



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



**DISEÑO INSTRUCCIONAL BAJO LA PLATAFORMA ACRÓPOLIS PARA  
LA ASIGNATURA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

**Autora:**

Licda. Yscarlly Pinto

**Tutor:**

Msc. El Hamra Samir

Valencia, Marzo de 2013



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



**DISEÑO INSTRUCCIONAL BAJO LA PLATAFORMA ACRÓPOLIS PARA  
LA ASIGNATURA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Trabajo de Grado presentado para optar al Título de  
Magíster en Investigación Educativa

**Autora:**  
Licda. Yscarlly Pinto  
**Tutor:**  
Msc. El Hamra Samir

Valencia, Marzo de 2013



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



# AUTORIZACIÓN DEL TUTOR

**Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe Msc. El Hamra Samir titular de la cédula de identidad N° V-7.047.328, en mi carácter de **Tutor del Trabajo de Especialización  Maestría**  titulado: “Diseño Instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación”, presentado por la ciudadana Yscarlly Del V. Pinto M., titular de la cédula de identidad N° 11.524.415, para optar al título de Magíster en Investigación Educativa, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.**

En Bárbula a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año dos mil \_\_\_\_\_.

---

Msc. El Hamra Samir  
C.I. 7.047.328



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



## AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe Msc. El Hamra Samir titular de la cédula de identidad N° V-7.047.328, en mi carácter de **Tutor del Trabajo de Especialización**  **Maestría**  **titulado:** “Diseño Instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación” presentado por la ciudadana Yscarlly del V. Pinto M. titular de la cédula de identidad N° 11.524.415, para optar al título de Magíster en Investigación Educativa, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año dos mil \_\_\_\_\_.

---

**Firma**

C.I: 7.047.328

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA / ESPECIALIZACIÓN / DOCTORADO EN:**

**INFORME DE ACTIVIDADES**

**Participante:** Yscarlly del V. Pinto M. Cédula de identidad: 11.524.415

**Tutor (a):** Msc. El Hamra Samir Cédula de identidad: 7.047.328

**Correo electrónico del participante:** Yscarlly@hotmail.com

**Título tentativo del Trabajo:** Diseño Instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación

**Línea de investigación:** Currículo, Pedagogía y Didáctica

<b>SESIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>ASUNTO TRATADO</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>1</b>	19/02/2011	Construcción del planteamiento del problema y título del trabajo investigativo	Mejorar la redacción del planteamiento del problema
<b>2</b>	03/03/2011	Entrega del planteamiento del problema, objetivos y justificación	
<b>3</b>	11/04/2011	Elaboración de los antecedentes de la investigación. Construcción de bases teóricas, conceptuales y definición de términos básicos	Cambiar los conectores. Ampliar los antecedentes y revisar las referencias
<b>4</b>	19/04/2011	Elaboración de la tabla de operacionalización de objetivos	Verbos de los objetivos
<b>5</b>	12/05/2011	Validación del instrumento de recolección de la información	Corrección de algunos ítems
<b>6</b>	15/05/2011	Aplicación de la encuesta a la muestra piloto y cálculo de la Confiabilidad	Sin corrección
<b>7</b>	06/06/2011	Corrección del marco metodológico, tipo, diseño, cálculo de población y muestra, descripción de técnicas e instrumentos	Soportar el enfoque de investigación proyectiva
<b>8</b>	11/07/2011	Entrega de los tres primeros capítulos del Proyecto Investigativo	
<b>9</b>	05/05/2012	Análisis de los resultados y presentación de los resultados que sustentan la propuesta	Ampliar análisis de los gráficos

<b>10</b>	02/10/2012	Entrega de todos los capítulos del trabajo de la investigación	Mejorar detalles de forma
<b>11</b>	09/10/2012	Entrega preliminar del trabajo de investigación, previo a la inscripción del Trabajo Especial de Grado	Mejorar detalles de forma
<b>12</b>	23/10/2012	Revisión final del trabajo y presentación preliminar	Revisar todas las referencias consultadas
<b>13</b>	05/11/2012	Entrega de correcciones finales para inscripción del trabajo definitivo	

**Título definitivo: Diseño Instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación**

**Comentarios finales acerca de la investigación:**

---



---

**Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del trabajo de Grado / Especialización / Tesis Doctoral arriba mencionado (a).**

---

**Tutor(a)**  
**Msc. El Hamra Samir**  
**C.I: 7047328**

---

**Participante**  
**Licda. Yscarlly Pinto**  
**C.I: 11524415**

**Formato elaborado por: Dra. Haydée Páez.**  
**HP/hp**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**VEREDICTO**

Nosotros, Miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: “**Diseño Instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación**”, presentado por: **Yscarlly del V. Pinto M.**, para optar al título de Magister en Investigación Educativa, estimamos que el mismo reúne los requisitos para sr considerado como: \_\_\_\_\_

Nombre y Apellido	C.I	Firma
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Valencia, Marzo de 2013

---

---

## DEDICATORIA

Este Trabajo de Grado lo dedico especialmente:

A mi madre, por todo su apoyo.

A mi padre, que me acompaña desde el cielo.

Y al ser más especial de mi vida, mi hija *Vanessa Sevilla Pinto*.

*La Autora.*

---

---

---

---

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a todas las personas  
que contribuyeron con el alcance  
de esta meta profesional.

A todos, mil gracias...

*La Autora.*

---

---

## ÍNDICE GENERAL

	<b>pp.</b>
DEDICATORIA .....	viii
AGRADECIMIENTO .....	ix
ÍNDICE GENERAL .....	x
ÍNDICE DE CUADROS .....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xv
RESUMEN.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del Problema .....	3
Formulación del Problema .....	8
Objetivos de la Investigación .....	9
Objetivo General .....	9
Objetivos Específicos .....	9
Justificación de la Investigación .....	10
Alcance y Delimitaciones .....	12
<b>II MARCO TEÓRICO</b>	
Antecedentes de la Investigación .....	13
Internacionales .....	13
Nacionales .....	15
Bases Teóricas .....	20
Fundamentación Epistemológica .....	20
Cognitivismo .....	21
Constructivismo .....	23
Eclecticismo .....	26
Teorías de Aprendizaje .....	28
Teoría Sistémica de la Enseñanza de Robert Gagné .....	28
Teoría Sociocultural de Vigotsky .....	35
Diseño Instruccional .....	38
Guión Instruccional .....	43
Basamento Conceptual .....	45
Educación a Distancia .....	45
Enseñanza y Aprendizaje Universitario en Entornos Virtuales .	47
Evaluación del Aprendizaje en Entornos Virtuales .....	51

<i>Moodle</i> .....	55
Plataforma Acrópolis .....	57
Definición de Términos Básicos .....	59
Cuadro Técnico Metodológico .....	62
<b>III MARCO METODOLÓGICO</b>	
Naturaleza de la Investigación .....	63
Nivel de la Investigación .....	64
Tipo de Investigación .....	64
Diseño de la Investigación .....	65
Población y Muestra .....	66
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	67
Validez del Instrumento .....	68
Confiabilidad del Instrumento .....	69
Análisis y Organización de los Datos.....	70
<b>IV DIAGNÓSTICO QUE SUSTENTA LA PROPUESTA</b>	
Presentación de los Resultados .....	72
Conclusiones del Diagnóstico .....	91
<b>V LA PROPUESTA</b>	
Contenido de la Propuesta .....	93
Descripción de la Propuesta .....	94
Justificación de la Propuesta .....	95
Fundamentación Teórica .....	96
Fundamentación Legal .....	98
Objetivos de la Propuesta .....	100
Factibilidad de la Propuesta.....	101
Descripción del Guión Instruccional .....	103
Diseño del Modelo Instruccional .....	109
Recomendaciones .....	134
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	135
ANEXOS .....	139
“A”: Modelo del Instrumento .....	140
“B”: Validación del Instrumento .....	144
“C”: Contenido Programático de la Asignatura .....	149
“D”: Estructura del Curso en Línea .....	154

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro</b>		<b>pp.</b>
1	Características del Constructivismo.....	26
2	Características de la Teoría Sociocultural de Vigotsky .....	37
3	Cuadro Técnico Metodológico .....	62
4	Virtualidad educativa como acceso a una educación superior de calidad .....	73
5	Diferencia de la acción docente en entornos virtuales .....	74
6	Cambio del rol en la docencia bajo entornos virtuales .....	75
7	Requerimiento del trabajo colaborativo en entornos virtuales .....	76
8	Aprendizaje colaborativo entre los estudiantes bajo entornos virtuales.....	77
9	Nuevas posibilidades de la didáctica universitaria en entornos virtuales .....	78
10	Ayudas que ofrece el diseño instruccional en el acto educativo .....	79
11	La instrucción como medio facilitador del logro de objetivos .....	80
12	Objetivo del paradigma del aprendizaje tradicional vs. la instrucción.....	81
13	La modalidad semipresencial como facilitadora del logro de objetivos .....	82
14	Acompañamiento del estudiante desde la modalidad Semipresencial .....	83
15	Espacio de actuación en el entorno mixto .....	84
16	Necesidad de emplear la plataforma Acrópolis en la asignatura Metodología de la Investigación .....	85

17	Inseguridad ante la novedad de funcionalidad en el entorno Bimodal .....	86
18	Competencias para el uso pedagógico eficiente de recursos Digitales .....	87
19	Grado de autoaprendizaje que ofrece un curso en línea .....	88
20	Sobrecarga de trabajo que involucra la docencia en línea .....	89
21	Aplicación de herramientas de evaluación virtual .....	90
22	Contenido de la propuesta .....	93
23	Guión Instruccional Semipresencial de la Asignatura .....	104
24	Fundamentación teórica .....	110
25	Procesamiento didáctico de los contenidos. Unidad I.....	113
26	Contenido del curso. Unidad I.....	114
27	Desglose del contenido. Unidad I .....	115
28	Guión Instruccional. Unidad I .....	116
29	Procesamiento didáctico de los contenidos. Unidad II.....	117
30	Contenido del curso. Unidad II.....	118
31	Desglose del contenido. Unidad II .....	119
32	Guión Instruccional. Unidad II .....	120
33	Procesamiento didáctico de los contenidos. Unidad III.....	121
34	Contenido del curso. Unidad III.....	122
35	Desglose del contenido. Unidad III .....	123
36	Guión Instruccional. Unidad III .....	124
37	Procesamiento didáctico de los contenidos. Unidad IV .....	125

38	Contenido del curso. Unidad IV.....	126
39	Desglose del contenido. Unidad IV .....	127
40	Guión Instruccional. Unidad IV .....	128
41	Plan de Evaluación .....	133

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico</b>		<b>pp.</b>
1	Virtualidad educativa como acceso a una educación superior de calidad .....	73
2	Diferencia de la acción docente en entornos virtuales .....	74
3	Cambio del rol en la docencia bajo entornos virtuales .....	75
4	Requerimiento del trabajo colaborativo en entornos virtuales .....	76
5	Aprendizaje colaborativo entre los estudiantes bajo entornos virtuales.....	77
6	Nuevas posibilidades de la didáctica universitaria en entornos virtuales .....	78
7	Ayudas que ofrece el diseño instruccional en el acto educativo .....	79
8	La instrucción como medio facilitador del logro de objetivos .....	80
9	Objetivo del paradigma del aprendizaje tradicional vs. la instrucción.....	81
10	La modalidad semipresencial como facilitadora del logro de objetivos .....	82
11	Acompañamiento del estudiante desde la modalidad Semipresencial .....	83
12	Espacio de actuación en el entorno mixto .....	84
13	Necesidad de emplear la plataforma Acrópolis en la asignatura Metodología de la Investigación .....	85
14	Inseguridad ante la novedad de funcionalidad en el entorno Bimodal .....	86
15	Competencias para el uso pedagógico eficiente de recursos Digitales .....	87

16	Grado de autoaprendizaje que ofrece un curso en línea .....	88
17	Sobrecarga de trabajo que involucra la docencia en línea .....	89
18	Aplicación de herramientas de evaluación virtual .....	90



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



## DISEÑO INSTRUCCIONAL BAJO LA PLATAFORMA ACRÓPOLIS PARA LA ASIGNATURA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

**Autora:**

Licda. Yscarlly Pinto

**Tutor:**

Msc. El Hamra Samir

**Fecha:** Marzo, 2013

### RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general proponer el diseño instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación en la Universidad “José Antonio Páez”, San Diego - Estado Carabobo. Período I-2011. La fundamentación epistemológica estuvo sustentada en las corrientes: Cognitivista, Constructivistas y Ecléctica; en cuanto a las teorías de aprendizaje se apoyó en la Teoría Sistémica de la Enseñanza de Gagné (1973) y la Teoría Sociocultural de Vigotsky (1979); además de contar con el respaldo de la Teoría de Diseño Instruccional, específicamente se tomó como referencia el Diseño de Materiales Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (CDAVA), de la autora Elsy Medina (2005). El estudio se enmarcó dentro del paradigma positivista, por ende es una investigación de naturaleza cuantitativa y de nivel descriptiva. Igualmente, se apoyó en el tipo de investigación proyectiva, bajo un diseño no experimental transcesional de campo. Para el desarrollo de la presente investigación, la población estuvo representada por nueve (09) docentes, quienes constituyen la totalidad del personal docente adscritos a la Dirección de Estudios Básicos de la Asignatura Metodología de la Investigación, y se trabajó en función de la totalidad de la población por lo que no aplicó ningún criterio muestral. Se empleó como técnica e instrumento de recolección de datos: una encuesta apoyada en cuestionario conformado por dieciocho (18) ítems de tipo dicotómicos, lo cual permitió el logro del diagnóstico que sustenta la propuesta. El instrumento fue validado por dos expertos y la confiabilidad se determinó mediante el método estadístico  $K^{20}$  de Kuder y Richardson, dando como resultado 0,90. Los resultados fueron analizados a través de las técnicas de estadística descriptiva. La propuesta consistió en el diseño instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación, desarrollándose sus elementos constitutivos y guión instruccional.

**Línea de Investigación:** Currículo, Pedagogía y Didáctica

**Palabras Clave:** Tecnología de la Información y Comunicación, Diseño Instruccional, Guión Instruccional, *E-learning*, Metodología de la Investigación.



UNIVERSITY OF CARABOBO  
FACULTY OF EDUCATION  
GRADUATE MANAGEMENT  
MASTER OF EDUCATIONAL RESEARCH



**INSTRUCTIONAL DESIGN PLATFORM AT ACROPOLIS FOR  
RESEARCH METHODOLOGY COURSE**

**Author:**

Licda. Yscarlly Pinto

**Tutor:**

Msc. El Hamra Samir

**Date:** March, 2013

**ABSTRACT**

This research aims to propose overall instructional design platform under the Acropolis for the subject Research Methodology at the University “José Antonio Páez”, San Diego - Carabobo State. I-2011 period. The epistemological foundation was supported in streams: cognitive, constructivist and Eclectic, in terms of learning theories relied on the Systemic Theory of Teaching Gagné (1973) and Vygotsky's sociocultural theory (1979), in addition to Backed by Instructional Design Theory, reference was made specifically the design of educational materials in them – Virtua Environments Learning (CDAVA), the author Elsy Medina (2005). The study was part of the positivist paradigm, therefore research is a quantitative and descriptive level. Also relied on the kind of projective research, under a non-experimental design transcensional field. For the development of this research, the population was represented by nine (09) teachers, who constitute the entire teaching staff assigned to the Division of Basic Studies Subject Research Methodology, and worked on the basis of all of population therefore criteria did not apply any sample. Was used as a technique and instrument data collection: a questionnaire survey comprised supported by eighteen (18) dichotomous type items, which allowed the achievement of diagnosis underlying the proposal. The instrument was validated by two experts and the reliability was determined by the statistical method of Kuder and Richardson K20, resulting in 0.90. The results were analyzed by descriptive statistical techniques. The proposal consisted of instructional design platform under the Acropolis for the subject Research Methodology, developed its constituent elements and instructional script.

**Online Research:** Curriculum, Pedagogy and Didactics.

**Keywords:** Information Technology and Communication, Instructional Design, Instructional Writer, E-learning, Research Methodology.

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, la universidad siempre ha sido un referente y un motor de cambio e innovación en los campos sociales y científico-técnicos. Actualmente se solicita de la universidad, no sólo que genere el conocimiento, sino que construya en su interior una nueva cultura innovadora de la que pueda apropiarse todo el que hace vida en ella transmitiendo este conocimiento y cultura a la sociedad. Para que esto sea posible, se necesitan unas actuaciones específicas al cambio, con planes institucionales cuyos objetivos promuevan la innovación educativa a través del uso de la Tecnología de Información y Comunicación (TIC).

Significa entonces que en la realidad cambiante dentro del entorno educativo tanto a nivel global como nacional, las universidades deben atender nuevas necesidades de la población, por lo que la Educación Virtual se está imponiendo como la herramienta para facilitar esa necesidad formativa. De allí, que la gran mayoría de las instituciones a nivel superior deberán hacer realidad los nuevos conceptos emergentes (la formación para toda la vida, la enseñanza centrada en el estudiante, la educación semipresencial) y generar las actuaciones necesarias.

En virtud de este panorama, el propósito de la investigación es proponer el diseño instruccional apoyado en el modelo CDAVA de Medina (2005), bajo la modalidad semipresencial para la asignatura Metodología de la Investigación. Es de hacer notar, que para analizar las distintas fuentes de información escritas sobre el tema, se realizaron revisiones documentales y se aplicó una encuesta apoyada en un cuestionario dicotómico.

Cabe destacar, que el presente trabajo de grado se enmarca dentro del paradigma positivista, por ende es una investigación cuantitativa que reúne las

características de una investigación de tipo proyectiva, con un diseño no experimental transeccional de campo. Por lo tanto, se encuentra estructurada en cinco capítulos, los cuales se especifican a continuación:

Capítulo I: Contiene la exposición de la situación problemática enmarcada en el planteamiento y formulación del problema, el establecimiento de los objetivos de la investigación, así como la justificación de la investigación, alcance y delimitaciones.

Capítulo II: Está representado por el marco teórico, donde se presentan los antecedentes de la investigación, tanto de orden internacional como nacional; además se precisan las teorías que sirven de base para el desarrollo de la investigación y en consecuencia permiten la revisión de los conocimientos relacionados. Además, de encontrarse las bases conceptuales y legales que dan sustento al estudio.

Capítulo III: Refleja el marco metodológico, por lo que se muestra la naturaleza de la investigación, nivel, tipo y diseño, la determinación de la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, además de la validez y confiabilidad del instrumento, por último las técnicas de análisis de los datos.

Capítulo IV: Se presentan y analizan los resultados del diagnóstico, que permitieron el desarrollo de la propuesta planteada.

Capítulo V: Se desarrolla la propuesta basada en la propuesta del diseño instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación. Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas que sirvieron de sustento para el desarrollo del presente trabajo de investigación, así como los anexos complementarios.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

En estos últimos años se están viviendo los cambios más significativos que la institución universitaria ha tenido en sus siglos de existencia. De allí, que las organizaciones educativas del siglo XXI están enmarcadas en un contexto de continuos avances tecnológicos y científicos, por lo que se encuentran inmersas en un proceso de globalización que demanda altos niveles de competitividad, incertidumbre, estrategias de orientación y énfasis, en la cual la universidad se mueve en una nueva y doble dirección.

Adicionalmente a este escenario planteado, las nuevas propuestas universitarias abogan porque el estudiante sea centro y protagonista del proceso de aprendizaje y se sustituya la importancia de la enseñanza y la adquisición de conocimientos por la calidad del aprendizaje y la incorporación de competencias. En suma, es la adaptación de la Universidad a la Sociedad de la Información, no sólo utilizando la Tecnología de Información y Comunicación (TIC) sino también, y sobre todo, renovando pedagógicamente e innovando conceptualmente.

En efecto, para responder a las necesidades cambiantes de una sociedad enfocada en la gestión y el análisis del conocimiento. En términos pedagógicos, los objetivos de aprendizaje han pasado de un énfasis en la comprensión al de aspectos

como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el aprendizaje colaborativo, basados en la recuperación de la información, su análisis y su aplicación a través de la reflexión individual y del trabajo en equipo.

Este aprendizaje precisa cambios importantes en el papel del docente, aunque éste es aún esencial en la selección de objetivos de aprendizaje adecuados, en los métodos de enseñanza y en la evaluación de lo que los estudiantes han aprendido, su atención ha pasado de buscar, analizar y ofrecer información a los estudiantes a facilitar que accedan y gestionen la información para conseguir objetivos de aprendizaje concretos como el diseño, la resolución de problemas, la gestión o la toma de decisiones.

A lo largo de la historia se pueden apreciar prácticas de educación a distancia en diferentes partes del mundo, de allí que las Instituciones de Educación Superior Venezolanas no son ajenas a la evolución del *e-learning*. Han reconocido que en la sociedad actual necesariamente tienen que realizar cambios basados en la incorporación de innovaciones educativas, en el uso racional de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, para propiciar dichas innovaciones, garantizar la formación de los docentes y los investigadores, todo ello dentro del marco de sistemas de formación avanzada, continua, abierta y crítica, que utilicen tanto la Educación a Distancia como otras modalidades educativas (OPSU, 2009).

En lo que respecta a la Educación a Distancia Castellano (2010:169), señala que “constituye el modelo pedagógico-tecnológico por excelencia, cuyo factor diferencial radica, precisamente, en la ausencia del profesor, sustituido por una infraestructura de tipo material”; así que, las actividades de preparación, transmisión de contenidos, motivación, facilitación del aprendizaje, aprendizaje en sí y evaluación se realizan gracias a la mediación de apoyos tecnológicos. Es decir, la educación a distancia se

caracteriza porque la enseñanza y el aprendizaje son mediados: en principio, los estudiantes y sus docentes no se encuentran cara a cara.

Es importante destacar, que en las modalidades que engloban la educación virtual el proceso del diseño instruccional, mediado con las TIC ofrece la posibilidad de hacer estructuras asociativas desde múltiples perspectivas de creación. No es un diseño lineal y jerárquico, sino que representa el pensamiento como un sistema integrado, conectado significativamente, múltiple, dialéctico, holístico; que lleva a diversos tipos de comunicación e interacciones las cuales deben ser integradas; abordando el aprendizaje no solamente individual, sino como el resultado de los esfuerzos mancomunados de un grupo de personas.

Lo anterior, implica que el contenido de un guión instruccional debe diseñarse específicamente para utilizarse en un ambiente virtual interactivo, que permita el acceso a la información de manera compartida, diversas formas de comunicación asincrónica y sincrónica, facilitar contextos de aprendizaje y establecer apoyo a los procesos que ayuden a la tarea individual del aprendizaje.

De allí, que toda teoría de diseño instruccional debe estar ligada a un modelo educativo, que permita establecer lineamientos para desarrollar ambientes de aprendizaje donde confluyen docentes-tutores, estudiantes, métodos, didácticas y recursos, enfatizando en las bases teóricas que fundamentan la manera de llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje; es decir, la pedagogía debe estar unida a un método como elemento de dominio entre la técnica y la práctica (Tobón, 2007).

