el mismo logró determinar que el **90** por ciento del personal docente de los Programas de Estudios de dicha área (200 docentes), afirmó estar de acuerdo con utilizar la herramienta propuesta.
3. Toda la información arriba analizada, sustenta la investigación que aquí se condujo y que demuestra la necesidad de una Videoconferencia como herramienta instruccional en los Estudios de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo. Esto significa el éxito de la investigación aquí realizada y la viabilidad total de la misma.
4. Desde el punto de vista de los hallazgos de la investigación, la propuesta resultó factible, ya que la misma contribuye a los avances en cuanto a, métodos de enseñanza más modernos y tecnológicos, caracterizando a las instituciones educativas del siglo XXI y comenzar a ser utilizada en las principales universidades y empresas nacionales y extranjeras, con resultados excelentes.
5. Igualmente, se pudo observar que no existe un Videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, aparte del presentado, para ser empleado por dichos docentes.

6. Relativo a la Fase II: Estudio de la Factibilidad del Videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, mediante la misma se pudieron determinar los recursos humanos, materiales y técnicos que fueron considerados para al momento del diseño del Videotutorial propuesto, recursos mismos que fueron garantizados por el investigador.
7. En referencia a la Fase III: Diseño de la Propuesta, la misma llevó a diseñar los elementos diferentes que conformaron el Videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. Se tomaron como técnicas de trabajo los pasos del Modelo ADITE de Polo (2003), el cual se puede esquematizar de la manera siguiente: Análisis, Diseño Instruccional, Tecnológico y Evaluación.
8. Finalmente, se plantea la tesis que cuando se utiliza Internet, se crea la contingencia de ofrecer Videotutoriales a los docentes, partiendo de la inducción general hasta la fase práctica de la misma, posibilitando, al mismo tiempo, a los estudiantes para poder interactuar, observar la imagen y escuchar la voz del docente, asesor, tutor, entre otros, sentados frente a los computadores asignados para ello. Este es un factor más que acredita la factibilidad de la solución propuesta.

Recomendaciones

Considerando los resultados y conclusiones obtenidas en cada una de las etapas de la investigación, se realizan las recomendaciones siguientes:

1. Generalizar los resultados obtenidos a otros estudios, sujetos de investigación, grupos y condiciones, involucrando aspectos técnicos tales como el diseño de la investigación y problemas mayores de investigación básica y aplicada.
2. Arquear en el manejo que realizan los docentes, referente a un Videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo.
3. Al Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo, implantar la investigación aquí conducida, vistos los resultados de los hallazgos de la investigación.
 - Considerar esta investigación, más que como una propuesta, un recurso indispensable para avanzar en los procesos de innovación tecnológica a nivel educativo y, sobre todo a distancia, enmarcado en una visión futurista y vincularla con otras universidades a nivel nacional.
 - La implantación de este servicio en Universidad de Carabobo aportará innumerables beneficios que ayudarán a mejorar tanto el nivel de educación impartido a los estudiantes, como la imagen del instituto ante los ojos del país y del mundo.

- Asimismo, la implantación de la propuesta contribuirá a la eliminación de los gastos de viajes y estadias, que generalmente conlleva el hecho de enviar personal a conferencias fuera de la ciudad o del país.

Referencias

- Álvarez, L. (2004). **Cómo las nuevas tecnologías transforman el mundo del trabajo**. Barcelona, España: IESE.
- Arias G., F. (2006). **El proyecto de investigación**. 5ª. ed. Caracas, Venezuela: Episteme.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1999). **Constitución de la república bolivariana de Venezuela**. Caracas: Autor.
- Balestrini A., M. (2006). **Como se elabora el proyecto de investigación**. 7ª. ed. Caracas: BL Consultores y Asociados.
- Boteret, F. (1999). El Proceso de Enseñanza/Aprendizaje Universitario: Aspectos Teóricos y Prácticos Las Cruces, México, publicaciones .Universitat Jaume I.
- Broderick, P. (2001). **El diseño instruccional y educación**. México: Trillas
- Cabero, J. (2000): **Nuevas tecnologías aplicadas a la educación**. Madrid, Síntesis.
- Carretero, Mario (1997). ¿Qué es el constructivismo? Desarrollo cognitivo y aprendizaje. En Constructivismo y educación. México. Progreso.
- Clark, J. (1996). **Diseño de instrucción y educación**. México: Thomson.
- Covill Sevo, J. y Hein, R. (1983). **Hacia una teoría de la instrucción en la década de 1980**. Ciencias de Instrucción, 12. New York: Harper. 301 319.
- Dorrego, E. (1995). **Modelos para la producción y evaluación formativa de medios instruccionales aplicados al vídeo y al software**. Revista de Tecnología, 12(3). Caracas: UCV.
- Gagné, R. (1970). Las condiciones del aprendizaje. Madrid: Aguilar.
- Gagne, R.M. y Dick, W. (1983). **Psicología de la Instrucción**. Annual Review of Psychology. 34. New York: McGraw-Hill.