Al margen de las matizaciones que se pueden hacer a este planteamiento, es relevante acotar que lo virtual en el mundo educativo, y especialmente en el sistema universitario, significa la generación de nuevos espacios para que la comunidad

universitaria desempeñe sus procesos de comunicación, gestión y servicios, investigación, enseñanza y aprendizaje. Tal como lo señala el Instituto Internacional de la UNESCO (2009), para la Educación Superior en América Latina y el Caribe se viene presentando la evolución y perspectivas de desarrollo de los programas de educación superior virtual en el contexto de nuevos ambientes telemáticos conectados a la red (Internet).

Es importante resaltar, que a partir del año 2004, en la Universidad “José Antonio Páez”, a través de su Dirección General de Investigación se comenzó a darle prioridad a la actividad investigativa sobre el desarrollo de un currículo bimodal, fundamentado en el enfoque del constructivismo social significativo, en el cual se busca la combinación que ofrecen la educación desde la presencialidad en conjunto con la virtualidad. De allí, que se generó el Proyecto UJAP Virtual, para lo cual se consideraron las necesidades académico - administrativas y tecnológicas para la implantación de estudios a distancia en esta institución.

Con el diseño del Proyecto UJAP Virtual, se planteó como objetivo primordial el desarrollo de la plataforma tecnológica Acrópolis fundamentada en la herramienta tecnológica conocida como *Moodle*, la cual surgió bajo la colaboración de las profesoras Nelly Hung, Maritza Gudiño y Francia Delgado, quienes se han encargado de desarrollar programas de formación docente en entornos de aprendizaje centrados en el estudiante, de modo individual y colaborativo, con el conocimiento de posibilidades interactivas de las herramientas sincrónicas y asincrónicas propias de los entornos educativos mixtos, en los cuales la presencialidad y la virtualidad se complementan entre sí.

Considerando lo expuesto, cabe mencionar que la rectora de la mencionada institución ha señalado lo siguiente:

Para nuestra institución seguirá siendo materia prioritaria el ofrecimiento a nuestros estudiantes de los mayores beneficios tecnológicos que sean vanguardistas y nos lleven a optimizar el proceso de instrucción que se imparte en la UJAP; es por ello que esperamos aumentar el número de materias semipresenciales y así colocar en el escenario universitario las fortalezas de esta herramienta interactiva para beneficio de todos (González, Diario El Carabobeño, 2011).

De acuerdo a lo antes mencionado, la Institución de Educación Superior, Universidad “José Antonio Páez”, se ha planteado incorporar la educación bimodal o educación semipresencial, a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación y, apoyado en la formación en línea de sus programas, lo cual requiere proponer un cierto cambio en el estilo docente que está fuertemente arraigado en el ámbito universitario, bajo la modalidad de la presencialidad. Sin embargo, se plantea que el profesional de la docencia debe saber cómo hacer este cambio de forma consciente y conocer qué implica pasar de ser el poseedor o dictador del saber a ser un acompañante del desarrollo y el aprendizaje de los estudiantes.

Igualmente, el docente debe adquirir las competencias y estrategias adecuadas para hacer uso pedagógico eficiente de los recursos digitales, que cada vez están más al alcance de toda la comunidad universitaria. El docente desde su rol como moderador, debe ir progresivamente reduciendo sus intervenciones para que aumenten la de los participantes, generando su propio conocimiento mediante la realización de actividades colaborativas. Así, el estudiante se irá haciendo independiente y comenzará a responsabilizarse de su propio aprendizaje.

Además, la docencia debe organizarse de forma que aproveche las fases del desarrollo cognitivo de los estudiantes y el procesamiento que se hace de la información, ya que siempre existirá el aprendizaje memorístico y la necesidad de interpretar y comprender los contenidos. De allí, que la presente propuesta del diseño

instruccional de la asignatura Metodología de la Investigación, requerirá de estos enfoques del aprendizaje, por ello se basará en teorías bajo el enfoque conductista y la psicología cognitiva. Cabe mencionar, que esta asignatura tiene como objetivo general que los participantes adquieran las capacidades para elaborar un proyecto de investigación susceptible de ser presentado como esquema de trabajo de grado, que podrá ser evidencia de manejo de metodologías específicas de investigación, de herramientas modernas de análisis de datos y de técnicas de presentación oral y escrita.

De allí que, a través de la asignatura Metodología de la Investigación los participantes tendrán la posibilidad de pasearse por las últimas teorías del pensamiento social, de la mano del conocimiento científico y sus postulados. Igualmente podrán disertar y documentarse sobre el desarrollo científico y tecnológico y su incidencia en el avance social, a través del continuo trabajo práctico, cristalizado en un proyecto de investigación que se realizará de acuerdo con las normativas vigentes en la Universidad “José Antonio Páez”.

No obstante, el diseño instruccional a proponer requerirá de métodos de enseñanza que se basen en un enfoque constructivista del aprendizaje a la vez que suministre herramientas que faciliten este método de enseñanza. Cabe resaltar, que el aprendizaje en entornos virtuales, con el uso de la red, en este caso empleando la plataforma Acrópolis, permitirá que los enfoques de enseñanza constructivistas se utilicen con mayor regularidad.

### **Formulación del Problema**

Una vez conceptualizado el problema de la investigación, es necesario hacerlo concreto. Esto se logra mediante la formulación de una pregunta interrelacionada con

el objetivo general planteado; además define exactamente cuál es el problema que la investigadora debe resolver mediante la aplicación de sus conocimientos. De acuerdo a lo antes señalado, se formuló la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los requerimientos necesarios para un diseño instruccional sobre la asignatura Metodología de la Investigación bajo la plataforma Acrópolis empleada en la Universidad “José Antonio Páez”, San Diego - estado Carabobo?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Proponer el Diseño Instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación en la Universidad “José Antonio Páez”, San Diego - estado Carabobo. Período I-2011.

### **Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la necesidad de la elaboración del diseño instruccional en la asignatura Metodología de la Investigación, bajo la modalidad semipresencial y a través de la plataforma Acrópolis.
  
- Identificar el contenido programático de la asignatura Metodología de la Investigación, para la determinación de estrategias metodológicas y de evaluación empleadas bajo la modalidad presencial.
  
- Describir el guión instruccional bajo la modalidad semipresencial de la

asignatura Metodología de la Investigación.

Diseñar los elementos del modelo instruccional de la Asignatura Metodología de la Investigación en la plataforma Acrópolis empleada en la Universidad “José Antonio Páez”.

### **Justificación de la Investigación**

La presente investigación cobra especial relevancia no sólo por su actualidad y pertinencia, sino también porque cada día más, el sistema educativo nacional reclama cambios que colaboren y fortalezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje en el país. Estas nuevas metodologías de enseñanza podrían estar enmarcadas en el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el caso de las Ciencias Sociales, especialmente en la Educación. Los entornos virtuales de aprendizaje “*e-learning*” son más comunes cada día, esto debido a que proporcionan más flexibilidad al estudiante, permitiéndole estudiar en cualquier momento, desde cualquier lugar mientras tenga acceso a un ordenador y a Internet.

Cabe agregar que luego de desarrollar esta investigación, se obtendrán aportes para la Coordinación de Estudios Básicos de la Universidad “José Antonio Páez”, a quienes se les propone la introducción del aprendizaje en línea, a través del guión instruccional bajo la modalidad semipresencial de la asignatura Metodología de la Investigación, cuyo objetivo general se basa en elaborar un proyecto de investigación susceptible de ser presentado como esquema de trabajo de grado.

A nivel teórico la investigación se justifica, debido a que para dar cumplimiento a los objetivos del presente estudio, se acudió al empleo de teorías y modelos que

permitieron proponer un diseño instruccional bajo la modalidad semipresencial de la asignatura Metodología de la Investigación. Partiendo que, desde un punto de vista didáctico, la instrucción consiste en la aplicación práctica de las teorías de aprendizaje, que a su vez requieren su concreción a través de métodos que se acomoden a las distintas situaciones del aprendizaje. Esos métodos constituyen lo que se llama teorías de diseño instruccional, las que a su vez pueden generar diversos procesos y/o modelos instructivos, dependiendo de las situaciones particulares. En el caso de la presente investigación se empleó el modelo de diseño instruccional desarrollado por Medina Elsy (CDAVA, 2005).

De igual manera la presente investigación sirve de apoyo a las ideas y acciones que conlleven a la adecuada efectividad, ya que se propone un mecanismo que contribuye a llevar a la práctica, unas políticas de Estado que promueven la articulación inter e intrainstitucional entre los diferentes organismos encargados de proporcionar la atención a las necesidades integrales de los individuos del país, que hacen vida dentro de las universidades venezolanas.

Por otra parte, es necesario señalar que metodológicamente el estudio es importante, debido a que llevó a la aplicación de conocimientos adquiridos específicamente relacionados con diseños instruccionales y metodología de la investigación. Del mismo modo, servirá de aporte para la Universidad de Carabobo, debido a que en el campo de desarrollo de nuevos estudios, se proponen técnicas de aplicación práctica que sirven para otras instituciones; y a su vez apoyará futuras investigaciones.

Finalmente, desde el punto de vista personal, la presente investigación permitió a la autora evaluar su nivel de preparación técnica y profesional, lo que significaría la posibilidad de constatar los conocimientos teóricos relacionados con la

construcción de un diseño instruccional; todo ello en un marco social en el que la tecnología se desarrolla y se impone con ímpetu y rapidez bajo una visión de reflexión pedagógica.

### **Alcance y Delimitaciones**

La investigación se basó en la propuesta el diseño instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación en la Universidad “José Antonio Páez”, San Diego - estado Carabobo. Período I-2011. Para el desarrollo del diseño instruccional se siguió el diseño de Medina CDAVA (2005), por adaptarse a las necesidades encontradas.

Así mismo, el estudio tendrá una trascendencia local, nacional e internacional, debido a que el diseño podrá ser ajustado en otras instituciones educativas. En lo que respecta a la delimitación, estas se deben a que el estudio contempla el enfoque de las teorías de diseños instruccionales empleados en la UJAP.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

Sobre el marco teórico, Ramírez (2006), señala que es la etapa en que se reúne información documental que le proporcionará al investigador el conocimiento profundo de la teoría que le da significado a la investigación. Es a partir de las teorías existentes sobre el objeto de estudio, como pueden generarse nuevos conocimientos. A continuación se presenta el marco teórico que sustenta la presente investigación:

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

En la presentación de antecedentes se busca aprovechar las teorías existentes sobre el problema con el fin de estructurar el marco teórico, debe estar en función de la problemática planteada y ser un medio seguro para lograr los objetivos del mismo. En este sentido, Ramírez (2006: 61), señala que “todo hecho anterior a la formulación del problema que sirve para aclarar, juzgar e interpretar el tema planteado, constituye los antecedentes de dicho problema”. Seguidamente, se describen los antecedentes revisados:

#### **Internacionales**

En primer lugar, se consultó la tesis doctoral de Grimón (2008), la cual se tituló: **“Modelo para la Gestión de Dominios de Contenido en Sistemas Hipermedia**

**Adaptativos Aplicados a Entornos de Educación Superior Semipresencial**". El objetivo central de esta tesis fue diseñar, implantar y validar un modelo para la gestión de dominios de contenido en un Sistema Hipermedia Adaptativo aplicado a entornos de Educación Superior Semipresencial. La investigación se desarrolló bajo la modalidad de un Estudio de Caso, porque permitió investigar un fenómeno contemporáneo dentro del contexto de la vida real.

Para la validación del modelo se realizaron los estudios empíricos en los cursos de Metodología de la Investigación, del Doctorado en Ingeniería Multimedia de la Universidad Politécnica de Cataluña y en el curso de Sistemas de Información de la Licenciatura en Computación de la Universidad de Carabobo. Finalmente, se concluyó que el modelo ha tenido un buen efecto en el proceso de enseñanza aprendizaje, basándose en la percepción positiva demostrada por los estudiantes, sobre el sistema y los contenidos presentados ajustados al perfil de cada usuario.

Este antecedente aportó una valiosa información a la presente investigación, porque a través del mismo se logró conocer algunos de los modelos teóricos que son empleados en entornos de Educación Superior Semipresencial, además que el estudio empírico fue en cursos de Metodología, al igual que en esta investigación.

En segundo lugar, se revisó el trabajo de Maestría en Comunicación Educativa de Tobón (2008), el cual fue titulado: "**Diseño Instruccional en un Entorno de Aprendizaje Abierto**". La autora abordó como propósito general el tema del diseño instruccional desde una perspectiva rigurosa y aplicable en un grupo real con total objetividad. Como referentes teóricos se encontraron las teorías que sustentan las comunidades virtuales y de los objetos de aprendizaje. La investigación fue desarrollada en un escenario dentro del paradigma cuantitativo, de tipo descriptivo y de campo; además se ubicó en la línea de investigación Ambientes Virtuales de

Aprendizaje del grupo de investigación de la Universidad Tecnológica de Pereira. Los resultados llevaron a considerar que cualquier teoría sobre el aprendizaje y la enseñanza por muy completas que sean siempre resultan parciales e insuficientes para explicar o fundamentar todas las situaciones de aprendizaje. Además, las teorías instruccionales no se han desarrollado hasta un nivel de perfección, ni ha habido una investigación sistemática para evaluar la eficacia y la validez de cada una de ellas.

Finalmente, se concluyó que promover estas comunidades como nuevas formas de interacción, tienen un objetivo estratégico que consiste en la utilización de la tecnología informática, para promover el aprendizaje distribuido centrado en el estudiante. Sin embargo, este sólo aspecto no conduce al aprendizaje, se requiere facilitar marcos de estudio, promocionar recursos, herramientas que sustenten y estimulen el análisis e interpretación, que permitan orientar al estudiante sobre como lograr un aprendizaje significativo a partir de la construcción de su propio conocimiento.

Se puede señalar que este estudio sirvió de apoyo para el desarrollo de la presente investigación, de acuerdo a lo consultado en las bases teóricas que sustentan el mismo; basadas en las teorías que conforman el desarrollo de diseños instruccionales y su relación con las teorías de aprendizaje.

## **Nacionales**

El Hamra (2009), realizó una investigación titulada: “**Diseño Instruccional para un Curso basado en la Plataforma Moodle sobre la Teoría de Conjunto de la Asignatura Lógica y Matemática, del Departamento de Matemática y Física de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo**”. El propósito de este estudio fue proponer la factibilidad de elaborar un diseño

instruccional de la Teoría de Conjunto para un curso en basado en la plataforma *Moodle*, de la asignatura Lógica y Matemática. La investigación se enmarcó en la modalidad del Proyecto factible con un carácter documental y bibliográfico. La fundamentación teórica estuvo sustentada en las perspectivas: psicológicas entre las que destacaron Robert Gagné y posición ecléctica conductista - cognitiva y el Enfoque Sociocultural de Vigotsky. Como perspectiva tecnológica se destaca la Educación a Distancia, según Mesguer Artola.

Este trabajo privilegió la mediación social e instrumental como estrategia de enseñanza y prestigió el trabajo del estudiante en el ambiente virtual de aprendizaje a partir de estrategias instruccionales. El proyecto se presentó en dos partes centrales: la primera expuso las fases: diagnóstico, factibilidad y diseño de la propuesta. La segunda la planificación del diseño instruccional de acuerdo con las pautas del Componente Didáctico para el Diseño de Materiales Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (CDAVA), de Medina.

La conexión encontrada con esta investigación fue de forma directa sobre la variable de Diseño Instruccional; sin embargo aunque el estudio se enfoca en la plataforma *Moodle* servirá de referencia para el desarrollo del marco teórico, debido a que en este estudio se trabajará en una plataforma con características similares, la cual es conocida como Acrópolis.

Por su parte, Ledezma (2009), realizó una investigación denominada: **“Módulo III de Lengua Extranjera Inglés: Propuesta de Guión Instruccional para la Modalidad Semipresencial”**. Este trabajo tuvo como objetivo general la propuesta de un guión instruccional para el Módulo III de la Lengua Extranjera Inglés (LEI) curricular, correspondiente al Esquema de Contenido de la Lengua para la comprensión de textos escritos, bajo la modalidad semipresencial, a través de la

Plataforma *Moodle*. El diseño metodológico de esta investigación estuvo enmarcado dentro de la modalidad de proyecto factible, cuya primera fase se llevó a cabo a través de un estudio documental revisando diferentes fuentes internacionales, nacionales, regionales e institucionales (Universidad y Facultad), demostrándose así la necesidad del diseño de la propuesta. Las bases que fundamentaron la propuesta tuvieron un enfoque ecléctico, tomando principios teóricos conductistas, cognitivistas y principalmente, constructivistas.

Por último, se tomó como referencia metodológica los principios instruccionales aportados por Merrill (2001), los componentes instruccionales del modelo CDAVA de Medina (2005) y el modelo interactivo para la comprensión de la lectura de Bolívar (1986), para diseñar y proponer finalmente, un guión instruccional para el Módulo III de LEI, con todos los elementos y etapas que esta tarea implica.

Esta investigación se vinculó con el presente estudio, ya que en ambos se abordó la propuesta de un guión instruccional bajo la modalidad semipresencial. Igualmente, sirvió de consulta de las principales teorías de aprendizaje que engloban la educación en entornos virtuales.

De igual modo, se consultó la investigación realizada por Silva (2009), titulada: **“Guión Instruccional para el Módulo denominado Esquema Lingüístico de la Unidad Curricular Lengua Extranjera Inglés en la Modalidad Semipresencial”**. La presente investigación tuvo como objetivo principal presentar una propuesta centrada en la elaboración del guión instruccional para el modulo II correspondiente al “Esquema Lingüístico” de la unidad curricular “Lengua Extranjera Inglés” bajo la modalidad semipresencial a través del entorno virtual de aprendizaje de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo. La misma estuvo enmarcada dentro de la modalidad general de estudios de investigación de proyectos factibles,

cuya primera fase consistió en un estudio documental en el cual se consultó a diferentes fuentes a nivel internacional, nacional, regional e institucional con el fin de verificar la necesidad del diseño de la propuesta.

Las bases teóricas que sustentaron esta propuesta fueron los aportes de la educación a distancia, las Nuevas Tecnologías de la Comunicación e Información (NTIC), los entornos virtuales de aprendizaje, los principios instruccionales aportados por Merrill (2001), los componentes instruccionales del modelo CDAVA de Medina (2005) y los aportes de las teorías del aprendizaje, con especial énfasis en los aportes de la teoría constructivista.

Se puede señalar que este estudio sirvió de apoyo para el desarrollo de la presente investigación, de acuerdo a lo consultado en las bases teóricas que sustentan el mismo; ya que en ambos estudios se trabajó con la variable Diseño o Guión Instruccionales en la modalidad semipresencial.

En este mismo orden de ideas, Cadenas (2009), realizó una investigación titulada: **“Creación de un Espacio Virtual para Asesoría y Tutoría de Investigación en Postgrados de Ingeniería”**, presentada ante la Universidad Simón Bolívar y cuyo objetivo general fue estudiar la factibilidad de la creación de un espacio virtual (portal *Web*) que permita la construcción de una nueva relación tutor-tesista en línea y de esta manera tratar de mejorar el proceso de elaboración del TEG en instituciones de educación superior. Se planteó una investigación de campo descriptiva, las técnicas de recolección de datos fueron la entrevista, la encuesta y la revisión documental, la muestra fueron 12 estudiantes del postgrado de Ingeniería Industrial de la Universidad de Carabobo y 90 de distintos postgrados de la Universidad Simón Bolívar. Entre los resultados de la propuesta figuró la necesidad de consolidar una plataforma virtual que ofrezca: flexibilidad de acceso, derrumbe de

barreras espacio-temporales, tener acceso a materiales actualizados y comunicarse con el tutor en cualquier área.

El portal desarrollado constó de diversos módulos y contempló aulas virtuales para cada tutor en la plataforma *Moodle*, además de poner a disposición a los tesistas y tutores una gama de herramientas digitales e información relacionada con el proceso de tutoría, metodología de la investigación y formación; destacando que la relación entre el tesista y su tutor se concibió bajo la modalidad *blended learning* y no se previó con fines comerciales, sino para la utilización de las universidades que acogen el proyecto.

Esta investigación no está relacionada con el diseño instruccional, pero al igual que el presente estudio, se interesa en la creación de espacios virtuales para la asesoría y tutoría de trabajos de investigación, lo cual es el objetivo terminal de la asignatura Metodología de la Investigación, base para el desarrollo del diseño instruccional propuesto.

Finalmente, se consultó el trabajo de Brito y Corral (2008), titulado: “**Actitud del Estudiante y su Percepción de la Actitud del Docente de Metodología frente a la Investigación Científica**”. Debido a la relevancia que en la actualidad ha ido cobrando la investigación en el ámbito universitario, el presente trabajo se propuso como objetivo general relacionar la actitud de los estudiantes, en sus componentes cognoscitivo, afectivo y conductual, y su percepción de la actitud manifestada por el docente de Metodología frente a la investigación científica en 5º año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el Período Lectivo 2007-2008. Se trató de una investigación de tipo correlacional bajo la modalidad de campo y con diseño transeccional. La muestra seleccionada constó de 81 sujetos, se emplearon dos cuestionarios cerrados en la recolección de los datos. Los resultados llevaron a

encontrar que el nivel de actitud de los estudiantes frente a la investigación es medianamente favorable; por el contrario, éstos percibían que los docentes manifestaban una actitud altamente favorable hacia la investigación científica.

Para verificar si existía una relación entre la actitud de los estudiantes y su percepción de los docentes de metodología de la investigación, se utilizó el Coeficiente de Correlación r Simple de Spearman, el cual fue igual a 0,9995; aceptándose la hipótesis de investigación ( $r_{xy} \geq 0,70$ ), por lo tanto se concluyó que existe una correlación directa alta entre las variables en estudio.

Cabe destacar, este trabajo tuvo pertinencia con la presente investigación, debido a que se desarrolla en ambas investigaciones el estudio de la variable Metodología enfocada en el rol del docente como investigador y asesor, lo cual se utilizó como fundamento referencial en el desarrollo del marco teórico.

### **Bases Teóricas**

Con el propósito de sustentar ampliamente la realización de esta investigación se presentan una serie de teorías y conceptos afines con la problemática planteada, las cuales se detallan a continuación:

### **Fundamentación Epistemológica**

La epistemología, como actividad y ciencia que se realiza en torno al estudio del conocimiento, se ocupa de la fundamentación de las teorías, disciplinas y vertientes del saber, de sus postulados, principios y aplicaciones. Además, es vista como la mirada científica del conocer, desde la filosofía, o desde aquello que determina que

algo sea lo que es, según las premisas que acompañan su explicación. De acuerdo a esto, la presente investigación se fundamenta a nivel epistemológico en las corrientes cognitivista, constructivista y ecléctica.

## **Cognitivism**

La ciencia cognitiva o el cognitivism es vista como una disciplina aparte cuyo polo tecnológico es la Inteligencia Artificial (AI). Cabe destacar, que la inteligencia artificial comprende el trabajo de la computadora para proporcionar respuestas apropiadas para los estudiantes, las cuales obtiene de una base de datos. El aprendizaje como un cambio en la estructura cognoscitiva del individuo, ha sido concebido de forma distinta desde los psicólogos gestaltistas hasta los más recientes teóricos cognoscitivistas, quienes se han dedicado a estudiar cómo el ser humano logra aprender y qué condiciones favorecen la recepción, procesamiento, almacenamiento y recuperación de la mente humana.

Barrera (2008: 79), señala que el cognitivism “constituye el modelo referencial de la mente y de los procesos cognitivos, es la computadora”. Este modelo es producto del desarrollo telemático, informático y cibernético y se genera por el predominio de los elementos comunicacionales en la actividad científica y tecnológica, como también en la manera como se exponen teorías y se afirma el conocimiento. Además, se basa en los procesos que tienen lugar atrás de los cambios de conducta. Estos cambios son observados para usarse como indicadores para entender lo que está pasando en la mente del que aprende.

Es importante resaltar, que en el cognitivism, el conocimiento ha de ser visto como proceso susceptible de ser aprehendido desde la condición cibernética y técnica, con respecto a las partes y las funciones en una unidad informática. Aquí se

ubican las corrientes cognitivistas basadas en el propósito de asociar la obtención del conocimiento con las formas de operacionalización del conocimiento y del desarrollo cibernético.

En este modelo, también entendido como ciberntismo, el conocimiento tiene validez en la medida que es comparado, guiado y asociado con la interacción propia del procesamiento telemático, e incluye la interacción con redes, la publicación instrumental en bases de datos, con Internet - Intranet. Las computadoras procesan la información de manera similar a como los investigadores cognitivos conciben el proceso de información de los humanos: la información se recibe, se almacena y se recupera. Esta analogía abre la posibilidad de que una computadora “piense” al igual que lo hace una persona, es decir que tenga inteligencia artificial.

Cabe agregar, que los teóricos del cognoscitvismo reconocen que una buena cantidad de aprendizaje involucra las asociaciones que se establecen mediante la proximidad con otras personas y la repetición. También reconocen la importancia del reforzamiento, pero resaltan su papel como elemento retralimentador para corrección de respuestas y sobre su función como un motivador. Sin embargo, inclusive aceptando tales conceptos conductistas, los teóricos del cognoscitvismo ven el proceso de aprendizaje como la adquisición o reorganización de las estructuras cognitivas a través de las cuales las personas procesan y almacenan la información.

Es importante mencionar, lo establecido por Mergel (1998), quien señala que la teoría cognitiva puede contribuir al desarrollo del campo del diseño instruccional y que debe ahora enfatizarse el trabajo aplicado en el conocimiento humano. Partiendo de la consideración de que el hombre posee una serie de capacidades para procesar información, las cuales les permiten conocer y comprender su medio ambiente. El investigador cognoscitivista analizaría una tarea, la segmentaría en pequeñas partes y

utilizaría esa información para desarrollar una estrategia que va de lo simple a lo complejo.

De acuerdo a lo anterior, se concluye que la influencia de la ciencia cognoscitivista al diseño instruccional se pone en evidencia con el uso de organizadores avanzados, dispositivos metafóricos, segmentados en partes con significado y la organización cuidadosa del material instruccional de lo simple a lo complejo.

En la actualidad, las teorías cognitivas de transmisión del conocimiento y el paradigma conductista se ven superados en el plano teórico por los principios constructivistas que, además, parecen ser más adecuados al desarrollo de entornos de enseñanza virtual gracias a la capacidad de la tecnología informática para la elaboración de las necesarias herramientas de producción, comunicación y coordinación, de allí que a continuación se aborda de manera más precisa el modelo pedagógico basado en la corriente del constructivismo.

### **Constructivismo**

La concepción constructivista del aprendizaje, por el contrario al cognitvismo, establece que el conocimiento es elaborado individual y socialmente por los estudiantes basándose en las interpretaciones de sus experiencias en el mundo. Puesto que el conocimiento no puede transmitirse, la enseñanza debería consistir en experiencias que faciliten la elaboración del conocimiento (Reigeluth, 2000: 227).

Un constructor, en el decir de Bunge (1981) es una “creación mental”, de carácter abstracto, tales como los conceptos, las proposiciones, los contextos y las teorías. Además, el constructivismo sostiene que el conocimiento no es una

reproducción de la realidad sino una construcción ejecutada por el ser humano a partir de los esquemas que ya posee, esto es, de lo que ya antes había construido en función de su entorno.

Para esta teoría, todos los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento al igual que los afectivos, no son un producto del ambiente ni de las disposiciones internas, sino de esa construcción mencionada, la cual se lleva a cabo cotidianamente como resultado de la interacción entre los factores señalados. En lo que respecta a esta corriente epistemológica, Barrera (2008), señala:

El constructivismo considera que la razón del ser del conocimiento estriba en una estructura organizacional, en una construcción que se refleja en la realidad, como también que es reflejo de los hechos, de las cosas, pero de naturaleza mental, sobre la cual se organizan los procesos y a partir de la cual se construye tanto el conocimiento como la realidad por conocer. En el constructivismo el conocimiento se presenta como construcción, a la manera de una edificación, de un conjunto de relaciones, como sistema cerrado de ideas y de proposiciones soportado en las relaciones internas y en los referentes conceptuales propios de toda construcción, en esta caso intelectual (p. 85).

El citado autor, menciona que algunos teóricos reconocen las siguientes ventajas al utilizar el modelo constructivista:

- a) Libera a los estudiantes de la pesadez de los currículos que enfatizan hechos y en cambio, les permite enfocar las grandes ideas. No obstante, también se debe tomar en cuenta que las grandes ideas casi siempre están compuestas y condicionadas por diversos hechos, y para poder concebirlas es necesario enlazar esos hechos organizados como esquemas o estructuras; por lo tanto, no es posible pensar en ellas desligadas de los elementos que las componen.

- b) Permite que los educandos sigan indicios interesantes, establezcan relaciones, reformulen ideas y lleguen a conclusiones únicas. En este caso, es muy fácil entender que sería imposible conceptualizar la enseñanza de las diversas asignaturas sin utilizar el lenguaje de la verdad, y por otra parte, ayudar a los estudiantes a seguir sus propias pistas (andamiaje) y establecer relaciones, es excelente y debe ser parte de la educación.
- c) Descubre el mundo ante los estudiantes como un lugar complejo en el cual existen múltiples perspectivas.

Como ya se ha aclarado, la corriente constructivista, centra en el estudiante el rol principal de la “acción” durante los procesos y episodios de aprendizaje de conocimientos, habilidades y actitudes, mismos que, al visualizarse como procesos complejos, se desarrollan en contextos determinados, aunque sus productos se manifiestan en forma individual. Por consiguiente, al constructivismo se le puede identificar como una vertiente del pensamiento, se basa en una teoría psicológica del aprendizaje humano e intenta constituirse en un movimiento pedagógico en un sentido más amplio.

El constructivismo promueve experiencias de aprendizaje más abierto, en los que los métodos y resultados del aprendizaje no son tan fácilmente medibles y podrían ser diferentes entre cada estudiante. Se debe tener presente que el conductismo y el constructivismo son totalmente diferentes desde sus perspectivas teóricas, pero el cognoscitivismo comparte algunas similitudes con el constructivismo.

Para el desarrollo del diseño instruccional se consideró el modelo pedagógico enfocado en la corriente del constructivismo, sobre la cual Cebrián (2007), menciona las siguientes características:

## Cuadro 1. Características del Constructivismo

### Características del Constructivismo

- El aprendizaje es la construcción del conocimiento.
- Centrado en el estudiante.
- Estructura flexible de las actividades.
- Interactividad y colaboración, reflexión crítica.
- Énfasis en la búsqueda individual del conocimiento para ser compartido posteriormente en grupos de trabajo.
- Motivación para aumentar el conocimiento a través de lecturas y búsquedas de información individual.
- Baja participación en las actividades en grupo.

**Fuente:** Adaptado de Cebrián (2007).

Además, es relevante aseverar que la concepción constructivista del aprendizaje en la práctica, en este caso a través de un diseño instruccional, establece que el conocimiento sea individual y socialmente por los estudiantes basándose en las interpretaciones de sus experiencias en el mundo.

### Eclecticismo

Con respecto al eclecticismo Barrera (2008: 81), señala que corresponde el eclecticismo a aquella postura que engrandece el uso de lo mejor y más representativo del cualquier modelo epistémico o escuela filosófica o tendencia del conocimiento, despreciando otros aspectos constitutivos de cada saber. “Es propio del eclecticismo aceptar distintas vertientes del conocer pero en cuanto a seleccionar de ellas sólo lo que se considera de aplicación eficiente o de uso apropiado de acuerdo a los fines de quien hace uso de tal práctica”.

Tal como se ha visto, el eclecticismo en su etimología alude al acto de elegir y de arrancar (algo) y hacer de este propósito una actitud constante; se constituye en doctrina cuando se fundamenta como constante para la búsqueda del conocimiento. Además, la clave del eclecticismo radica en que aprovecha distintas comprensiones, variadas técnicas y propuestas según el interés y la circunstancias de la investigación y del ejercicio profesional, prefiriendo lo mejor o lo más representativo de cada evento, como también asumiendo como propio lo más cercano a la verdad, según diversas tendencias.

En virtud de lo anterior, desde un punto de vista pragmático, resulta mucho más importante emplear estrategias de aprendizaje que funcionen, que mantener una postura dentro de una teoría concreta. Por lo tanto, un acercamiento ecléctico a la teoría del diseño instruccional puede ser más útil para los propósitos de la propuesta, que en definitiva implica el desarrollo de materiales instructivos virtuales.

En relación con esto, es significativo mencionar que en los primeros estadios del aprendizaje el diseño instructivo clásico, representado por el enfoque objetivista (cognitivista y conductista), es más apropiado, debido a que se basa en resultados predeterminados, interacciones fijadas, ordenadas y en una evaluación referida a criterios, mientras que el enfoque constructivista se ajusta más a la fase avanzada del aprendizaje, más acorde con el nivel universitario.

Dentro de esta corriente, se encuentra la Teoría de Gagné, la cual es una de las bases fundamentales para la presente investigación. Esta teoría es notable por su característica ecléctica, se encuentra organizada y ha sido considerada como única teoría verdaderamente sistemática. En ella se encuentra una verdadera unión importante de conceptos y variables conductistas y cognoscitivistas, se advierte conceptos de la posición evolutiva de Piaget y un reconocimiento de la importancia

del aprendizaje social al estilo de Bandura. La compleja suma de estas situaciones la constituyen como una teoría ecléctica, la cual se desarrolla a continuación.

### **Teorías de Aprendizaje**

La forma como se define el aprendizaje y la forma como se cree que éste ocurre tiene importantes implicaciones para las situaciones en las cuales se desea facilitar cambios en lo que la gente conoce o hace. Las teorías del aprendizaje le ofrecen al diseñador de instrucción estrategias y técnicas validadas para facilitar aprendizajes, así como la fundamentación para seleccionarlas inteligentemente. El aprendizaje ha sido explicado a través de la propuesta de diferentes modelos de aprender, centrando su atención en diferentes actores y distinguiendo diferentes grados de actividad en el rol del aprendiz. A continuación se presentan las teorías de aprendizaje consultadas como apoyo para esta investigación:

#### **Teoría Sistémica de la Enseñanza de Robert Gagné (1973)**

Las diferentes posiciones asumidas por algunos teóricos sobre el aprendizaje no son muy bien vistas, Galvis (2000), establece que merecen ser estudiadas y analizadas por sus aportes al proceso de enseñanza y aprendizaje. Con mayor razón si su contribución va más allá de la simple suma de las partes, como es el caso de Gagné este psicólogo comparte los postulados básicos de los enfoques conductistas y cognoscitivista, agrega una taxonomía y una teoría. En las investigaciones este teórico logró unir los tipos de estímulo (a los que llamó eventos) con tipos de respuestas (resultados o aprendizajes esperados), al tiempo que establece cuales fases del aprendizaje (procesamiento de la información) deben apoyarse para propiciar el logro de los diversos tipos de resultados, esta última es la base donde se apoya la teoría de Gagné para introducir su teoría de aprendizaje.

Gagné, citado en Galvis (2000), pretende ofrecer un fundamento teórico que sirva de guía a los profesionales de la educación en el momento de planificar la instrucción. Con este objetivo se construye la teoría del aprendizaje, al mismo tiempo que se va perfilando una teoría instructiva. Los fundamentos de la teoría de Gagné se hallan en los elementos básicos que, para él, constituyen el aprendizaje: Para lograr ciertos resultados de aprendizaje es preciso conocer las condiciones internas que van a intervenir en el proceso y las condiciones externas que favorezcan un aprendizaje óptimo.

Según Reigeluth (1999), Gagné empieza sus estudios desde un enfoque muy cercano al conductista, pero luego incorpora elementos de otras teorías sobre el aprendizaje. Toma del conductismo, y en especial de Skinner, y lo mantiene a lo largo de los años, la creencia en la importancia de los refuerzos y al análisis de las tareas. De acuerdo con lo que señala Reigeluth (1999), Ausubel toma también diversos elementos:

La importancia del aprendizaje significativo y la creencia en una motivación intrínseca. Las teorías del procesamiento de información ofrecen a Gagné el esquema explicativo básico para su estudio sobre las condiciones internas. Aunque Gagné esté situado dentro del cognitismo, él no renuncia a utilizar elementos de distintos enfoques teóricos que ayuden a elaborar y complementar su teoría, lo que ubica a Gagné dentro del llamado conductismo cognoscitivo. Los elementos que se presentan en la teoría de Gagné son:

**Condiciones Internas:** Gagné se basa en las teorías del procesamiento de la información para introducir su teoría de aprendizaje y explicar las diferentes condiciones internas que intervienen en él. Las condiciones internas necesarias para que se produzca el aprendizaje son, para Gagné: La interacción medio - receptor que

activa el proceso de aprendizaje, estimulando los receptores del sujeto que permiten captar y seleccionar la información, luego del registro sensorial la información es cifrada, entrando en la memoria a corto plazo, aquí la información se recodifica, esta vez en forma conceptual, para ocupar un lugar en la memoria a largo plazo, donde quedará almacenada y organizada para posibilitar una posterior recuperación.

Una vez recuperada, la información es organizada en el generador de respuestas, lo que permite al sujeto activar sus efectores para actuar sobre el medio. Esta acción, de respuesta del individuo, es la única que puede percibir un observador y, por lo tanto, la única que permite saber si se ha producido o no el aprendizaje. Según él, el aprendizaje se produce mediante la interacción del individuo con su entorno (físico, social, psicológico) y este se infiere que ha ocurrido cuando hay un cambio de conducta que perdura.

A la luz de la teoría ecléctica de Gagné y con respecto al diseño y evaluación de materiales instruccionales este psicólogo propone algunos aspectos que deben tomarse en cuenta como, al comenzar el diseño de una unidad se debe activar la motivación del estudiante. Este proceso de aprendizaje está constituido por las expectativas.

Gagné elabora otro esquema que muestra el proceso de aprendizaje y sus distintas fases:

**Fase de Motivación (Expectativa):** Es una fase preparatoria, el sujeto debe estar motivado para conseguir un cierto objetivo, y tiene que recibir una recompensa cuando lo alcanza. En muchos casos, la motivación necesaria se encuentra en el deseo que tiene el individuo en alcanzar una meta, y la recompensa es el mismo resultado. Una buena manera de motivar al estudiante es comunicarle el resultado fruto de su

aprendizaje, es decir, adelantarle la recompensa. El papel del profesor durante esta fase es verificar que existe una motivación por parte de la persona.

**Fase de Comprensión (Atención: Percepción Selectiva):** Cuando ya existe la motivación, el estudiante debe recibir algún tipo de estímulo que pueda ser codificado y guardado en su memoria. Para iniciarse el aprendizaje, es necesario que se active la atención mediante un estímulo externo y que se mantenga durante un cierto tiempo. Cuando se presenta un estímulo externo, el sujeto no lo percibe en su totalidad, sino que selecciona sólo algunos de los aspectos de dicho estímulo, a lo que se le denomina percepción selectiva. El papel de la instrucción durante esta fase es, en parte, guiar al estudiante para que perciba aquellos estímulos que le serán más útiles en su aprendizaje.

**Fase de Adquisición (Cifrado, Acceso a la Acumulación):** Una vez percibido el estímulo se entra en la fase de adquisición, durante la cual el individuo reconstruye la información recibida para almacenarla en la memoria. Para que la información pueda ser guardada ésta debe ser guardada, ésta debe ser transformada o cifrada. El proceso de cifrado es personal y puede ser distinto en cada sujeto, el profesor puede dirigir a los estudiantes o ayudarlos a cifrar de un modo determinado, o alentar al estudiante de elegir otro procedimiento pero que este sea óptimo.

**Fase de Retención (Acumulación en la Memoria):** En esta fase la información codificada en las fases anteriores es almacenada en la memoria a largo plazo donde será organizada para poder ser recuperada.

**Fase de Recuerdo (Recuperación):** Cuando la información es retenida en la memoria a largo plazo, se debe comprobar que puede ser recuperada cuando se necesita. El profesor debe ayudar al alumno dándole indicaciones externas para

favorecer el recuerdo. Esto puede hacerse realizando preguntas sobre lo explicado o proponiendo ejercicios del tema.

**Fase de Generalización (Transferencia):** Uno de los objetivos más importantes del aprendizaje es la transferencia y la generalización, consistentes en aplicar los conocimientos aprendidos y recordados a nuevas situaciones. Para Gagné (1973: 25), “es preciso que la instrucción incluya los medios para garantizar la recuperación en la mayor variedad posible de contextos”.

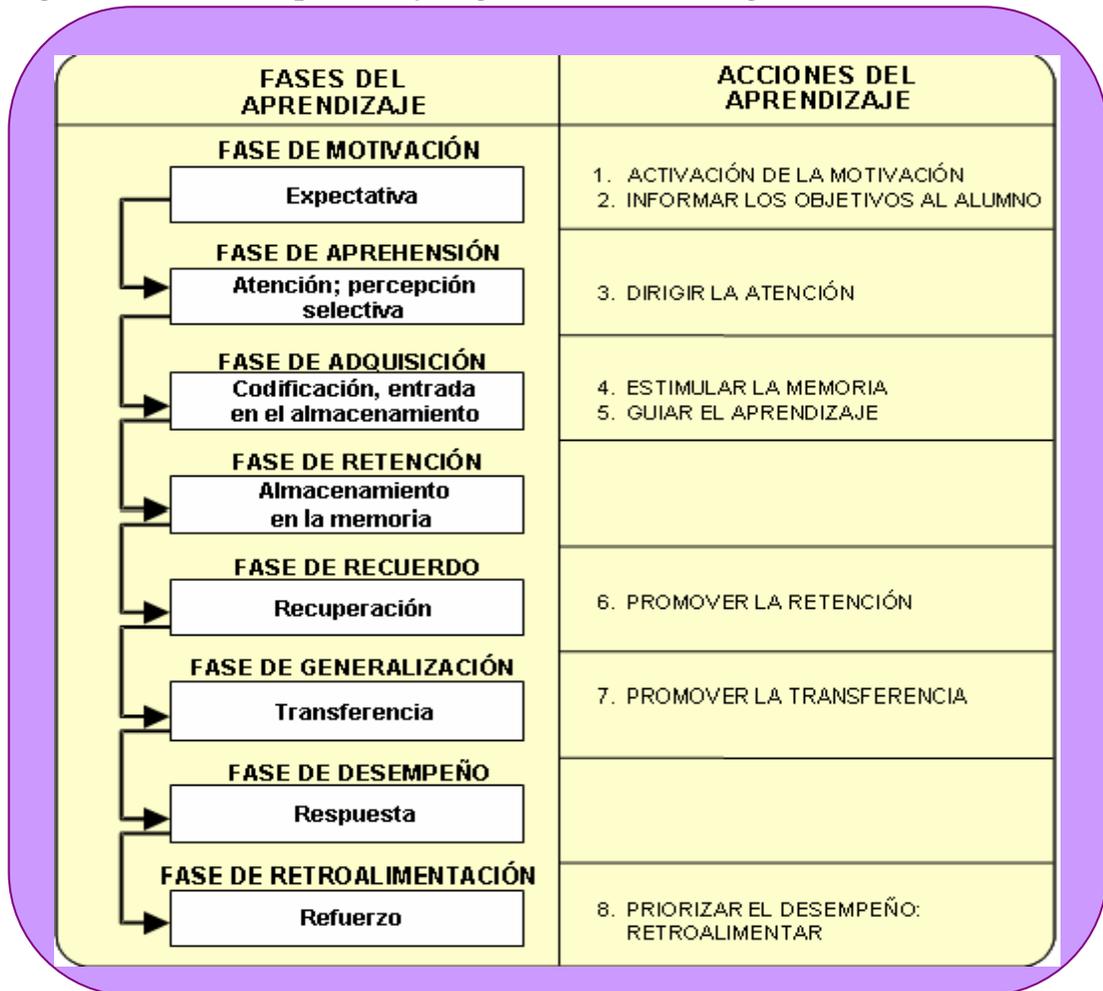
**Fase de Ejecución (Respuesta):** Es la única fase que puede ser observada, ya que el sujeto ejecuta una respuesta. El generador de respuestas organiza la información y permite al estudiante poner en práctica aquello que ha aprendido. Esta fase es fundamental para el profesor, puesto que confirma el resultado, y para el propio alumno, que ve que ha conseguido los objetivos deseados.

**Fase de Retroalimentación (Afirmación):** El hecho de que en la fase anterior la respuesta confirme que el aprendizaje ha tenido éxito conduce a la fase de realimentación. Si se ha cumplido con la expectativa creada en la fase de motivación el sujeto recibe la recompensa que le permite el feedback.

Las estructuras funcionales están dentro del sujeto que está aprendiendo (aprendiz) e intervienen en la regulación de la información. Se distinguen dos clases principales: Las expectativas y el control ejecutivo. Las expectativas aluden a lo que el aprendiz cree que sabe hacer una vez completado el proceso de aprendizaje, mientras que el control ejecutivo está representado por una serie de estrategias cognitivas o conductas de autocontrol que regulan la atención y la selección de la percepción; también determinan lo que tiene que ser repetido en la memoria a corto plazo o mantenido en la memoria a largo plazo.

A continuación se presentan de manera gráfica las fases antes descritas: (Ver Figura 1).

**Figura 1. Fases del Aprendizaje según la Teoría de Gagné**



**Fuente:** Tomado de la Teoría de Gagné (1973).

**Condiciones Externas:** Los diferentes procesos internos que tienen lugar durante un proceso de aprendizaje se ven necesariamente afectados por condiciones externas al individuo. Las condiciones externas, para Gagné, son aquellos eventos de la instrucción, externos al individuo, que permiten que se produzca un proceso de

aprendizaje. La teoría de Gagné tiene por objeto proporcionar una organización de las condiciones externas óptimas para conseguir un determinado resultado de aprendizaje e intentar adecuar la instrucción a cada proceso del aprendizaje y al resultado que se pretende conseguir.

**Los Resultados del Aprendizaje:** La combinación de las condiciones internas y las condiciones externas pueden dar lugar a diferentes resultados de aprendizaje: Habilidades intelectuales, estrategias cognoscitivas, información verbal, destrezas motrices y actitudes. Las condiciones externas deben organizarse según el tipo de aprendizaje que se pretende conseguir.