- Galvis P., A. (1992). **Metodología de ingeniería de software educativo**. México: McGraw-Hill.
- Glaser, R. (1976). **Componentes de una psicología de la instrucción: hacia una ciencia de diseño**. Revisión de la Investigación Educativa. 46. New York: American Psychology Association.
- _____. (1978). **Introducción: Hacia una psicología de la instrucción**. En R. Glaser (Ed.). *Avances en Psicología de la Instrucción*. Vol. 1, N.J.: LEA.
- _____. (1982). **Los avances en la psicología de la instrucción**, Vol. 2. Nueva Jersey: LEA.
- _____. (1990). **El remergence la teoría del aprendizaje dentro de la investigación educacional**. *American Psychologist*, 45. New York: American Psychologist.
- _____. (1991). **La maduración de la relación entre la ciencia del aprendizaje y la cognición y la práctica educativa**. *Aprendizaje e Instrucción*. 1, 2. New York: Aprendizaje e Instrucción.
- _____. (1994). **La teoría del aprendizaje y la enseñanza**. En G. d'Ydewalle, P. y P. Eelen Bertelson (Eds.). *Perspectivas Internacionales en la revista Psychological Science*. vol. 2. New York: Psychological Science.
- Gropper, G. (1983). **Una metateoría de la instrucción: un marco para analizar y evaluar las teorías y modelos de enseñanza**. En Cap. M. Reigeluth (Ed.). *Las teorías de diseño instruccional y modelos: una visión general de su estado actual*. Hillsdale, N.J: LEA.
- Hernández S., R., Fernández C., C. y Baptista L., P. (2011). **Metodología de la Investigación**. México: McGraw-Hill.
- Hurtado, I. y Toro, M. (2001). **Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio**. 4ª. ed. Valencia-Venezuela: Episteme.
- Jonassen, P. (1996). **El diseño de la instrucción en la educación**. Buenos Aires: Limusa.
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1992). **Cómo planificar la investigación-acción**. Barcelona, España:

- Kerlinger, F. N. & Lee, H. B. (2002). **Investigación del comportamiento**. 5ª. ed. México: McGraw-Hill.
- Medina (2008). **Diseño de una página web como apoyo instruccional en la elaboración de actividades de aprendizajes computarizadas en la escuela integral y liceo rural bolivariano el copey municipio Urachiche estado Yaracuy**. Valencia: Universidad de Carabobo.
- Méndez C., E. M. (2010). **Vídeo digital y alfabetización audiovisual en la formación universitaria**. Barcelon, España: Universitat de Barcelona.
- Merrill, M. D., Li, T. & Jones, C. (1990,a). **Constructivismo y diseño instruccional**. *Tecnología Educativa*. Marzo 24-33. New York: American Educational Journalism.
- _____. (1990,b). **Constructivismo y diseño instruccional**. *Tecnología Educativa*. Octubre 25-34. New York: American Educational Journalism.
- Merrill, M. D. (1995). **Constructivismo y diseño instruccional**. *Tecnología Educativa*. Mayo. 45-53. New York: American Educational Journalism.
- Ministerio de Educación. (1997). **Currículo básico nacional**. Caracas: Autor.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2000). **Decreto 825**. Caracas: Autor.
- Parella, S. y Martins, F. (2004). **Metodología de la investigación cuantitativa**. Caracas: FEDUPEL.
- Palomino L., M. L. (2013). **La presencia social en un ambiente virtual de aprendizaje**. Buenos Aires: Limusa.
- Peña, I., Córcoles, S. y Casado, M. (2006). **El Profesor 2.0: docencia e investigación desde la red**. *UOC Papers*. N° 3. [Documento en Línea]. Disponible en: http://www.uoc.edu/uocpapers/3/dt/esp/pena_corcoles_casado.pdf. [Consulta: 2013, Septiembre 13].
- Pintrich, P., Kozma, R. y McKeachie, W. (1986). **Psicología de la instrucción**. *Annual Review of Psychology*. 37. Washington, DC: Annual Review of Psychology.
- Polo, M. (2003). **Aproximación a un Modelo de Diseño: ADITE**. *Docencia Universitaria*. 1(4). Caracas: SADPRO - UCV

Posner, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W., & Gertzog, W. A. (1982). **Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change.** *Science Education.* 66(2). New York: Science Education.

_____. (1984). **Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change.** *Science Education.* 85(3). New York: Science Education.

Quilisque R. (2009). **Elaboración de un video como recursos instruccional para la educación en valores.** Buenos Aires: Limusa.