El modelo de aprendizaje y la taxonomía de Gagné incluyen elementos que destacan el proceso de aprender a aprender, dominio muy importante pero para el que pocas veces se diseña instrucción explícitamente. Uno de los aportes más significativos, para Galvis (2000), es que los educadores presten la debida atención a este tipo de aprendizaje y, además de procurar que la gente aprenda, se esmere por desarrollar destrezas para aprender a hacerlo. Trasladar el control a los aprendices, sobre el procesamiento de la información que compete a cada tipo de aprendizaje, puede también ayudar a que haya una colaboración más competente entre docentes y estudiantes.

En este mismo orden de ideas, Dorrego y García (1999), mencionan que según Gagné (1973), se han desarrollado más teorías del aprendizaje que las de la instrucción, por varias razones. Una de ellas, porque los psicólogos consideran que el aprendizaje es un fenómeno más amplio que la instrucción, ya que ocurre en cualquier situación y no sólo en la escolar. Otra razón para ese desarrollo de las teorías del aprendizaje la encuentra en la posición de quienes entienden que el profesor debe poseer una apropiada teoría del aprendizaje sobre la cual asentar su

enseñanza, ya que si esa teoría explica cómo ocurre el aprendizaje, también le indicará cómo actuar para promover el aprendizaje.

En función a lo anterior, las autoras señalan que los docentes deben conocer cómo enseñar, es decir, cómo motivar a los estudiantes, medir su aptitud, presentar la asignatura, mantener la disciplina y moldear la estructura cognitiva. Las teorías de la instrucción permiten “explicar cómo actúan los profesores, por qué actúan de esa manera y con cuáles efectos” (Gagné, 1979, p. 73).

Adicionalmente, indica Gagné, que las teorías de la instrucción pueden ser de dos tipos. Uno puede intentar explicar la conducta de los profesores, y otro intenta explicar de qué manera la conducta del profesor puede influenciar el aprendizaje de los alumnos. Para poder ejercer esta influencia el profesor debe conocer cómo se realiza el aprendizaje de los alumnos; de aquí la relación entre las teorías de la instrucción y las del aprendizaje que sustenta el desarrollo de la presente investigación.

### **Teoría Sociocultural de Vigotsky (1979)**

Woolfolk (1999: 44), señala que la teoría sociocultural “destaca la función que desempeñan en el desarrollo los diálogos cooperativos entre los niños y los miembros de la sociedad con mayor conocimiento”. Lev Semionovich Vygotsky (1896-1934) es considerado el precursor del constructivismo social. A partir de él, se han desarrollado diversas concepciones sociales sobre el aprendizaje

En cuanto a la teoría de aprendizaje, se toma de Vigotsky (1979) su definición como que no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel

de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema planteado bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.

Para Vigotsky el aprendizaje se va a lograr siempre y cuando la interrelación personal exista, siendo capaces intercambiar información el cual se puede transformar en conocimiento. Por lo cual, en esta investigación, Vigotsky facilita una teoría que se basa en un aprendizaje desde el plano social y cooperativo antes del individual, es decir, la capacidad intelectual del individuo no puede explicarse como independiente del entorno social en el que está involucrada la persona.

El desarrollo tecnológico y su masificación, plasmada en herramientas como la computadora y en sistemas complejos de comunicación como la Internet, ha generado la aparición de la pedagogía virtual. Esta pedagogía de vanguardia y el conjunto de sus fundamentos tiene que ver con Vigotsky. Sus características principales son las siguientes:

- Presencia de principios psico-sociológicos y culturales del aprendizaje centrados en el estudiante.
  
- Promoción de la autorreflexión y autorregulación de procesos a partir de experiencias de mediación instrumental y social.
  
- Empleo del concepto Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) en tutoriales.

La instrucción desde esta perspectiva posee en marcado carácter científico-tecnológico y establece una visión global diferente del ser y el acontecer de los

fenómenos y procesos educativos en interactividad e inter-conectividad a tiempo real y en escala global.

También se aplican los principios relacionados con la Zona de Desarrollo Próximo en sistemas caracterizados por el inmediato feedback para intervenir instrumentalmente en el logro de las metas de aprendizaje de los alumnos que usan las herramientas tecnológicas (enseñanza mediática virtual). Bajo este mismo enfoque, se ha concluido que un material educativo elaborado sobre la base de una visión histórico-cultural Vigotskyana debe caracterizarse por:

#### **Cuadro 2. Características de la Teoría Sociocultural de Vigotsky (1979)**

##### **Características de la Teoría Sociocultural de Vigotsky**

- Despertar la motivación por el aprendizaje.
- Desarrollar actividades entretenidas y significativas que mantengan esa motivación.
- Explorar los conocimientos previos de los usuarios.
- Establecer diferentes rutas de navegación para el logro del mismo objetivo.
- Brindar al estudiante una proyección de su proceso y de la ruta que siguió para resolver el problema.
- Registrar los progresos del usuario y ofrecérselos como información para la reflexión.
- Brindar la oportunidad al estudiante de experimentar un trabajo cooperativo.
- Fomentar la reflexión en los estudiantes en relación con las estrategias que han seguido para la solución de las tareas.
- Disponer de varias modalidades en la presentación de la información.
- Prever puntos para la realización de transferencias del mundo virtual al mundo real.

**Fuente:** Tomado de Teoría de Vigotsky (1979).

Existen algunas estrategias de aprendizaje en ambientes multimedia que guardan relación con las funciones mentales superiores del pensamiento y se reflejan en diferentes tipos de tareas:

**Tareas de Observación:** A través de la presentación de dibujos, esquemas, imágenes en movimiento, cambios de fondo.

**Tareas de Construcción:** Por medio de las cuales se estimula a un estudiante a clasificar, anticipar o inferir.

**Tareas de Representación:** Donde se media el proceso de valoración y simbolización verbal o no verbal para resolver problemas.

Después de conocer las características esenciales de esta teoría, se puede mencionar que la Educación Virtual está sustentada en la teoría constructivista social de Vigostky, debido a que provee al participante de un ambiente comunicativo que posibilita la interacción con los otros aprendices, con los profesores y, con otras personas que puedan influir en su aprendizaje. De esta forma, el entorno virtual desarrolla en forma más amplia y profunda el trabajo colaborativo y cooperativo, estableciendo la negociación y propiciando las relaciones de solidaridad así como la empatía en distintos entornos socioculturales que permite minimizar los prejuicios personales y sociales.

### **Diseño Instruccional**

Dorrego y García (1999: 19), señalan que el diseño instruccional “es un proceso sistemático, planificado y estructurado, que se apoya en una orientación

psicopedagógica del aprendizaje para producir con calidad, una amplia variedad de materiales educativos (unidades didácticas) adecuados a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes”. Por otra parte, Tobón (2007: 55), establece que “la instrucción puede ser vista como la creación intencional de condiciones en el entorno de aprendizaje, a fin de facilitar el logro de determinados objetivos, para posteriormente ser evaluados como el saber hacer en un contexto específico”.

En este mismo sentido, se tiene que el diseño instruccional ayuda tanto en la planificación de los cursos como en la elaboración de materiales a realizar durante el acto educativo. El diseño instruccional como proceso, se puede definir como el desarrollo sistemático de especificaciones instruccionales usando teorías del aprendizaje para asegurar la calidad de la instrucción. Incluye el desarrollo de materiales instruccionales y la evaluación de todas las actividades propias del aprendizaje.

El diseño instruccional se concibe como un momento del proceso arquitectónico de la planificación de la enseñanza, el cual involucra prever, organizar y ofrecer pautas para el logro del aprendizaje por parte de los estudiantes. Como proceso intencional, puede estar centrado solamente en lo que el docente espera observar en el estudiante, como muestra del aprendizaje obtenido.

No obstante, las TIC, han desatado cambios profundos en el campo de la planificación instruccional, al hacerlos pasar de modelos centrados en la enseñanza a modelos centrados en el estudiante. Obteniendo así, diseños instruccionales que describen y promueven actividades que fortalecen la capacidad de un aprendizaje duradero, transferible y auto-regulable por parte del estudiante.

De igual modo, el diseño instruccional como proceso, se puede definir como el

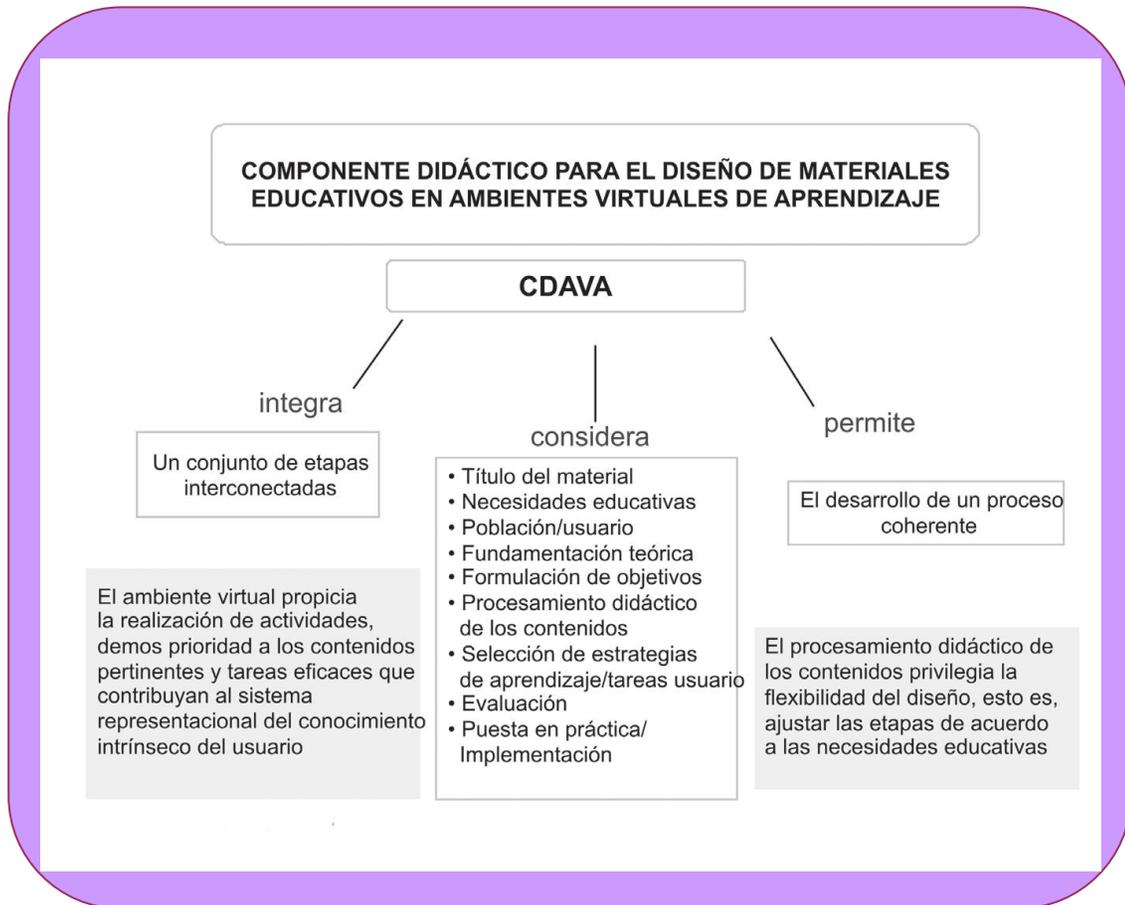
desarrollo sistemático de especificaciones instruccionales usando teorías del aprendizaje para asegurar la calidad de la instrucción. Incluye el desarrollo de materiales instruccionales y la evaluación (formativa y sumativa) de todas las actividades de aprendizaje.

La elaboración cuidadosa del diseño instruccional facilita la incorporación de la información sobre el estudiante, la comunicación, las actividades de aprendizaje y los requisitos del contenido en un sistema de aprendizaje usando la tecnología basada en la *Web*, para aprovechar las fortalezas y amplio abanico de posibilidades que este medio ofrece para el aprendizaje distribuido. El diseño instruccional es una metodología de planificación de la enseñanza cuyo producto es una variedad de materiales educativos, atemperados a las necesidades de los educandos, asegurándose así la calidad del aprendizaje.

De acuerdo a revisión documental, se encontró el modelo de diseño instruccional orientado al desarrollo de Materiales Educativos Computarizados, elaborado por la Profesora Elsy Medina, donde sus siglas significan: “Componente Didáctico para el Diseño de Materiales Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje” (CDAVA), el cual es un diseño que implica planificar previamente las contingencias ejecutables sustentadas en principios factibles y alcanzables, metódicamente organizadas para lograr un objetivo determinado; a su vez permite una visión conjunta de las etapas que conforman un plan instruccional.

Se debe resaltar, que este modelo está basado en la teoría instruccional de Merrill, y permite al participante profundizar los contenidos y añadir los elementos que considere pertinentes para tener éxito en el material, que no es más que lograr aprendizaje significativo en los participantes y consta de los siguientes elementos que muestran a continuación:

**Figura 2. Elementos del Modelo CDAVA (2005)**



**Fuente:** Tomado del Modelo de Medina (2005).

El mismo está conformado por los siguientes componentes:

**Título del Material Educativo:** Implica la selección de un título en el cual se evidencie la mayor información posible vinculada a la temática, temas o subtemas que integran el programa de la materia o módulo.

**Necesidades Educativas:** Se refiere a la discrepancia entre el deber ser y la realidad.

**Población/Usuario:** Implica la descripción (edad, sexo, intereses, necesidades,

actitudes y preferencias) del grupo a quien va dirigido el material seleccionado.

**Fundamentación Teórica:** Incluye los principios o fundamentos teóricos que sustentan el material educativo a realizar.

**Objetivos de Aprendizaje:** Se refiere a la formulación del objetivo general (meta que se pretende alcanzar) y los objetivos específicos (pasos que permiten alcanzar la meta propuesta).

**Procesamiento Didáctico de los Contenidos:** Incluye la selección de los temas tomando en consideración criterios de pertinencia, interés, precisión y cantidad; veracidad y actualización de las fuentes. Este componente también incluye la definición de los contenidos desde el punto de vista conceptual (“saber que”- comprensión integral del tema a desarrollar), procedimental (“saber hacer” - actividades o tareas que realiza un alumno en función de los contenidos previstos) y actitudinal (“saber ser”, implica valores, ética personal y actitudes los cuales se evidencia en las actitudes del alumno hacia los contenidos apreñendidos).

**Selección de Estrategias de Aprendizaje / Tareas del Usuario:** Se refiere a la selección por parte del docente o profesor de procedimientos, pasos y operaciones a ser realizados por el estudiante en forma consciente, controlada e intencional. Esta selección está fundamentada en el proceso educativo centrado en el estudiante.

**Evaluación del Proceso:** Se refiere a la valoración de los conocimientos de un estudiante, participante y usuario en el cual se privilegia el proceso más que el producto a través de la mediación docente, la participación y reflexión entre los compañeros.

Medina (2005), concluye que en medio de toda esta corriente de cambios e innovaciones, es necesario considerar que la educación es creada por la sociedad para dar servicio a la sociedad. En este contexto, no se puede olvidar la dinámica social al considerar las proyecciones de las nuevas tecnologías.

En función a las consideraciones anteriores, se propone un modelo de diseño instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la Asignatura Metodología de la Investigación, cuyo propósito es facilitar el proceso de aprendizaje a seguir para aplicar los conocimientos sobre metodología y lograr un diseño eficaz para la instrucción basado en el uso de las TIC como medio, e incorporando principios de diseño de los medios de comunicación y del aprendizaje.

### **Guión Instruccional**

Según Dorrego y García (1999), el guión instruccional explica de manera detallada cada momento instruccional del proceso de enseñanza y aprendizaje. Igualmente, señalan que el instruccional articula la tecnología, la pedagogía y el contenido en un documento que será la guía que constituirá el proyecto educativo.

Cabe señalar que, en la elaboración del guión deben considerarse al menos cuatro partes como son: el objetivo y propósito de enseñanza, el listado del material didáctico, la secuencia de procedimientos a seguirse y la toma de decisiones con respecto a los procedimientos de evaluación.

El guión debe detallar el funcionamiento de cada uno de los contenidos en cada una de las pantallas del proyecto, es decir, una vez que se han diseñado las pantallas, el guión comienza a ser funcional. Las autoras antes citadas, establecen tres tipos:

**Guión de Contenido:** Corresponde a la manera esquemática, o de forma más amplia de presentar el contenido del mensaje, considerando las variables pedagógicas relativas a la selección y organización del contenido.

**Guión Didáctico:** Presenta el contenido totalmente desarrollado, tomando en cuenta además las variables pedagógicas relativas a las estrategias instruccionales. Por ejemplo, si se tratara de un material escrito programado, el contenido sería presentado atendiendo a las especificaciones pedagógicas de esa técnica; si se tratara de un programa audiovisual, comprendería la narración redactada según las características pedagógicas, así como las especificaciones visuales respectivas; de igual manera, si se trata de un multimedia, los detalles relativos a las formas de interacción, retroalimentación, nivel de interactividad, entre otros.

**Guión Técnico:** Asume todo lo anterior, más todas las consideraciones relativas a las variables técnicas propias de cada tipo de material, sea impreso, audiovisual o multimedia. Así el guión técnico orienta las actividades de quienes serán responsables de la realización del material.

La elaboración del guión instruccional significa el desarrollo de un esquema del contenido que se presentará en cada módulo o unidad de aprendizaje, básico para modelar y ajustar el contenido del curso. Este diseño se debe detallar como sea posible, incluyendo los temas y sub-temas, pruebas, sesiones de práctica, exámenes, resúmenes, entre otros. De acuerdo a lo anterior, en la propuesta que se plantea, el guión instruccional asume las características de los tres guiones descritos anteriormente, por cuanto presenta la selección y organización de los contenidos, considera las estrategias instruccionales en función de las variables pedagógicas y orienta las actividades de los responsables de la producción del material, es decir del profesor/tutor.

## **Basamento Conceptual**

### **Educación a Distancia**

De acuerdo con lo descrito por Cebrián (2007), la educación a distancia emplea como medio de transmisión de información y de relación las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), la cual posibilita las múltiples interrelaciones que hay entre los diferentes agentes que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Como resultado, la incorporación de medios en el proceso educativo diferente a la educación presencial, requieren no sólo de recursos tecnológicos, tales como: las plataformas de aprendizaje, el uso de *software* educativos, televisión satelital, video-conferencias, servidores y la red, sino que es imprescindible una orientación de carácter didáctico que permita la incorporación de estrategias de enseñanza y aprendizaje, a fin de alcanzar eficazmente aquellos propósitos educacionales en el que el discente debe aprender haciendo y al mismo tiempo se educa para generar un pensamiento crítico-reflexivo en el marco de estos ambientes virtuales de aprendizaje.

Por otra parte, Bautista, Borges y Forés (2007), comparten la definición antes mencionada, y conceptualizan el diseño instruccional como una aplicación concreta de una teoría de aprendizaje. Si se toma lo descrito por estos autores, se deduce que el individuo es el centro de análisis y la tecnología es el medio. Por lo tanto y de acuerdo con los principios de un ambiente *Web*, el soporte didáctico de todo material diseñado con tecnología debe tener un fundamento y éste representará el modelo por el cual se regirá el intercambio comunicacional que se genera en un ambiente virtual.

Bajo esta perspectiva y en palabras de Pierre Lévy, citado por Duart (2000), “la virtualidad tiene poca afinidad con lo que es falso, ilusorio o imaginario. No es contrario a lo real, sino una forma de ser que favorece a los procesos de creación. Se debe aprovechar la oportunidad de creatividad, tanto desde la docencia como desde la organización que ofrece la virtualidad”.

Keegan, citado por Duart (2000), expone que la educación a distancia presenta algunas características, entre ellas destacan:

- Separación física entre el profesor y estudiantes.
- Influencia de una instrucción educativa.
- Uso de medios de tecnología.
- Provisión de comunicación de dos vías (bidireccional).
- Requiere de métodos específicos de enseñanza y de materiales instruccionales particulares.
- Es supervisada por una organización educativa.
- Mantiene una evolución cónsona con el desarrollo de las TIC.
- Necesita de instructores que posean competencias específicas.

Estas características y el concepto de educación a distancia, inclinan hacia un diseño de carácter didáctico específico que soporte este proceso de aprendizaje. Así tenemos que para alcanzar resultados óptimos en el proceso de aprendizaje Duart (2000), considera tres aspectos:

**Los Materiales Didácticos:** En los entornos virtuales de aprendizaje los materiales didácticos acostumbran a ser multimedia, es decir, combinan diferentes tecnologías al alcance (textos, registros, videos) desde una perspectiva del máximo provecho

pedagógico. Son la guía básica del desarrollo de cada asignatura. Sobre ellos se desarrollará la acción docente y la evaluación. Estos materiales didácticos deben permitir aprender a aprender, y tienen que proporcionar a los estudiantes habilidades y capacidades válidas para superar una asignatura y afrontar nuevos retos.

**La Acción Docente:** En un contexto virtual la acción docente hace necesario no centrar la atención del estudiante en la actuación del profesor, sino potenciar la actividad del estudiante según su proceso de aprendizaje. El docente vigilará por atender la adecuación de los contenidos de las materias a los progresos científicos. Velará porque los estudiantes dispongan de los mejores materiales didácticos e incorporará las innovaciones necesarias para que así sea.

**La Evaluación del Estudiante:** Evaluación continua tendría varios sentidos: Ofrece unas pautas de actividades que se deben realizar y por lo tanto, requieren que el docente las planifique eficazmente para que el estudiante pueda progresar en sus habilidades cognitivas. Aquí tiene gran relevancia, por un lado, la necesidad educativa o aspecto a solucionar y por el otro, la teoría de aprendizaje que se haya seleccionado.

### **Enseñanza y Aprendizaje Universitario en Entornos Virtuales**

Partiendo de lo establecido por Cebrián (2007), quien señala:

Es un hecho cada vez más evidente la gran influencia social que está provocando el desarrollo tecnológico; siendo cada vez más las iniciativas en las diversas administraciones e instituciones para aprovechar las posibilidades que estas tecnologías nos ofrecen. Sin embargo, queda aún por ver si este desarrollo tecnológico y estas acciones administrativas serán motivo de reflexión profunda sobre la

calidad de la enseñanza, y una oportunidad repensar en la Educación Superior (p. 23).

La formación en entornos virtuales no tiene que ver sólo con la tecnología, tiene más de replanteamiento y de innovación que de novedad tecnológica, más de aprovechar la oportunidad y actualizar el rol docente. En suma es la adaptación de la Universidad a la Sociedad de la Información, no sólo utilizando las TIC sino también, y sobre todo, renovando pedagógicamente e innovando conceptualmente.

Entre los aspectos referenciales que engloban los roles del estudiante y del docente, como la planificación, el desarrollo, el seguimiento y la evaluación de la formación en un entorno virtual, se tienen:

**La Asincronía (la construcción y disposición del tiempo virtual y real):** Una de las cuestiones que suele preocupar más al profesorado cuando se plantea impartir por primera vez un curso o asignatura en un entorno virtual es la necesidad de adaptarse a un proceso en el que debe desarrollar su trabajo sin la compartimentación y organización del tiempo en sesiones de clase, como es habitual en la formación presencial.

En la formación en entornos virtuales ni el proceso ni la actuación del profesor se deben dar a partir de la parcelación de tiempo, y por lo tanto no es recomendable planificar y programar la formación sesión a sesión. La mayor parte de la acción docente en línea se basa en formas de comunicación y acceso a la información asíncronas, es decir, sin que los participantes en la formación coincidan en un mismo lugar ni al mismo tiempo. Sólo cuando se utilizan medios tecnológicos síncronos, como la videoconferencia o el chat por ejemplo. Donde se coincide en el tiempo se programa sobre la base de sesiones o cápsulas temporales.

La asincronía comporta, entre otras cosas, que cada estudiante, y por supuesto el propio docente, entre en su aula virtual, contacte con el resto de participantes y acceda al material y recursos cuando o desde donde más le convenga. Esta variable, que quizás a priori pueda parecer un obstáculo, se convierte en una ventaja para el aprendizaje si se piensa en la flexibilidad y las posibilidades de comunicación que toma así el proceso: poder planificar la acción formativa para que pueda adaptarse a diferentes ritmos de aprendizaje, establecer estrategias de participación de los estudiantes y de interacción entre ellos sin necesidad de que coincidan en el tiempo ni en el espacio, o también que cada estudiante pueda dedicarse a la asignatura en el momento que le parezca más adecuado.

**La Distancia no es el Olvido:** El no coincidir físicamente con estudiantes en un aula a una hora concreta puede ser un elemento de preocupación para los docentes que no están habituados a la formación en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, como otros docentes con experiencia pueden corroborar, las TIC permiten que la distancia física y la no coincidencia en el tiempo (la asincronía) no sean traba a la comunicación y al aprendizaje. Este tipo de formación no es obstáculo para conseguir la cercanía. Lo importante no es el medio de comunicación sino la voluntad de comunicarse y relacionarse.

**La Planificación y Organización del trabajo docente en la virtualidad:** En muchas ocasiones los profesores sin experiencia en estos entornos telemáticos plantean metodologías que suponen un esfuerzo muy superior al que se puede asumir, bien tratando de replicar una metodología presencial, bien no mensurado lo que implica la docencia en un nuevo medio. La docencia en línea no debe significar necesariamente una sobrecarga de trabajo, sino aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno virtual. De este modo el principal motor del proceso es el estudiante y su responsabilidad frente a su aprendizaje.

**La Necesidad de una Didáctica Diferente:** Las estrategias de enseñanza y de presentación de los contenidos en un entorno virtual deben ser diferentes de las que se utilizan en la formación presencial. El docente no podrá impartir las tradicionales clases magistrales, por lo que deberá planificar la formación poniendo en práctica estrategias y proponiendo actividades que ayuden a los estudiantes a descubrir los aspectos que necesitan aprender. Sin embargo, no se debe pensar que todo será nuevo. Seguramente algunas actividades, estrategias y explicaciones que han sido útiles en un entorno presencial podrán seguir siéndolo, con la correspondiente adaptación, en un medio en línea.

**La Planificación de la Docencia en Equipo:** Una particularidad del trabajo en entornos virtuales es que en muchas ocasiones se trabará en forma coordinada en un grupo interdisciplinar de profesionales a la hora de diseñar y planificar la formación: el coordinador o la coordinadora de los cursos, el profesorado, el diseñador gráfico, los informáticos, el autor o los autores del material didáctico, el editor de materiales, entre otros. Como indican Bautista; Borges y Forés (2007: 27), “en el ámbito de la no presencialidad, y sobre todo en la actualidad con la aparición de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, hacer materiales didácticos es una tarea de equipo”.

**La Agrupación de Estudiantes en un Aula Virtual:** La organización del contexto virtual y de la agrupación de los estudiantes condicionará el desarrollo de la acción formativa. Existen diversas formas de definir el contexto didáctico de un curso virtual; cada una de las maneras posibles de organizarlo debe responder a unas motivaciones didácticas y estructurales bien definidas. Es importante optar por modelos de agrupación de estudiantes en número reducido, debido a que esto ofrece mayores posibilidades de interacción entre los miembros del aula y fomentará un aprendizaje basado en un entorno rico y con posibilidades de construcción conjunta

de conocimiento (enseñar a los demás y aprender de los demás). La comunicación educativa en un entorno virtual es fundamental para el éxito de la formación.

### **Evaluación del Aprendizaje en Entornos Virtuales**

El término evaluación es dilucidado de diversas maneras, según los diferentes enfoques y perspectivas, que van de lo cuantitativo a lo cualitativo. Por su parte, López (2003: 77), define la evaluación como “un proceso mediante el cual el facilitador y los participantes juzgan si han logrado los objetivos de enseñanza”. Por otra parte, Saavedra (2004: 68), plantea la evaluación como “el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas para la toma de decisiones y resolución de problemas”.

Con base a lo anterior, se considera la evaluación como una etapa del proceso de enseñanza y aprendizaje orientada a determinar el proceso de los participantes y fundamentada en los tipos de evaluación que deben ser tomados en cuenta para determinar lo significativo de los aprendizajes esperados o logrados, atendiendo a su temporalización. Entre los tipos de evaluación se tienen:

**Evaluación Diagnóstica:** La evaluación diagnóstica inicial y puntual permite al participante conocer cuáles son los conocimientos previos que tiene y qué es lo que sabe; reconocer sus diferentes formas de razonamientos y las dificultades que posee para entender algunos contenidos. Al facilitador, la evaluación diagnóstica le permite tomar decisiones sobre las estrategias de facilitación que pueden mejorar el proceso de aprendizaje y remediar las fallas detectadas antes de iniciar los nuevos contenidos.

**Evaluación Formativa:** Este tipo de evaluación se realiza paralelamente al proceso

de facilitación y aprendizaje. Su función es esencialmente didáctica, es decir, regula el proceso educativo para adaptar las estrategias y actividades al aprendizaje de los participantes. En la evaluación formativa, lo importante es identificar las fallas que pueden existir y las medidas que las puedan remediar, más que valorar los resultados.

**Evaluación Sumativa:** Se le llama también evaluación final por cuanto se realiza luego de terminar un determinado proceso educativo, con el objeto de verificar si los aprendizajes previamente establecidos fueron logrados de acuerdo a los criterios señalados. En la evaluación sumativa prevalece la función social más que la didáctica, ya que las decisiones que se toman tienen que ver con las calificaciones y certificaciones.

La evaluación es un elemento fundamental en la acción docente en cualquier entorno formativo, y lo es más aún en un Entorno Virtual si se busca aprovechar las posibilidades reales de la evaluación para mejorar el aprendizaje de los alumnos y su propia valoración de la formación, así como la calidad de la acción docente y la satisfacción como profesores. La evaluación en entornos virtuales debe ser:

**Explícita y Clara:** El modo y los criterios de evaluación deben ser claros, públicos y conocidos.

**Válida:** Mide lo que se ha marcado medir.

**Consistente:** Se obtiene con ella, de forma constante, información sobre el cambio que se quiere medir.

**Flexible:** Emplea métodos diversos para necesidades diversas.

**Justa:** Los mismos criterios para todos los evaluados.

**Coherente:** No está dissociada de la metodología del curso ni del medio que se ha empleado en la acción docente.

**Constructiva:** Pensada para aportar elementos a la construcción que hace el estudiante de su conocimiento.

Bautista, Borges y Forés (2007), señalan que en los entornos virtuales el proceso de evaluación debe ser continuo, no requiere necesariamente medios o formatos técnicamente complejos. Sin embargo las TIC en general, las plataformas y los entornos virtuales en particular, permiten una variedad de mecanismos de evaluación para diseñar y aplicar una evaluación acorde con el proceso. Entre las herramientas de la evaluación alternativa a través del uso de la tecnología se tienen:

**Correo Electrónico:** Como una forma de comunicación asíncrona permite la comunicación directa entre el facilitador y el participante, abriendo paso a las denominadas asesorías o tutorías virtuales, las cuales permiten una evaluación individualizada, pudiéndose aplicar la técnica de la pregunta, registro de diarios.

**Foro:** Es una herramienta de carácter asincrónico, con ella los facilitadores y participantes pueden dialogar y establecer relaciones de tipo personal y académico, dependiendo del objetivo y tema a tratar.

**Chat:** Son medios de carácter sincrónico con un alto potencial de intercambio de ideas, y por lo tanto muy adecuados para la evaluación continua, especialmente en la evaluación de actitudes y procedimientos.

**Portafolio Digital:** La evaluación a través de Internet puede aprovechar también los beneficios derivados de compartir los trabajos y las tareas realizadas. El portafolio, término que implica en la educación una carpeta del participante designada para el almacenamiento, que permite ir guardando y clasificando el trabajo realizado a lo largo del curso, con objeto no sólo de proporcionar una visión de conjunto de su rendimiento y sus progresos, sino facilitar la coevaluación, con la incorporación de la tecnología, es conocido como portafolio digital.

**Wiki:** Es un sitio *web* cuyas páginas *web* pueden ser editadas por múltiples voluntarios a través del navegador web. Los usuarios pueden crear, modificar o borrar un mismo texto que comparten. Esta herramienta permite la evaluación de la construcción de artículos. Ensayos, informes, entre otros, los cuales son realizados bajo un enfoque colaborativo y cooperativo, donde a través del historial del mismo el facilitador puede observar el aporte de cada participante y finalmente visualizar el producto.

**Webquest:** Es una búsqueda guiada e informada de determinados contenidos en Internet. Puede servir para que el estudiante aprenda y practique la búsqueda, selección y reflexión sobre un determinado tema más o menos amplio.

**Weblogs:** Son diarios personales y grupales que se elaboran en línea, generalmente desarrollan un tema o tópico de interés para el participante o sugerido por el facilitador, ofrecen un medio de comunicación más estructurado que una lista de correo electrónico.

La evaluación no debe ocuparse sólo del desempeño y logros de los estudiantes. Un componente importante del proceso de enseñanza y aprendizaje virtual es la evaluación continua del curso. Los docentes deben ofrecer medios a los estudiantes

para que expresen sus opiniones sobre los objetivos, los contenidos, los procedimientos, y los resultados del curso. Esta evaluación no es una medida de la aceptación del docente al finalizar el curso; es parte de la dinámica del proceso.

### ***Moodle***

*Moodle* es un Sistema de Gestión de Cursos de Código Abierto (*Open Source Course Management System*, CMS), conocido también como Sistema de Gestión del Aprendizaje (*Learning Management System*, LMS) o como Entorno de Aprendizaje Virtual (*Virtual Learning Environment*, VLE). Es muy popular entre los educadores de todo el mundo como una herramienta para crear sitios web dinámicos en línea para sus estudiantes.

Castellano (2010:177), establece que *Moodle* “es una aplicación profesional que es utilizada por muchas instituciones de alto nivel en el mundo para atender a miles de estudiantes y administrar cientos de cursos, pero eso no quita que pueda ser bien aprovechada en un contexto escolar mucho más reducido”. Además, como la mayoría de las plataformas de *e-learning*, se organiza en forma modular y gira en torno al concepto de rol, estableciendo un orden jerárquico para la administración de todos los parámetros.

Además, esta plataforma aporta novedades y mejoras permanentemente, en ella el usuario administrador tiene el poder de cambiar todos los parámetros del programa, desde los colores de la interfaz gráfica hasta los parámetros de la base de datos o el correo electrónico. Él es quien puede agregar o quitar módulos funcionales, como por ejemplo un nuevo idioma para la interfaz o un subprograma para realizar videoconferencias. Para todas estas tareas el *software* dispone de guías y tutoriales que ayudan a resolver todos los problemas de instalación y configuración de manera intuitiva y sencilla.

Es importante resaltar, que *Moodle* tiene un poderoso sistema de gestión de usuarios que automatiza las funciones de registro de asistentes, y al mismo tiempo permite una serie de controles manuales como para cubrir cualquier eventualidad. Castellamo (2010: 181), menciona que esta plataforma “es extremadamente flexible y sus usos sólo están limitados por la creatividad de sus administradores”, también ofrece múltiples variantes para generar cuestionarios y actividades evaluables; además permite construir una base de datos con preguntas para ser reutilizadas en diferentes ocasiones, almacenándolas en categorías y publicándolas para que sean accesibles para cualquier curso albergado en la plataforma.

Entre las funcionalidades de *Moodle*, se tiene que las mismas se dividen en bloques que representan los espacios configurables y módulos o herramientas que ocupan espacio en esos bloques, proporcionando tres tipos de elementos lógicos con los cuales se diseñan y organizan secuencialmente en el proceso instruccional. Esos módulos o herramientas se dividen en tres tipos: de comunicación, de materiales y de actividades.

**Módulos de Comunicación:** Estos módulos ofrecen la posibilidad de comunicación entre los estudiantes-participantes y los docentes y entre los mismos estudiantes-participantes; esto con la finalidad de hacer preguntas, aclarar dudas, compartir conocimientos, y de esa forma construir su propia comunidad de aprendizaje.

**Módulo de Materiales:** En estos módulos se incluyen los elementos que representan el contenido de la asignatura, o curso. Estos elementos pueden ser libros, representaciones de diapositivas, enlaces a páginas *Web*, apuntes, entre otros.

**Módulo de Actividades:** Estos módulos representan la parte activa y la colaborativa ya que implica el trabajo efectivo y colaborativo por parte de los estudiantes-

participantes para resolver problemas propuestos por el facilitador, elaborar trabajos, talleres, entre otros.

*Moodle* es una plataforma de código abierto, la cual implica que los usuarios están autorizados a acceder al programa para modificarlo. De hecho, deberá ser instalado en un servidor bajo el control de la Universidad, donde el código estará a la vista del administrador del sitio *web*.

### **Plataforma Acrópolis**

Durante el paro petrolero de la transición del año 2002 al 2003, le surgió una inquietud a la rectora de la Universidad José Antonio Páez (UJAP), quería que la institución pudiera estar en contacto con los estudiantes a pesar de la necesaria suspensión de clases, debido a los problemas de la época. Analizando el asunto, le encargó al director general de Investigaciones, Antonio Avellán, la construcción de una plataforma virtual para que, en tiempos difíciles y normales, ¿por qué no?, esa interacción entre estudiantes y universidad no se perdiera.

Así nació Acrópolis, una plataforma que soporta el espíritu bimodal de la UJAP, parte presencial, parte a distancia. Actualmente, casi 40 cursos están alojados en el sistema, mediante el cual los estudiantes pueden hacer consultas y los profesores pueden asignar tareas. Los primeros meses fue una investigación de fundamentación del sistema, pero ya hace dos años que está en pleno funcionamiento. Acrópolis trabaja a 10% de su capacidad, aseveró el profesor, quien tiene a su cargo la plataforma bajo la colaboración de seis o siete personas más, entre las que nombró a Nelly Hung, Maritza Gudiño y Francia Delgado.

**Marco Educativo:** Desde su nacimiento, la UJAP cuenta con una dirección general

de investigación. Además, tiene varias unidades adscritas (acción social, nuevas tecnologías, educación a distancia, recursos humanos, salud y ciencias básicas y aplicadas).

Pero lo más importante, se tiene la responsabilidad del proyecto UJAP virtual, que está adscrito a la Unidad de Educación a Distancia. Es un proyecto que pretende integrar la educación en línea con la presencial y, para ello, se ha diseñado un esquema de interacción. La educación a distancia no puede estar separada de la extensión ni de la investigación ni de la docencia, sea pre o post grado.

El Proyecto UJAP Virtual, tiene cuatro módulos: Componente Docente, que se encarga de los talleres y cursos de formación, además de la biblioteca virtual; Tecnología Educativa, que trabaja con *hardware* y *software* y es el módulo central, al punto que desarrolló la plataforma Acrópolis; Diseño Instruccional, encargado de la calidad de la educación, buscando siempre un aprendizaje significativo dentro del constructivismo social y Gestión Académica Administrativa, ocupado en el control de estudio y las equivalencias, entre otras actividades de carácter administrativo. Actualmente, se ha logrado colaborar en más de 40 cursos de pregrado y en postgrado o extensión con más de 32, sobre todo, en diplomados, especialización y asignaturas correspondientes al postgrado.

La profesora Nelly Hung diseñó la plataforma Acrópolis, construida sobre un software libre llamado *Moodle* y que ella rediseñó para adecuarlo al currículo de la UJAP que es bimodal (sistema de estudio presencia y a distancia). Acrópolis es un proyecto que absorbe todas las unidades de investigación.

Acrópolis tiene todas las herramientas necesarias para la educación a distancia: foros, *chat*, consultas, cuestionarios, encuestas, glosarios, lecciones, talleres,

construcción de páginas *web* y evaluaciones. También dispone de recursos para editar páginas de texto, páginas *web*, enlazar archivos, mostrar directorios, añadir etiquetas y usar el calendario. Se monitorean permanentemente a los participantes en los cursos por Internet y que muchos de ellos, tal vez, no lo saben. En la UJAP registran cuándo entran y qué hacen.

Acrópolis, es un aula virtual donde se llevan a efecto el intercambio de conocimiento entre el facilitador y los participantes empleando estrategia tales como: Foros, Tareas, *Chat*, *Wiki*, Talleres. Estas actividades complementan el intercambio de experiencias, vivencias y les permite a los participantes formarse una idea cierta de la realidad de las organizaciones en relación con las tendencias actuales en el ámbito de los diplomados.

### **Definición de Términos Básicos**

**Actividad Sincrónica:** Se refiere a coincidencia en el tiempo o simultaneidad de hechos o fenómenos.

**Aula Virtual:** En el aula virtual, como ocurre en la formación presencial con el aula física, se desarrolla la actividad de enseñanza y aprendizaje. Es un espacio virtual, donde se encuentran, se comunican docentes y estudiantes.

**Contenidos Conceptuales:** Se refieren al conocimiento de datos, hechos, conceptos y principios, es decir, un conocimiento declarativo, debido a que es un saber que se dice, se recita mediante el lenguaje.

**Contenidos Procedimentales:** El saber hacer o saber procedimental, es el conjunto

de acciones ordenadas y dirigidas hacia la consecución de una meta determinada. El saber procedimental es de carácter práctico por cuanto está sustentado en la ejecución de acciones y operaciones.

**Curso en Línea:** Evento académico utilizando la Internet o por medio del Web, desde una plataforma de aprendizaje.

**Educación a Distancia:** Es una modalidad educativa en la que los estudiantes no necesitan asistir físicamente a ningún aula.

**Educación Semipresencial:** Es una modalidad educativa, por la cual, los estudiantes universitarios desarrollan una carrera profesional sin la necesidad de asistir diariamente a clases físicamente.

**Entornos Mixtos:** El aprendizaje mixto integra la modalidad presencial y la virtual de acuerdo con un diseño tecnopedagógico que reconozca la interactividad como un espacio de actuación dinámica y flexible, que permita el ajuste de los contenidos, recursos y actividades previamente planeados, en función de las necesidades e intereses de los participantes y aplicando estrategias didácticas apropiadas a cada necesidad de aprendizaje.

**Hipermedia:** Conjunto de métodos o procedimientos para escribir, diseñar, o componer contenidos que tengan texto, video, audio, mapas u otros medios, y que además tenga la posibilidad de interactuar con los usuarios.

**Metodología de la Investigación:** Son los pasos o métodos que se deben seguir para realizar una buena investigación.

**Modalidad Asincrónica:** Se da cuando la interacción no es instantánea sino diferida en el tiempo como el correo electrónico (*e-mail*), el foro, la tarea, el cuestionario, el *wiki*, el *weblog*, el *webquets*.

**Modalidad Sincrónica:** Se da la interacción es en tiempo real o instantánea como la charla didáctica en Internet (*Chat*), el correo instantáneo (*Messenger*), la Videoconferencia en red (*Webconference*).

**Modelo de Enseñanza Semipresencial:** Se caracteriza por la mezcla entre procesos instruccionales presenciales con otros que se desarrollan a distancia mediante el uso de la computadora.

**Plataforma Virtual de Aprendizaje:** Es un sistema de software diseñado para facilitar a profesores la gestión de cursos virtuales para sus estudiantes, especialmente ayudándolos en la administración y desarrollo del curso.

### Cuadro 3. Cuadro Técnico Metodológico

**Objetivo General:** Proponer el Diseño Instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación en la Universidad “José Antonio Páez”, San Diego - estado Carabobo. Período I-2011.

Objetivo Específico	Dimensión	Definición Conceptual	Indicadores	Ítems
Diagnosticar la necesidad de la elaboración del diseño instruccional en la asignatura Metodología de la Investigación, bajo la modalidad semipresencial y a través de la plataforma Acrópolis.	- Entorno Virtual	Se refiere a la utilización de las nuevas tecnologías de la informática y las telecomunicaciones en la prestación del servicio educativo, mediante una metodología y estrategias.	- Calidad - Acción docente - Rol - Trabajo Colaborativo - Aprendizaje - Didáctica	1 2 3 4 5 6
	- Diseño Instruccional	Es un proceso sistemático, planificado y estructurado, que se apoya en una orientación psicopedagógica del aprendizaje para producir un material educativo.	- Planificación - Objetivo	7 - 8 9
	- Educación Semipresencial	Modelo de enseñanza que se caracteriza por la mezcla entre procesos instruccionales presenciales con otros que se desarrollan a distancia mediante el uso de los medios de tecnología e información.	- Objetivos de Aprendizaje - Acompañamiento Efectivo - Espacio de Actuación	10 11 12
	- Plataforma Acrópolis	Es una plataforma que soporta el espíritu bimodal de la UJAP, parte presencial, parte a distancia.	- Necesidad - Funcionalidad - Competencias - Curso en línea - Evaluación	13 14 15 16 - 17 18

Fuente: Pinto (2012).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En toda investigación se hace necesario detallar los hechos estudiados, así como las relaciones que se establecen entre éstos, los resultados obtenidos y las evidencias significativas encontradas en relación con el problema investigado, además que los nuevos conocimientos reúnan las condiciones de fiabilidad, objetividad y validez interna; para lo cual, se requiere delimitar los procedimientos de orden metodológico, a través de los cuales se intenta dar respuestas a las interrogantes.

En consecuencia, en el marco metodológico de la presente investigación sobre la propuesta del diseño instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación en la Universidad “José Antonio Páez”, San Diego - estado Carabobo. Período I-2011, se presentaron los diversos procedimientos tecno-operacionales más apropiados para recopilar, presentar y analizar los datos, con la finalidad de cumplir con el propósito general de la investigación.

#### **Naturaleza de la Investigación**

La presente investigación es de naturaleza cuantitativa, por tanto cabe citar a McMillan y Schumacher (2007: 39), quienes establecen que “estos campos de estudio adoptan una filosofía positivista del conocimiento que destaca la objetividad y la cuantificación de los fenómenos”. Como resultado, los estudios bajo este tipo de paradigma maximizan la objetividad con el empleo de números, de estadísticas, de estructura y de control.

## **Nivel de la Investigación**

Se consideró para el estudio el nivel de investigación descriptiva, sobre el cual Arias (2004: 22), afirma que: “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento”. Además este tipo de estudio o proyecto mide de forma independiente las variables y aún cuando no se formulen hipótesis, tales variables aparecen enunciadas en los objetivos de investigación.