Reigeluth, Ch. M. (1983). **Diseño instruccional: ¿qué es y por qué es?** En Ch.M. Reigeluth (Ed.). *Las teorías de diseño instruccional y modelos: Una visión general de su estado actual.* NJ: LEA.

_____. (2000). **Diseño de instrucción. Teorías y modelos.** Madrid: Santillana.

Resnick, L.B. (1981). **Psicología de la Instrucción.** *Annual Review of Psychology.* 32. New York: Annual Review of Psychology.

Rivas, F. (1985). **Diseño de Instrucción en la Enseñanza Universitaria.** I Reunión Sobre Mejora de la Enseñanza Universitaria. Universidad de la Laguna, el ICE, Julio, 1985).

Rivas, F. (1990). **Documentos de Psicología de la Educación** (Psicología de la Instrucción). Servicio de Publicaciones de la Facultad de Psicología. Universidad de Valencia.

Rivas, A. (2011). **¿Cómo gobernar la educación? Claves frente a los desafíos de la nueva agenda educativa.** *Serie "Proyecto Nexos: Conectando saberes y prácticas para el diseño de la política educativa provincial.* Buenos Aires: CIPPEC.

Rodríguez, M. y Pineda, C. (2001). **La construcción del proyecto factible.** México: Trillas.

Rowland, G. y Reigeluth, Ch. M. (1996). **Task analysis.** En E. De Corte y F. Weinert. (Eds.). *International encyclopedia of developmental and instructional psychology.* Oxford: Pergamon Press.

Salinas, J. (2005). **Nuevos escenarios de aprendizaje.** *IV Congreso de Formación para el Trabajo.* México: Grupo CIFO.

- Stake, R. (1975). **La evaluación del programa: Particularmente evaluación respondente**. Urbana-Champaign, I: Universidad de Illinois.
- Snelbecker, G. E. (1983). **¿Es la teoría de Instrucción vivo y bien?** En Ch.M. Reigeluth (Ed.). *Las teorías de diseño instruccional y modelos: una visión general de su estado actual*. Hillsdale, N.J: LEA.
- Tennyson, A. (1997). **Diseño de instrucción, nuevas tecnologías y educación**. México: McGraw-Hill.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2011). **Manual de Trabajos de grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales**. Caracas: Ediciones Fedeupel.
- Urdaneta, R. (2008). **Transformación de la praxis educativa con la incorporación de las tecnologías de la informática y la telemática una investigación acción desarrollada en la I y II etapa de Educación Básica**. Valencia: Universidad de Carabobo.

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN EN
EDUCACIÓN



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, -----,
 Cédula de Identidad-----, hace constar lo siguiente:

Como Docente de la Universidad de Carabobo, he revisado el Instrumento de recolección de datos de la Investigación titulada: **Video tutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo**, presentado por: **Wilmer R. Barico M**, Cédula de Identidad **V- 8 513 353**; el cual consiste en una encuesta que consta de quince (14) ítems, con respuestas de alternativas en la escala likert.

Esta encuesta fue comparada con el Cuadro de Operacionalización de variables presentado por los sustentantes, a la par de los objetivos específicos de los investigadores. Una vez revisado, se considera **VALIDO** este instrumento, con un rango de **ALTA**, según los resultados parámetros aceptados en la validez del mismo. Se sugiere revisar los indicadores y realizar las correcciones indicadas en el cuadro adjunto, a fin de elevar el rango de validación.

En Valencia, a los 19 días del mes de junio de 2014.

Anexo:

Prueba de la Validez del Instrumento
 Cuestionario (presentado a la Comunidad)
 Cuadro de la Operacionalización de las variables

PRUEBA DE LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Título del Trabajo de Investigación: **Video tutorial como Herramienta Instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo**

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO

ÍTEMS	Redacción		Pertinencia		Correspondencia		Observaciones
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN EN
EDUCACIÓN**



Estimado Docente:

El siguiente instrumento, pretende recoger información acerca de la visión que tienes en cuanto a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en cuanto al Video Tutorial en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la misma es de carácter confidencial y de uso exclusivo para la investigación. Lea detenidamente y marque su respuesta donde corresponda por su atención y tiempo.

Se sugiere leer detenidamente cada una de las preguntas que a continuación se muestran y marque con una equis "X" las alternativas de su preferencia.