Al respecto cabe citar al autor, Tamayo y Tamayo (2009), quien afirma que la investigación descriptiva:

Comprende la descripción, registro, interpretación y análisis de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo, institución o cosa se conduce o funciona en el presente (p. 52).

Para reforzar este criterio, se consultó a Méndez (2003), quien indica que la investigación descriptiva utiliza criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura de los fenómenos en estudio, además ayuda a establecer comportamientos concretos mediante el manejo de técnicas específicas de recolección de información. Así, el estudio descriptivo identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta y actitudes del universo investigado, descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación.

## **Tipo de Investigación**

De acuerdo al objetivo general planteado, el estudio se enfocó en el tipo de

investigación proyectiva, sobre el cual Hurtado (2008: 114), establece que “este tipo de investigación propone soluciones a una situación determinada a partir de un proceso de indagación”. En esta categoría entran los proyectos factibles. Por lo antes expuesto, Gómez (2009: 17), define el proyecto factible como “un plan prospectivo de una unidad de acción, capaz de materializar algún aspecto del desarrollo económico donde se propone la producción de un bien o la prestación de servicio, empleando técnicas con miras a obtener resultados económicos y sociales”.

Por su parte, Palella y Martins (2006), señalan que para desarrollar esta modalidad, lo primero que se debe hacer es un diagnóstico; el segundo paso consiste en plantear, y fundamentar teóricamente la propuesta, y establecer tanto el procedimiento metodológico como las actividades y recursos necesarios para su ejecución. Por último, se realiza el análisis sobre la factibilidad del proyecto y, en caso de que el trabajo incluya el desarrollo, la ejecución de la propuesta con su respectiva evaluación, tanto del proceso como de los resultados.

### **Diseño de la Investigación**

Esta investigación se basó en un diseño no experimental transeccional de campo, la cual según Sabino (2003: 67) “... se basan en informaciones o datos primarios, obtenidos directamente de la realidad”. Su innegable valor reside en que a través de ellos la investigadora puede cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han conseguido sus datos, haciendo posible su revisión o modificaciones en el caso de que surjan dudas respecto a su calidad.

Así mismo, el diagnóstico fue de campo debido a que la información se obtuvo por medio de fuentes vivas o directas en su contexto natural, y transeccional puesto que la información se buscó en un solo momento de tiempo y se analizó su incidencia

en un momento dado. Con respecto a lo anteriormente mencionado, Hernández, Fernández y Baptista (2010: 151) plantean que “los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado”.

### **Población y Muestra**

Palella y Martins (2006), afirman que todo estudio implica, en la fase de diseño, la determinación del tamaño poblacional y muestral necesario para su ejecución. La ausencia de este proceso puede conducir a que se realice el estudio sin el número adecuado de sujetos, con lo cual no se puede estimar adecuadamente los parámetros ni identificar las diferencias significativas, cuando en la realidad sí existe. De acuerdo a esto a continuación se presentan la población y muestra objeto de estudio:

**Población:** Tamayo y Tamayo (2009: 180), señala que: “la población es la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”. La población de una investigación es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones.

Para el desarrollo de la presente investigación, la población estuvo representada por nueve (09) personas, quienes constituyen el personal docente adscrito a la Coordinación de Estudios Básicos que imparten la asignatura Metodología de la Investigación en la Universidad “José Antonio Páez”.

**Muestra:** El autor Tamayo y Tamayo (2009: 180), expresa que “cuando

seleccionamos algunos de los elementos con la intención de averiguar algo sobre la población de la cual están tomados, nos referimos a la muestra”. La muestra descansa en el principio de que las partes representan al todo y por tal refleja las características que definen la población. En esta investigación no se aplicó ningún criterio muestral, por tanto la muestra estuvo conformada por la totalidad de la población.

### **Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos**

Una vez realizado el plan de la investigación y resueltos los problemas que plantea el muestreo, empieza el contacto directo con la realidad objeto de la investigación o trabajo de campo. Es entonces cuando se hace uso de las técnicas de recolección de datos, que según Palella y Martins (2006: 126), “son las distintas formas o maneras de obtener la información”.

Además, Arias (2004: 65), señala que “las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información”. Son ejemplos de técnicas, la observación directa, la encuesta y la entrevista, el análisis documental, de contenido, entre otros. En cuanto a los instrumentos, el autor citado anteriormente afirma que: “son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información”, ejemplo de ellos son: formatos de cuestionarios y guías de entrevistas. Entre las técnicas e instrumentos de recolección de datos se encuentran las siguientes:

**Revisión Documental:** Se hizo necesario utilizar la técnica de revisión documental precisa para darle validez teórica en la investigación a través de textos físicos, digitales y documentos institucionales. Se utilizó la técnica de documentación bibliográfica, sobre la cual Ramírez (2006: 152), señala que “para el análisis profundo de las fuentes documentales, se utilizan las técnicas de: observación documental, presentación resumida, resumen analítico y análisis crítico”. A partir de

la observación documental, como punto de partida en el análisis de las fuentes documentales, mediante una lectura general de los textos, se inicia la búsqueda y observación de los hechos presentes en los materiales escritos consultados que son de interés para esta investigación.

**Encuesta:** Según Palella y Martins (2006: 134), la encuesta “es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida”. Es importante señalar, que esta técnica estuvo dirigida hacia el personal docente adscrito a la Coordinación de Estudios Básicos que imparten la asignatura Metodología de la Investigación en la Universidad “José Antonio Páez”.

**Cuestionario:** El autor Tamayo y Tamayo (2009: 190), señala que “el cuestionario contiene los aspectos del fenómeno que se consideran esenciales; permite, además, aislar ciertos problemas que nos interesan principalmente; reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio”. Este instrumento sirvió de apoyo para el empleo de la técnica de la encuesta, el mismo estuvo conformado por ítems de tipo dicotómicos, lo cual permitió medir las dimensiones manejadas por la investigadora (Ver Anexo “A”).

### **Validez del Instrumento**

La validez se define como la ausencia de sesgos, además representa la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir. En lo que concierne a la validez del instrumento, los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010), afirman que un instrumento es válido si mide lo que en realidad pretende medir. La validez es una condición de los resultados y no del instrumento en sí. El instrumento

no es válido de por sí, sino en función del propósito que persigue con un grupo de eventos o personas determinadas.

Por lo tanto, la validez puede efectuarse a juicio de expertos; es decir, con personas de gran experiencia en investigación o largo tiempo de servicio y conocedores del área inherente al problema estudiado. Por lo tanto, para conseguir la validez del instrumento aplicado en el presente estudio, se consultó la opinión de dos profesionales especialistas en Investigación Educativa, con amplia experiencia en la elaboración de cuestionarios, quienes validaron el instrumento (Ver Anexo “B”).

### **Confiabilidad del Instrumento**

En lo que corresponde a la confiabilidad, Hernández, Fernández y Baptista (2010: 207), afirman que: “existen diversos procedimientos para calcular la confiabilidad de un instrumento de medición. Todos utilizan fórmulas que producen coeficientes de confiabilidad. Estos coeficientes pueden oscilar entre 0 y 1”. Es importante señalar, que el coeficiente de 0 significa nula confiabilidad y 1 representa un máximo de confiabilidad (confiabilidad total). Para la presente investigación la confiabilidad del instrumento de medición se determinó mediante el método estadístico  $K^{20}$  de Kuder y Richardson, aplicado a los resultados obtenidos luego de obtener los resultados del mismo. El alcanzar un resultado confiable y consistente significa que el instrumento de medición puede ser aplicado nuevamente al mismo sujeto y producir iguales resultados.

La fórmula que fue utilizada es la siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum p \cdot q}{St^2} \right]$$

Donde:

$\alpha$  = Coeficiente de Confiabilidad

K = Número de Ítems

$St^2$  = Varianza del Instrumento

$$\alpha = \frac{21}{20 - 1} \left[ 1 - \frac{(10 \times 0,5 \times 0,5) \text{ ítems}}{16,48 \text{ aciertos}} \right]$$

$$1,05 \times \left[ \frac{1 - 2,5}{16,48} \right] = \mathbf{0,90}$$

Es importante señalar, que el coeficiente de 0 significa nula confiabilidad y 1 representa un máximo de confiabilidad (confiabilidad total).

### **Análisis y Organización de los Datos**

Para que los datos recolectados tengan algún significado dentro de la presente investigación, se hace necesario introducir un conjunto de operaciones en la fase de análisis e interpretación de los datos, con el propósito de organizarlos e intentar dar respuestas a los objetivos planteados en el estudio, evidenciar los principales hallazgos encontrados, conectándolos de manera directa con las bases teóricas que sustentan la misma y las variables delimitadas, así como, con los conocimientos que se disponen en relación al problema que se propone estudiar.

En esta investigación se emplearon algunos métodos estadísticos, derivados de la estadística descriptiva, a objeto de resumir y comparar las observaciones que se

han evidenciado con relación a las variables estudiadas; y al mismo tiempo describir la asociación que pueda existir entre alguna de ellas desde las perspectivas de la interrogante planteada en este estudio. Al respecto, Palella y Martins (2006: 188), señalan que el análisis estadístico “permite hacer suposiciones e interpretaciones sobre la naturaleza y significación de aquellos en atención a los distintos tipos de información que puedan proporcionar”.

Es relevante mencionar, que la estadística descriptiva consiste sobre todo en la presentación de datos en forma de tablas y gráficas. Comprende cualquier actividad relacionada con los datos y está diseñada para resumirlos o describirlos sin factores pertinentes adicionales; esto es, sin intentar inferir nada que vaya más allá de los datos, vistos como tales. En función a lo anterior, los resultados fueron presentados en gráficas con sus respectivos análisis.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO**

Esta etapa, de carácter técnico, pero al mismo tiempo, de mucha reflexión e involucra la introducción de cierto tipo de operaciones ordenadas, estrechamente relacionadas entre ellas, que facilitan la realización de interpretaciones significativas de los datos que se recogieron. Al respecto, Hurtado (2008: 115), señala que “se debe considerar que los datos tienen su significado únicamente en función de las interpretaciones que les da el investigador, ya que de nada servirá abundante información si no se somete a un adecuado tratamiento analítico”.

Para que los datos recolectados tengan algún significado dentro de la presente investigación, fue necesario introducir un conjunto de operaciones en la fase de procesamiento y análisis de los resultados, con el propósito de organizarlos y dar respuestas a los objetivos planteados en el estudio, para así poder evidenciar los principales hallazgos encontrados, conectándolos de manera directa con las bases teóricas que sustentaron la misma.

De acuerdo a lo antes planteado, se procedió a representar de manera general, en forma gráfica y computarizada, el análisis porcentual de los resultados obtenidos; para ello se emplearon diagramas circulares y la técnica que se utilizó, se basó en el cálculo porcentual de ítem por ítem. A continuación se presenta el análisis cuantitativo de los resultados obtenidos del diagnóstico de la necesidad de la elaboración del diseño instruccional en la asignatura Metodología de la Investigación, bajo la modalidad semipresencial y a través de la plataforma Acrópolis.

**Dimensión:** Entorno Virtual

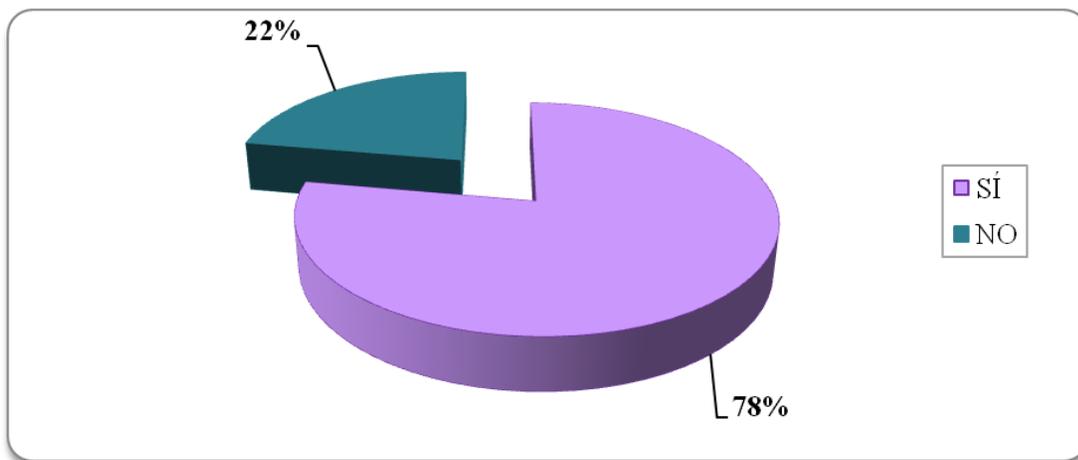
**Indicador:** Calidad

**Ítem 1.** La virtualidad educativa combinada con encuentros presenciales (*b-learning*) incrementa las oportunidades de acceso a una educación superior de calidad

**Cuadro 4.** Virtualidad educativa como acceso a una educación superior de calidad

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	7	78	7
NO	2	2	22	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 1.** Virtualidad educativa como acceso a una educación superior de calidad

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** Como se puede observar 78 por ciento de los docentes que fueron encuestados opinó de manera afirmativa, debido a que sí consideran que la virtualidad educativa combinada con encuentros presenciales (*b-learning*) incrementa las oportunidades de acceso a una educación superior de calidad, por lo que las universidades han tenido que modificar sus objetivos para dar respuestas a los cambios sociales generados en la actualidad (Cebrián, 2007). Por otra parte, el restante 22 por ciento respondió de manera negativa.

**Dimensión:** Entorno Virtual

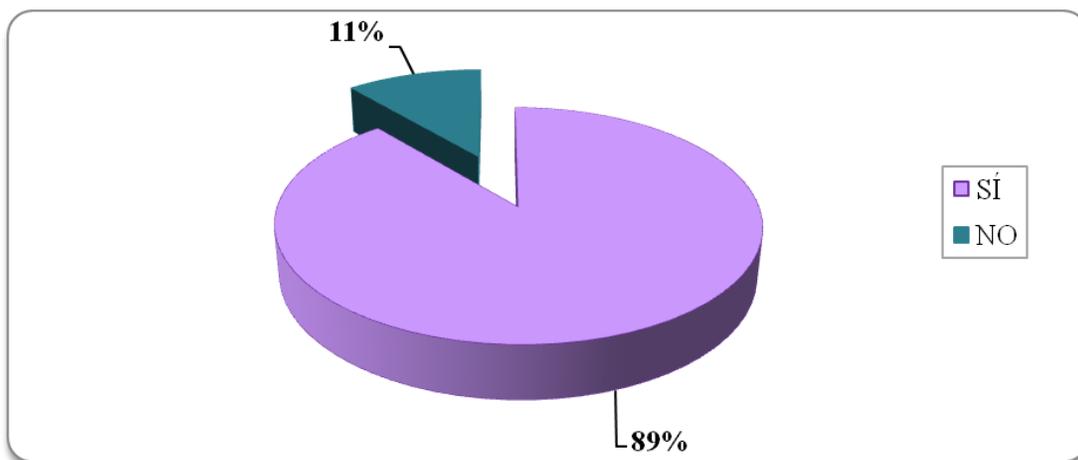
**Indicador:** Acción Docente

**Ítem 2.** La acción docente mediada por un entorno virtual es diferente a la acción docente presencial

**Cuadro 5.** Diferencia de la acción docente en entornos virtuales

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	8	89	8
NO	2	1	11	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 2.** Diferencia de la acción docente en entornos virtuales

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** Los resultados reflejan que un 89 por ciento de los encuestados opinó que sí, lo que demuestra que funden que la acción docente mediada por un entorno virtual es diferente a la acción docente presencial, lo cual afirman Bautista, Borges y Forés (2007:85), al plantear que “la acción docente en un entorno telemático requiere de un diseño adaptado a los condicionantes y posibilidades del medio en el que tiene lugar”. Sin embargo, se encontró que un 11 por ciento opina que no existe diferencia en la acción docente desde la virtualidad.

**Dimensión:** Entorno Virtual

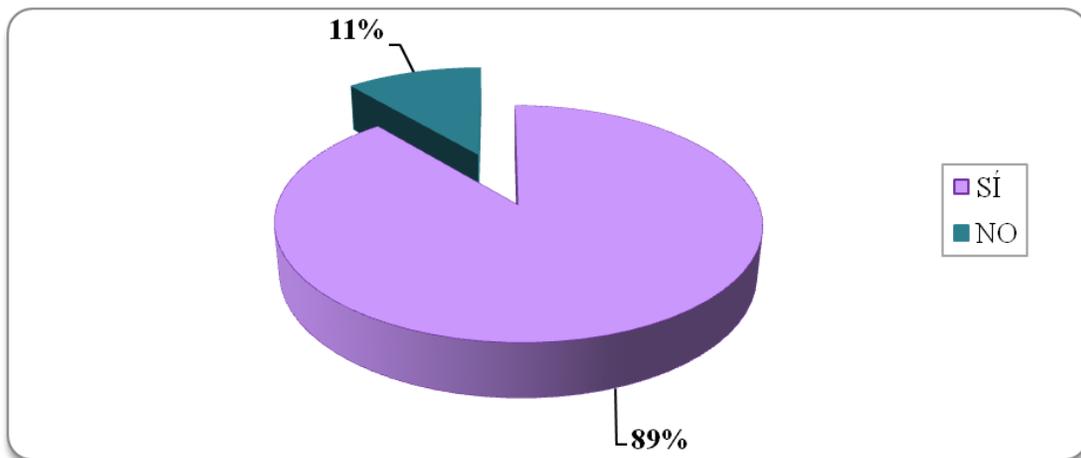
**Indicador:** Rol Docente

**Ítem 3.** La formación bajo entornos virtuales requiere cierto cambio en el rol de la docencia

**Cuadro 6.** Cambio del rol en la docencia bajo entornos virtuales

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	8	89	8
NO	2	1	11	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 3.** Cambio del rol en la docencia bajo entornos virtuales

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** En relación a este ítem, los resultados reflejan que la mayor parte de los encuestados representado en un 89 por ciento respondió que la formación bajo entornos virtuales sí requiere de cierto cambio en el rol de la docencia, debido a que se debe adaptar a los requerimientos de un entorno virtual mixto, donde el rol que prevalece es el de moderador, por cuanto se genera un cambio del modelo pedagógico tradicional y unidireccional. Llama la atención que un porcentaje minoritario (11 por ciento), respondió que no.

**Dimensión:** Entorno Virtual

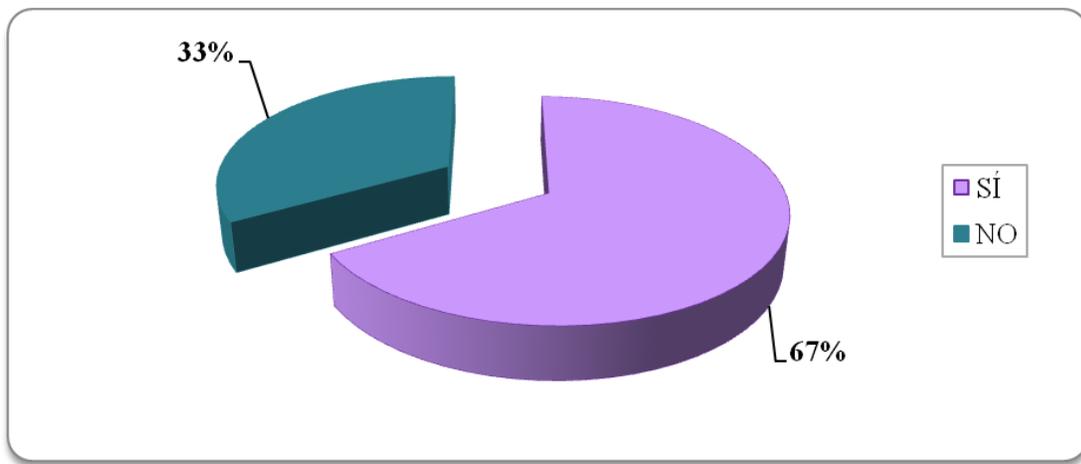
**Indicador:** Trabajo Colaborativo

**Ítem 4.** La docencia en entornos virtuales requiere del trabajo colaborativo

**Cuadro 7.** Requerimiento del trabajo colaborativo en entornos virtuales

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	6	67	6
NO	2	3	33	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 4.** Requerimiento del trabajo colaborativo en entornos virtuales

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** El presente gráfico muestra que un 67 por ciento de los encuestados manifestó que la docencia en entornos virtuales sí requiere del trabajo colaborativo, mientras que otro 33 por ciento respondió de manera negativa. En relación a estos resultados, cabe citar a Bautista, Borges y Forés (2007:28), quienes señalan que las dinámicas de aprendizaje colaborativo entre estudiantes, conllevan a la posibilidad de aprender del intercambio de experiencias y de las perspectivas personales entre los compañeros.

**Dimensión:** Entorno Virtual

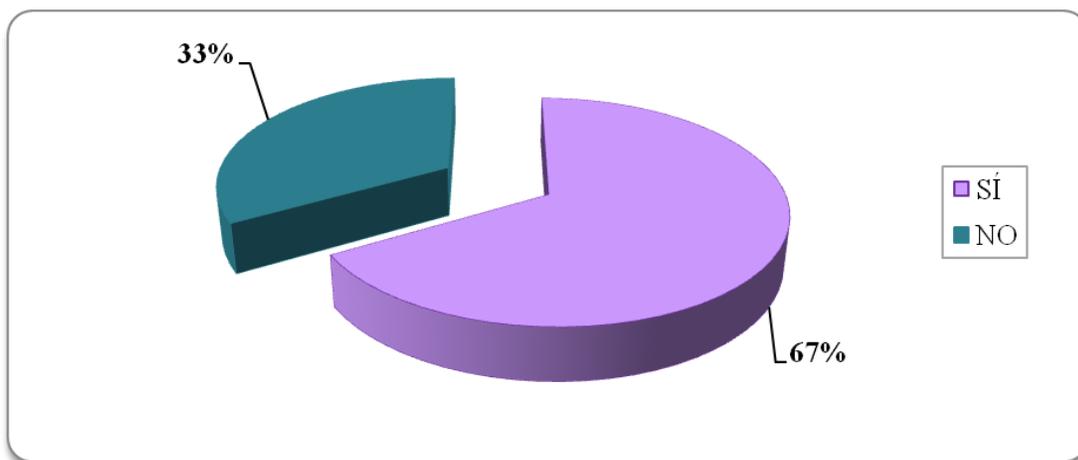
**Indicador:** Trabajo Colaborativo

**Ítem 5.** El entorno virtual permite plantear dinámicas de aprendizaje colaborativo entre los estudiantes

**Cuadro 8.** Aprendizaje colaborativo entre los estudiantes bajo entornos virtuales

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	6	67	6
NO	2	3	33	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 5.** Aprendizaje colaborativo entre los estudiantes bajo entornos virtuales

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** Partiendo de los resultados obtenidos, se evidencia que 67 por ciento de los docentes encuestados opinó que el entorno virtual sí permite plantear dinámicas de aprendizaje colaborativo entre los estudiantes, lo que corrobora que “la formación en línea permite o propicia un cambio de rol en el estudiante, con actitud proactiva, autónomo del aprendizaje en un entorno colaborativo” (Bautista, Borges y Forés, 2007). Por otra parte, un 33 por ciento opinó de manera contraria, señalando que el entorno desde la virtualidad no lleva a dinámicas colaborativas entre estudiantes.

**Dimensión:** Entorno Virtual

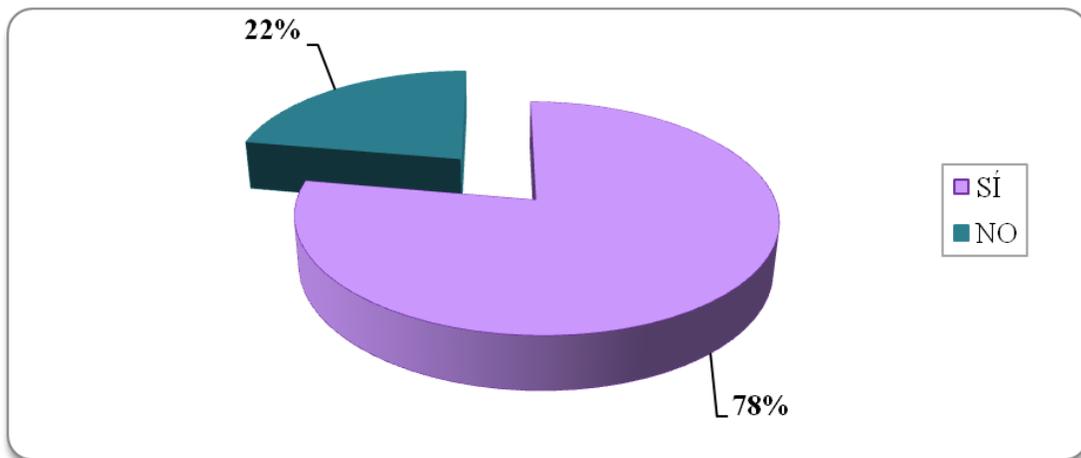
**Indicador:** Didáctica

**Ítem 6.** La didáctica universitaria en entornos virtuales motiva a abrir nuevas posibilidades para la sociedad del conocimiento

**Cuadro 9.** Nuevas posibilidades de la didáctica universitaria en entornos virtuales

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	7	78	7
NO	2	2	22	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 6.** Nuevas posibilidades de la didáctica universitaria en entornos virtuales

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** Tal y como lo refiere este ítem, el 78 por ciento de los encuestados afirmó que la didáctica universitaria en entornos virtuales sí motiva y abre nuevas posibilidades para la sociedad del conocimiento. Al respecto, cabe citar a Cebrián (2007), quien manifiesta la formación en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. En suma, es la adaptación de la Universidad a la Sociedad de la Información, utilizando las TIC y sobre todo, renovando pedagógicamente e innovando conceptualmente. Otro 22 por ciento respondió de manera contraria.

**Dimensión:** Diseño Instruccional

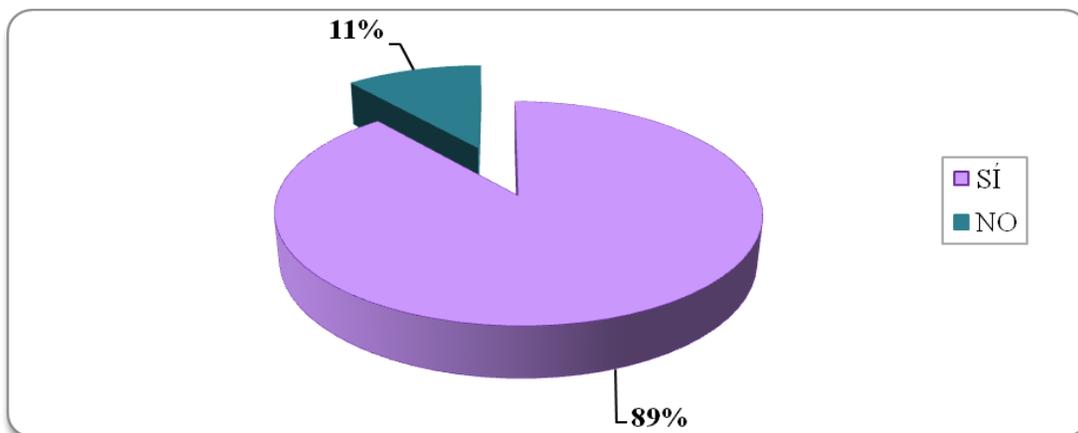
**Indicador:** Planificación

**Ítem 7.** El diseño instruccional ayuda tanto en la planificación de los cursos como en la elaboración de materiales a realizar durante el acto educativo

**Cuadro 10.** El diseño instruccional en la planificación del acto educativo

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	8	89	8
NO	2	1	11	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 7.** El diseño instruccional en la planificación del acto educativo

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** Los resultados reflejan que el 89 opinó que el diseño instruccional sí ayuda tanto en la planificación de los cursos como en la elaboración de materiales a realizar durante el acto educativo, de allí cabe citar a Dorrego y García (1999: 19), quienes señalan que el diseño instruccional “es un proceso sistemático, planificado y estructurado, que se apoya en una orientación psicopedagógica del aprendizaje para producir con calidad, una amplia variedad de materiales educativos (unidades didácticas) adecuados a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes”. Sin embargo, otro 11 por ciento opinó respondió la alternativa negativa.

**Dimensión:** Diseño Instruccional

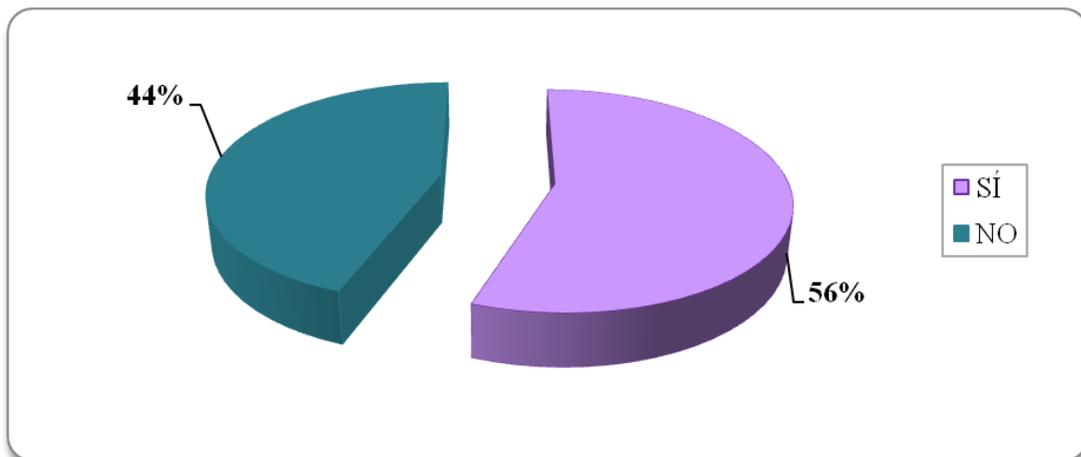
**Indicador:** Planificación

**Ítem 8.** La instrucción puede ser vista como la creación intencional de condiciones en el entorno de aprendizaje, a fin de facilitar el logro de determinados objetivos

**Cuadro 11.** La instrucción como medio facilitador del logro de objetivos

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	5	56	5
NO	2	4	44	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 8.** La instrucción como medio facilitador del logro de objetivos

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** Al plantear a los encuestados sobre sí consideraban que la instrucción puede ser vista como la creación intencional de condiciones en el entorno de aprendizaje, a fin de facilitar el logro de determinados objetivos, los resultados estuvieron equitativos; observándose un 56 por ciento que se inclinó por la respuesta afirmativa y el restante 44 por ciento opinó de manera negativa, resultados que deberán ser revisados a fin de profundizar en la disparidad de respuestas.

**Dimensión:** Diseño Instruccional

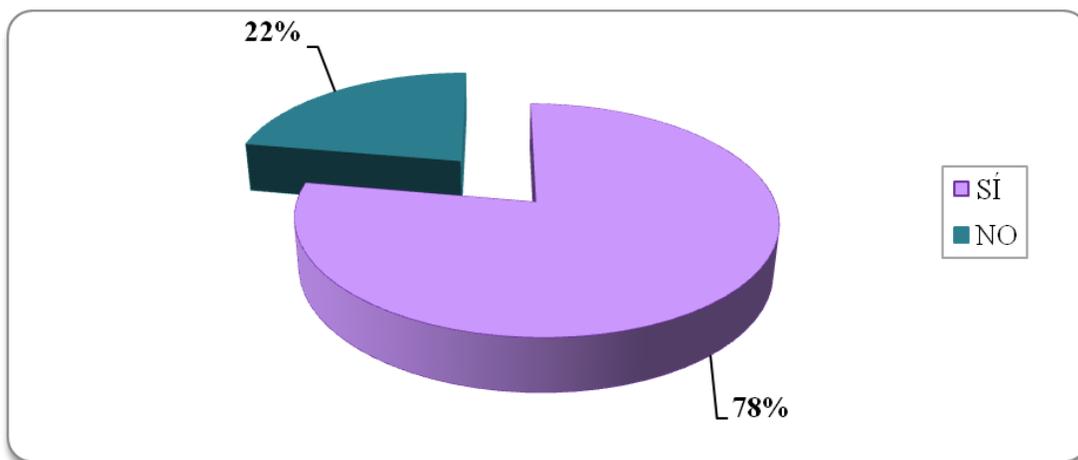
**Indicador:** Objetivo

**Ítem 9.** El objetivo del paradigma del aprendizaje tradicional vs. la instrucción es crear entornos que lleven al estudiante a descubrir su propio conocimiento

**Cuadro 12.** Objetivo del paradigma del aprendizaje tradicional vs. la instrucción

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	7	78	7
NO	2	2	22	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 9.** Objetivo del paradigma del aprendizaje tradicional vs. la instrucción

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** De acuerdo a los resultados encontrados, se evidenció que un 78 por ciento manifestó que el objetivo del paradigma del aprendizaje tradicional vs. la instrucción sí permite crear entornos que lleven al estudiante a descubrir su propio conocimiento, por lo que cabe resaltar que en el marco constructivista de la enseñanza y el aprendizaje el estudiante es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Es él o ella quien construye el conocimiento y nadie le podrá sustituir en este trabajo. Otro 22 por ciento opinó de manera negativa ante lo planteado.

**Dimensión:** Educación Semipresencial

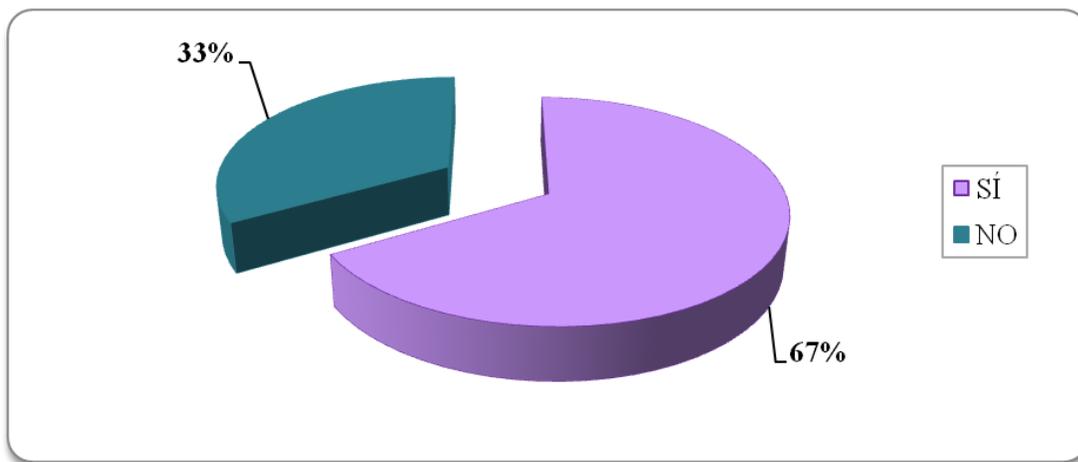
**Indicador:** Objetivos Aprendizaje

**Ítem 10.** La incorporación de la modalidad semipresencial facilita de forma efectiva el logro de los objetivos de aprendizaje

**Cuadro 13.** La modalidad semipresencial como facilitadora del logro de objetivos

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	6	67	6
NO	2	3	33	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 10.** La modalidad semipresencial como facilitadora del logro de objetivos

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** Con relación a este ítem, el 67 por ciento de los docentes encuestados señaló que sí consideran que la incorporación de la modalidad semipresencial facilita de forma efectiva el logro de los objetivos de aprendizaje, debido a que este modelo de enseñanza se caracteriza por la mezcla entre procesos instruccionales presenciales con otros que se desarrollan a distancia mediante la aplicación de recursos tecnológicos. Sin embargo, el restante 33 por ciento señaló que no considera la modalidad semipresencial como modelo facilitador del logro de objetivos.

**Dimensión:** Educación Semipresencial

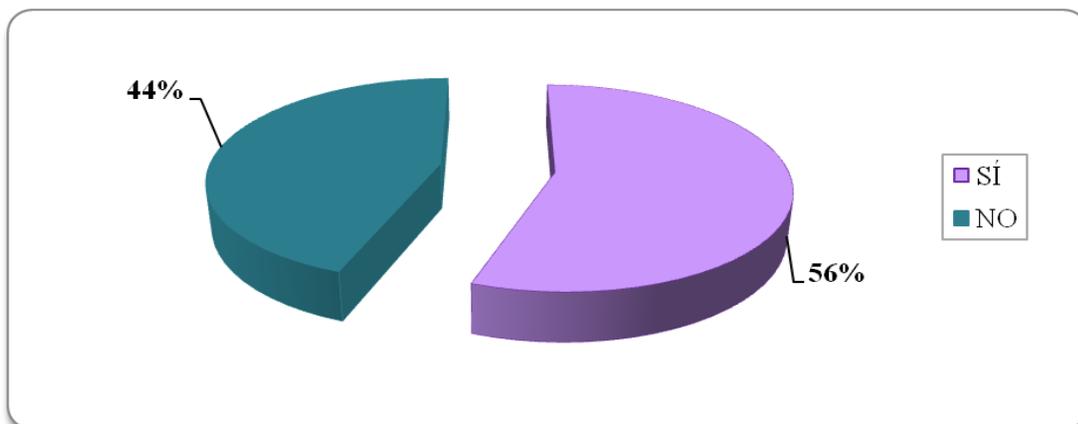
**Indicador:** Acompañamiento Efectivo

**Ítem 11.** La aplicación de la modalidad semipresencial permite el acompañamiento efectivo del aprendizaje del estudiante

**Cuadro 14.** Acompañamiento del estudiante desde la modalidad semipresencial

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	5	56	5
NO	2	4	44	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

Fuente: Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 11.** Acompañamiento del estudiante desde la modalidad semipresencial

Fuente: Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** El 56 por ciento de los docentes encuestados opinó que la aplicación de la modalidad semipresencial sí permite el acompañamiento efectivo del aprendizaje del estudiante, mientras que el restante 44 por ciento respondió que no. Al respecto, se debe resaltar que “el acompañamiento de nuestros estudiantes proviene en primer lugar de la convicción de que nuestra acción docente no tiene sentido únicamente en los contenidos de la asignatura, sino que debe abarcar más allá de explicar contenidos docentes para implicar a los estudiantes en su propios aprendizaje”, lo cual es uno de los cometidos de la modalidad semipresencial (Bautista, Borges y Forés, 2007, p. 73).

**Dimensión:** Educación Semipresencial

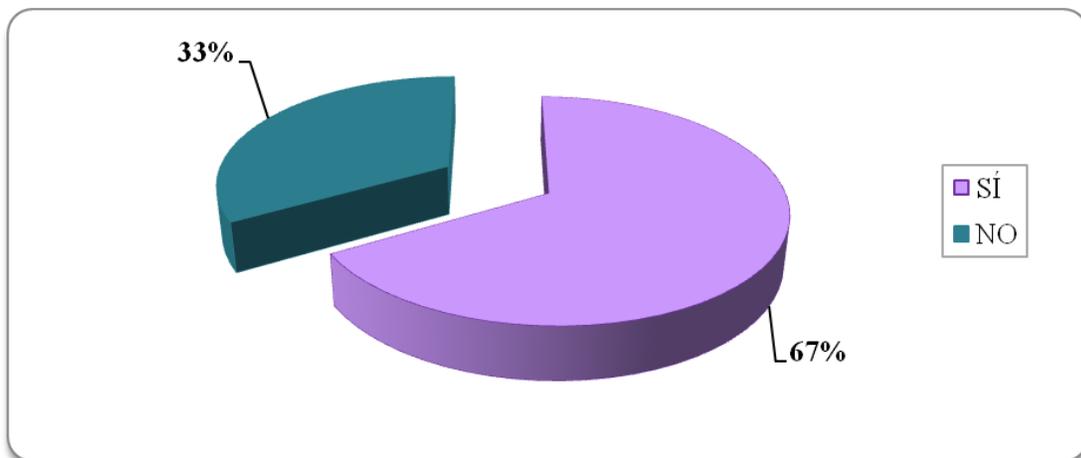
**Indicador:** Espacio de Actuación

**Ítem 12.** En entorno mixto constituye un espacio de actuación dinámico y flexible

**Cuadro 15.** Espacio de actuación en el entorno mixto

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	6	67	6
NO	2	3	33	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 12.** Espacio de actuación en el entorno mixto

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** Como se puede observar el 67 por ciento de los encuestados manifestó que sí consideran que un entorno mixto constituye un espacio de actuación dinámico y flexible, donde se integra la modalidad presencial y la virtual de acuerdo con un diseño tecnopedagógico que reconoce la interactividad que permite el ajuste de los contenidos, recursos y actividades previamente planeados, en función de los intereses de los participantes y aplicando estrategias didácticas apropiadas a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, se encontró que un 33 por ciento opinó de manera negativa ante este ítem.

**Dimensión:** Plataforma Acrópolis

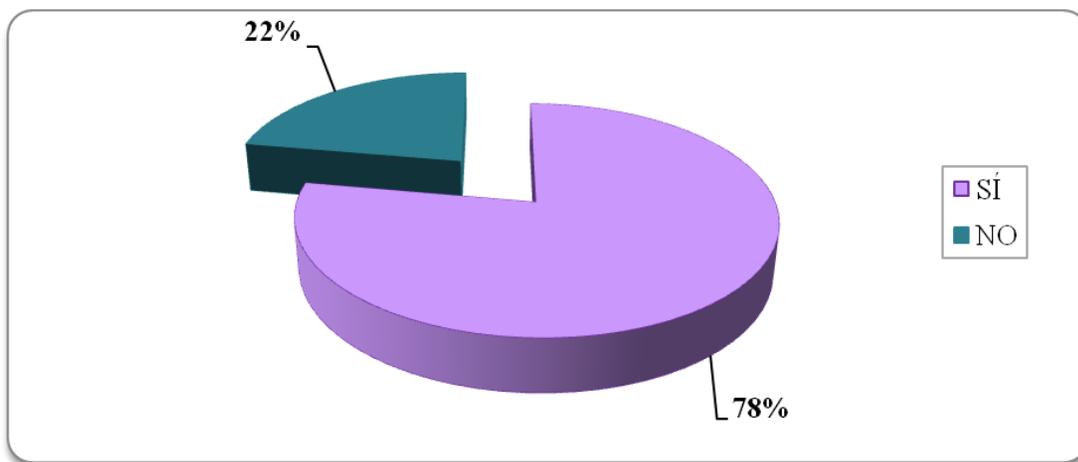
**Indicador:** Necesidad

**Ítem 13.** Es necesario el empleo de la plataforma Acrópolis en la asignatura Metodología de la Investigación

**Cuadro 16.** Necesidad de emplear la plataforma Acrópolis en la asignatura Metodología de la Investigación

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	7	78	7
NO	2	2	22	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 13.** Necesidad de emplear la plataforma Acrópolis en la asignatura Metodología de la Investigación

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** En relación a este ítem, la mayoría de los encuestados representado en un 78 por ciento, opinó que sí consideran necesario el empleo de la plataforma Acrópolis en la asignatura Metodología de la Investigación. Sin embargo, un 22 por ciento opinó que no, lo que demuestra que su estilo docente está fuertemente arraigado en el ámbito universitario, bajo la modalidad de la presencialidad.

**Dimensión:** Plataforma Acrópolis

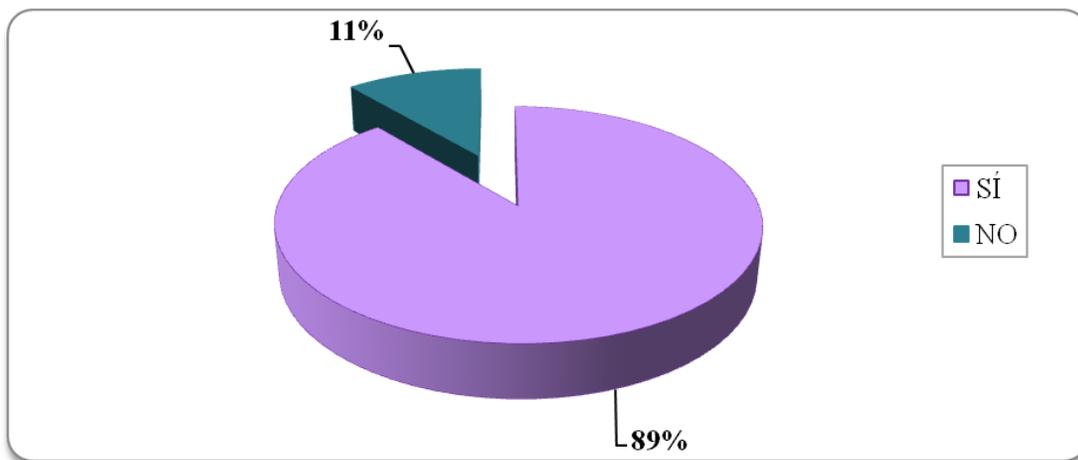
**Indicador:** Funcionalidad

**Ítem 14.** Siente inseguridad ante la novedad de las funcionalidades del currículo bimodal (semipresencial)

**Cuadro 17.** Inseguridad ante la novedad de funcionalidad en el entorno bimodal

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	8	89	8
NO	2	1	11	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 14.** Inseguridad ante la novedad de funcionalidad en el entorno bimodal

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** Los resultados reflejan que un 89 por ciento respondió que sí siente inseguridad ante la novedad de las funcionalidades del currículo bimodal (semipresencial), mientras que el restante 11 por ciento opinó que no. En función a estos resultados, Cebrían (2007), señala que es fácil entender que los docentes universitarios sientan inseguridad ante la falta de dominio o la novedad de las funcionalidades de un entorno virtual y ante los cambios implícitos en la acción docente, debido a que este entorno implica un cambio de rol por parte del docente.