Muchas Gracias por su atención

El Investigador

CUADRO . Cuestionario Estructurado Dicotómico

N°	PLANTEAMIENTO	SI	%	NO	%
1	Se siente usted cómodo al manejar el proceso de comunicación vía virtual para realizar un proceso de enseñanza y aprendizaje.				
2	El proceso de la informática le genera a usted una alternativa de información de trabajo cómoda, rápida, y confiable para el beneficio laboral.				
3	Usted considera importante el uso de un Video tutorial como medio de información enseñanza y aprendizaje al personal docente del área de postgrado de la Universidad de Carabobo.				
4	Se considera efectivo desde el punto de vista educativo manejar el proceso de enseñanza y aprendizaje través del internet.				
5	Le gustaría a usted participar en las comunicaciones por redes locales para manejar una clase dirigida a distancia.				
6	Está de acuerdo en manejar un proceso de enseñanza y aprendizaje, a través del internet, en cuanto a la planificación de las clases, a distancias, interactivas simultaneas.				
7	Usted Consideras importante la implementación del video tutorial como herramienta Instruccional				
8	Le gustaría diseñar un video tutorial para utilizarlo en su programa de estudios de postgrado				
9	Está de acuerdo en participar con los Video Tutorial en las plataformas virtuales para realizar las asignaciones pertinentes a la labor de la Docencia en el área de postgrado.				
10	Consideras en estos momentos que la tecnología a través del video tutorial, se ha visto como un proceso efectivo, eficiente para la calidad educativa.				
11	Te gustaría coordinar una actividad de video tutorial desde un espacio Virtual				
12	Considera usted que el Video Tutorial logra el beneficio en educación a distancia en el área de postgrado				
13	Le gustaría a usted pertenecer a una comunidad virtual				
14	Estaría de acuerdo que los docentes del área de postgrado manejen sistemas operativos en cuanto a las redes virtuales				
15	Cada asignatura que imparte, lo hace en torno a una Plataforma Virtual.				

Fuente: Barico M. (2014)

Cuadro . Cuadro de Operacionalización de Variables

Objetivo General: Diseñar un videotutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Objetivos Específicos	Discusión Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Estudiar las necesidades del uso del video tutorial como herramienta instruccional para los docentes Estudio de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Carabobo.	Conceptualización del Video Tutorial Utilidad de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) Necesidad de un Video tutorial	Video Tutorial	Comunicación virtual	1
		Tecnología	Utilidad de la información	2
		TIC	Uso del Videotutorial	3,4
			Redes locales	5
Evaluar la factibilidad del uso del video tutorial como herramienta instruccional para los docentes Estudio de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Carabobo.	Factores implícitos y explícitos interventores en el uso de las TIC	Método	Procesos	6
Diseñar un video tutorial como herramienta instruccional para el uso de la videoconferencia por parte de los docentes del Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.	Diseño de un Video Tutorial como herramienta educativa. Mejora del desempeño laboral. Factibilidad para el uso del Videotutorial.	Diseño Informático	Participación Internet Interacción Paquetes operativos	7 8 9 10
		Calidad Educativa	Procesos enseñanza y aprendizaje	11, 12, 13
		Operacionabilidad	Plataforma Virtual	14, 15

Fuente. Barico M. (2014)

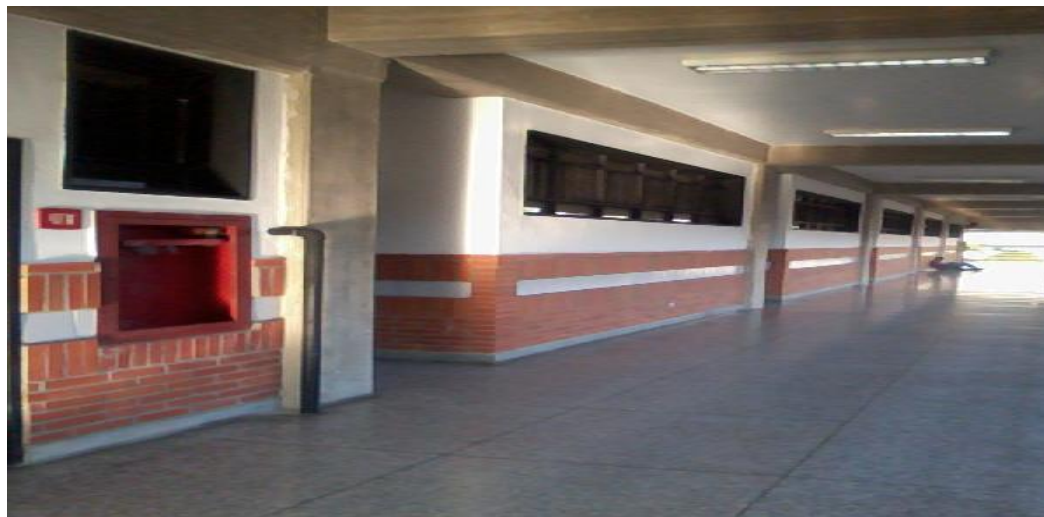
Dentro de sus Edificación está distribuido de la siguiente manera:



Edificio cuenta con 17 aula, dos laboratorio de Informática, biblioteca, cuatro baños tanto para caballeros y damas



Las oficina de la Dirección de postgrado



Cuenta con edificaciones moderna y pasillos de libres esparcimiento



Edificio cuenta con 02 salas de computación para postgrado