**Dimensión:** Plataforma Acrópolis

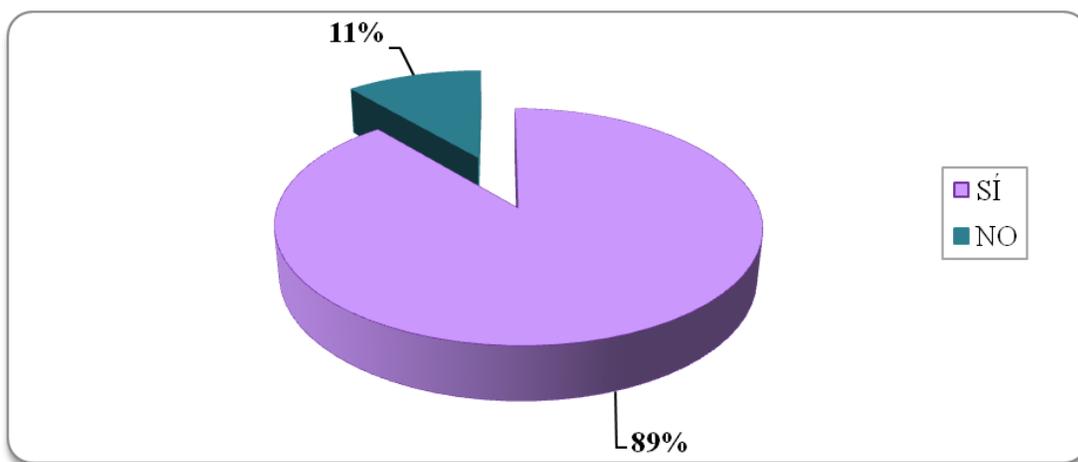
**Indicador:** Competencias

**Ítem 15.** Se deben adquirir competencias para hacer uso pedagógico eficiente de los recursos digitales

**Cuadro 18.** Competencias para el uso pedagógico eficiente de recursos digitales

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	8	89	8
NO	2	1	11	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 15.** Competencias para el uso pedagógico eficiente de recursos digitales

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** En lo que respecta a este ítem, el 89 por ciento de los docentes encuestados manifestó que sí se deben adquirir competencias para hacer uso pedagógico eficiente de los recursos digitales, por lo que cabe citar a Cebrián (2007: 34), quien señala que un profesor universitario no tiene que ser un experto en tecnología educativa; sin embargo, se le reclaman ciertas competencias pedagógicas en el uso de las tecnologías. Por otra parte, un 11 por ciento respondió que no es necesario adquirir tales competencias.

**Dimensión:** Plataforma Acrópolis

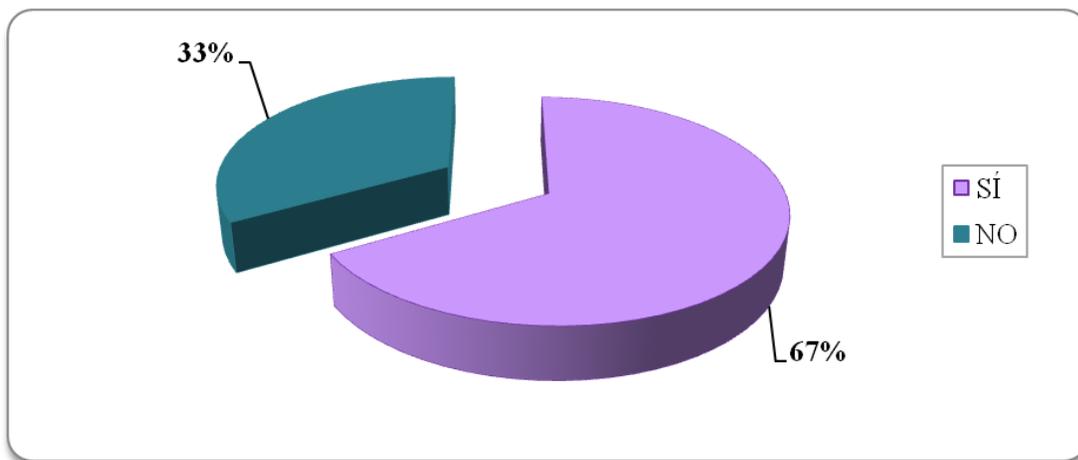
**Indicador:** Curso en línea

**Ítem 16.** Los materiales de aprendizaje de un curso en línea tienen un elevado grado de autoaprendizaje

**Cuadro 19.** Grado de autoaprendizaje que ofrece un curso en línea

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	6	67	6
NO	2	3	33	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 16.** Grado de autoaprendizaje que ofrece un curso en línea

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** Como se puede observar, el 67 por ciento de los docentes opinó que consideran que los materiales de aprendizaje de un curso en línea sí tienen un elevado grado de autoaprendizaje, por lo tanto dentro del proceso de su diseño y planificación el docente deberá seleccionar los recursos y materiales que sustenten el aprendizaje de los estudiantes, ya que éstos desarrollarán un trabajo individual que conlleve al alcance de metas propias. En contraposición, se encontró que el restante 33 por ciento respondió de manera negativa.

**Dimensión:** Plataforma Acrópolis

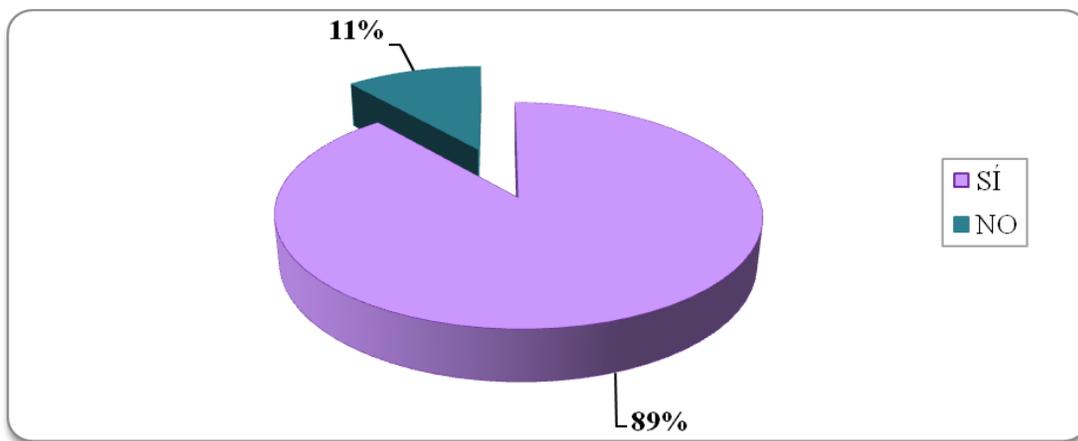
**Indicador:** Curso en línea

**Ítem 17.** La docencia a través de un curso en línea significa una sobrecarga de trabajo

**Cuadro 20.** Sobrecarga de trabajo que involucra la docencia en línea

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	8	89	8
NO	2	1	11	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 17.** Sobrecarga de trabajo que involucra la docencia en línea

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** Un 89 por ciento opinó que sí considera que la docencia a través de un curso en línea significa una sobrecarga de trabajo; mientras que el restante 11 por ciento respondió que no. En virtud de estos resultados, Bautista, Borges y Forés (2007: 26), señalan que en muchas ocasiones los profesores sin experiencia en estos entornos telemáticos plantean metodologías que suponen un esfuerzo muy superior al que se puede asumir, bien tratando de replicar una metodología presencial, bien no mesurado lo que implica la docencia en medio nuevo. “la docencia en línea no debe significar necesariamente una sobrecarga de trabajo, sino aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno virtual”.

**Dimensión:** Plataforma Acrópolis

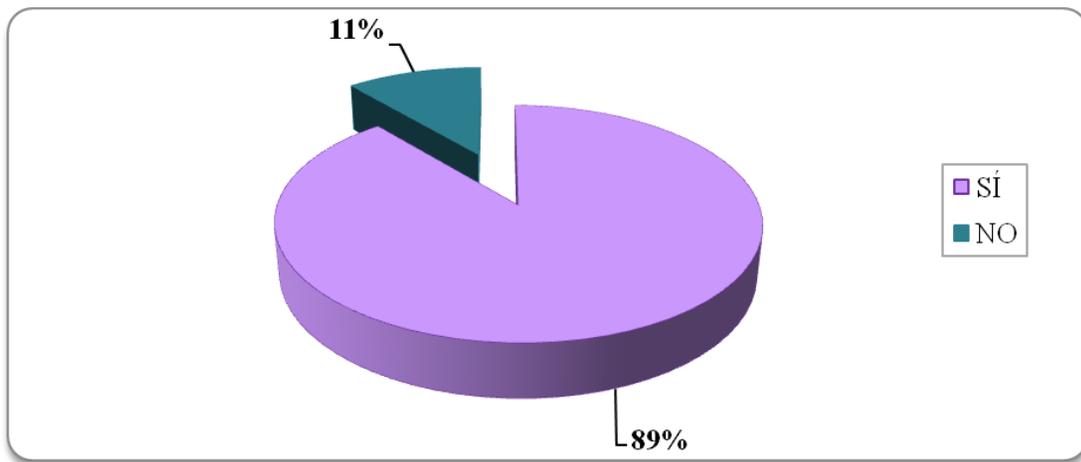
**Indicador:** Evaluación

**Ítem 18.** Se pueden aplicar herramientas de evaluación virtual en la asignatura Metodología de la Investigación

**Cuadro 21.** Aplicación de herramientas de evaluación virtual

Opción	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
SÍ	1	8	89	8
NO	2	1	11	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).



**Gráfico 18.** Aplicación de herramientas de evaluación virtual

**Fuente:** Instrumento aplicado (Pinto, 2012).

**Análisis:** Tal y como se observa en este gráfico, la mayoría de los docentes encuestados (89 por ciento) respondió de manera afirmativa, lo que demuestra que sí consideran que se pueden aplicar herramientas de evaluación virtual en la asignatura Metodología de la Investigación. En función a esto, cabe aseverar que la evaluación en entornos virtuales no requiere necesariamente medios o formatos técnicamente complejos (Tobón, 2008). Sin embargo, el otro 11 por ciento opinó que no.

## **Conclusiones del Diagnóstico**

Considerando el objetivo general planteado en la presente investigación, el cual estuvo enfocado hacía la propuesta de un diseño instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación en la Universidad “José Antonio Páez”, se desarrolló el diagnóstico que dió sustento a la propuesta, llevando concluir lo siguiente:

Los entornos de enseñanza virtual mantienen hoy una presencia permanente en el panorama educativo universitario. Sin embargo, gran parte de sus usuarios potenciales desconocen o tienen una idea confusa acerca de sus posibilidades reales e implicaciones educativas. Además, la creación de espacios virtuales es una estrategia que busca superar algunas barreras del proceso, costos y acceso a la información. No pretende sustituir la relación presencial, tan importante en este proceso, pero permite cierta flexibilidad y trabajo compartido.

De igual modo, cabe aseverar que la educación semipresencial constituye un nuevo espacio educativo de interacción en el cual la presencialidad y la virtualidad se complementan entre sí. De acuerdo a esto, los docentes deben ser formados como diseñadores de guiones instruccionales en esos nuevos espacios educativos, como es el caso de la plataforma Acrópolis, pues deben incorporar y monitorear actividades constructivistas de acuerdo con la naturaleza del curso que imparten.

En el presente estudio, la mayoría de los docentes encuestados opinó que se hace necesario el empleo de la plataforma Acrópolis en la asignatura Metodología de la Investigación. Sin embargo, considera que la docencia a través de un curso en línea significa una sobrecarga de trabajo; además de manifestar inseguridad ante la falta de dominio de las competencias que engloban la funcionalidad de los entornos de

enseñanza bajo la modalidad semipresencial.

De acuerdo a lo antes planteado, un profesor universitario no necesariamente debe ser un experto en tecnología educativa; sin embargo, se le reclaman ciertas competencias pedagógicas en el uso de las tecnologías, ya que la Universidad está viviendo en esta década una revolución pedagógica, llevando a la imparable incorporación de las TIC en la educación superior, tal es el caso de la Universidad “José Antonio Páez”, donde se busca la incorporación de las asignaturas en las diferentes carreras hacia la modalidad semipresencial, bajo el apoyo de la plataforma Acrópolis.

Es importante concluir, que la formación por medio de entornos virtuales se caracteriza por la ausencia de clases magistrales, además de la falta de coincidencia física de estudiantes y docentes en algunas semanas que conforman la planificación del curso, el cambio que experimenta el rol del docente y del estudiante respecto a los modelos de formación tradicional y la necesaria mediación tecnológica. En estos aspectos, la formación en línea pasa a ser un proceso colectivo, de construcción conjunta y de contrastes, contrarrestando el aislamiento del estudio individual.

Así mismo, los resultados reflejaron que la introducción de la tecnología en la evaluación formativa es útil en la medida que se respeta los criterios que la investigación señala. La clave reside en la elaboración del *feedback* que se le da al estudiante, en la inmediatez con la que se ofrece y en la frecuencia de las evaluaciones. La evaluación no debe ocuparse sólo del desempeño y logros de los estudiantes. Un componente importante del proceso de enseñanza y aprendizaje virtual es la evaluación continua del curso, de allí que los docentes podrán ofrecer medios a los estudiantes para que expresen sus opiniones sobre los objetivos, los contenidos, los procedimientos, y los resultados del curso.

## CAPÍTULO V

### LA PROPUESTA

Diseñar los elementos del modelo instruccional de la Asignatura Metodología de la Investigación en la plataforma Acrópolis empleada en la Universidad “José Antonio Páez”.

**Cuadro 22. Contenido de la propuesta**

<b>PUNTOS A TRATAR</b>	<b>1. Descripción de la Propuesta</b>
	<b>2. Justificación de la Propuesta</b>
	<b>3. Fundamentación Teórica que sustenta la Propuesta</b>
	<b>4. Fundamentación Legal que sustenta la Propuesta</b>
	<b>5. Objetivos de la Propuesta</b>
	<b>6. Estudio de Factibilidad de la Propuesta</b>
	<b>7. Descripción del Guión Instruccional</b>
	<b>8. Diseño del Modelo Instruccional de la Asignatura Metodología de la Investigación</b>
	<b>9. Recomendaciones</b>



## **Descripción de la propuesta**

La propuesta consiste en el Diseño Instruccional de la Asignatura Metodología de la Investigación en la plataforma Acrópolis empleada en la Universidad “José Antonio Páez”, por lo que comprende un proceso de enseñanza y aprendizaje en un entorno virtual asistido por un facilitador (docente moderador), quien en la modalidad semipresencial (*b-learning*), tiene encuentros virtuales de forma sincrónica y asincrónica, así como encuentros directos presenciales con los participantes del curso en los momentos previamente establecidos durante la conformación del curso.

Cabe destacar, que los estudios dirigidos bajo esta modalidad semipresencial, se apoyan en una serie de equipos y recursos tecnológicos mediadores, que facilitan la adquisición de conocimientos con la misma calidad y precisión que los procesos de formación netamente presenciales, en este caso se lleva a cabo por medio de la plataforma Acrópolis, la cual es un servidor *on-line* libre disponible en la Universidad de “José Antonio Páez”.

El curso semipresencial de la Asignatura Metodología de la Investigación que se propone pretende ejecutarse a cabo en dieciséis sesiones de clase, de las cuales habrá siete sesiones virtuales y nueve sesiones de encuentro presencial. Está conformado por cuatro módulos de acuerdo a las Unidades del Programa Analítico de la asignatura (Ver Anexo “C”).

Para la construcción de la propuesta se consideró el “Componente Didáctico para el Diseño de Materiales Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje” (CDAVA), desarrollado por Elsy Medina (2005), el cual se adapta a los requerimientos instruccionales que maneja la Universidad “José Antonio Páez”.



## **Justificación de la propuesta**

Un significativo aporte que se deriva del desarrollo de la presente propuesta y de la creación del entorno virtual para la institución de Educación Superior en estudio, es ofrecer a los profesionales de la docencia, una alternativa flexible que permita incorporar e impulsar la innovación. Teniendo presente que los procesos de innovación pedagógica deben ir acompañados de un apoyo institucional y un convencimiento de la necesidad de una mejora continua de la educación. Innovar permite pensar la educación desde todas sus vertientes.

En este sentido, se pretende darle una invitación a la innovación sabiendo de antemano que el éxito o fracaso de las innovaciones educativas, depende, en gran parte, de la forma en que los diferentes actores educativos interpretan, redefinen, filtran y dan forma a los cambios propuestos a través de la incorporación de un modelo de formación de enseñanza y aprendizaje desde la modalidad semipresencial (*b-learning*).

En este sentido, el quehacer educativo tiene repercusión significativa en los procesos de cambio y transformación incidentes en la construcción de nuevos conocimientos con avances e innovaciones implantados en el proceso de formación del estudiante de Metodología de la Investigación, por lo que se busca a través de la presente propuesta darle una posibilidad de formación en un ambiente creativo y flexible como lo es la virtualidad. De allí que, se presenta el Diseño Instruccional de la Asignatura Metodología de la Investigación en la plataforma Acrópolis con un fuerte e innovador sustento teórico que busca consolidarse en la práctica, de tal manera que los estudiantes de la asignatura tengan la posibilidad de pasearse por las teorías de pensamiento social, de la mano del conocimiento científico y sus métodos.



## **Fundamentación Teórica que sustenta la propuesta**

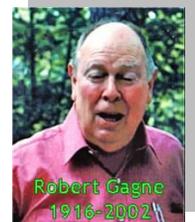
El diseño de la propuesta, se fundamenta en los postulados teóricos y lineamientos revisados en el Capítulo II:

- El enfoque epistemológico derivado de los aportes del cognitismo, constructivismo y eclecticismo expuestos anteriormente, los cuales promueven un trabajo colaborativo y cooperativo más amplio y profundo, el cual propicia la negociación, las relaciones de solidaridad, de colaboración y empatía en distintos entornos socioculturales que permiten minimizar los prejuicios personales y sociales. De allí, esta propuesta orientó la selección de las estrategias de enseñanza y aprendizaje propuestas para la modalidad semipresencial y apoyada por las siguientes teorías de aprendizaje:



✎ Teoría Sistémica de la Enseñanza de Robert Gagné

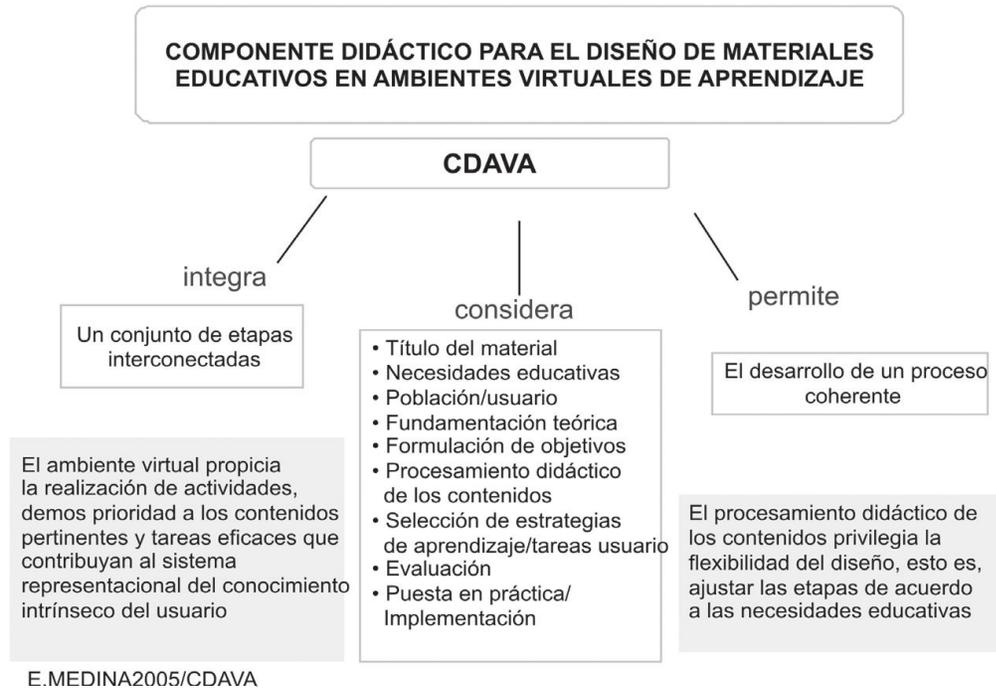
✎ Teoría Sociocultural de Vigotsky



- El Componente Didáctico para el Diseño de Materiales Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (Modelo CDAVA), propuesto por Medina, Elsy (2005), cuya planificación requiere tomar en cuenta con antelación las dificultades que puedan ser superadas metódicamente y de manera organizada para lograr un objetivo determinado. Este modelo instruccional sirvió de guía en el procedimiento a seguir y los aspectos a considerar para el diseño del guión que puede apreciarse en el desarrollo de la presente propuesta. El propósito de este modelo queda claramente expuesto en la siguiente figura:



Figura 3. Elementos del Modelo CDAVA (2005)



**Fuente:** Tomado del Modelo de Medina (2005).

- Enseñanza y Aprendizaje Universitario en Entornos Virtuales, partiendo de lo establecido por Cebrián (2007) y Bautista, Borges y Forés (2007), quienes respaldan la idea que es un hecho cada vez más evidente la gran influencia social que está provocando el desarrollo tecnológico; siendo cada vez más las iniciativas en las diversas administraciones e instituciones para aprovechar las posibilidades que estas tecnologías ofrecen.

- Finalmente, en el desarrollo de los contenidos de la asignatura Metodología de Investigación se contó con el apoyo de diferentes textos que dan soporte en este apartado.



## **Fundamentación Legal que sustenta la propuesta**

La presente propuesta está fundamentada legalmente, primeramente en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999), donde es importante señalar que a partir de su promulgación el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tiene rango constitucional. Es significativo hacer mención de algunos artículos que evidencia lo anteriormente planteado, entre ellos el **artículo 108**, que hace referencia de manera clara, precisa y explícita a las TIC, este señala:

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).

Otro artículo importante de la CRBV, al que se debe hacer mención, es el **artículo 110** que establece como de interés público el uso de la Ciencia y la Tecnología, este especifica:

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).



El Decreto 825 del año 2000, representa un aspecto legal importante en la sustentación de esta investigación, en él se describen apartados vinculantes con este estudio, que señalan el acceso y uso de la Internet como política prioritaria:

**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.

**Artículo 2°:**

Los órganos de la Administración Pública Nacional deberán incluir en los planes sectoriales que realicen, así como en el desarrollo de sus actividades, metas relacionadas con el uso de Internet para facilitar la tramitación de los asuntos de sus respectivas competencias.

**Artículo 5°:**

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

Por otra parte el Decreto 3390 de fecha 28 de Diciembre del año 2004, constituye un fundamento legal importante ya que otorga prioridad al uso de software libre en la administración pública, y *Moodle* es un software con estas características. Este decreto establece entre sus artículos lo siguiente:

**Artículo 1.** La Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. A tales fines, todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional iniciarán los procesos de migración gradual y progresiva de éstos hacia el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos.

Adicional, también es relevante saber que actualmente “En el marco del Proyecto Nacional de Educación a Distancia que se ejecuta en Venezuela, el **Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior** (MPPEs), a través de la **Oficina de Planificación del Sector Universitario** (OPSU), avanza en la elaboración de una normativa que regule esta modalidad en el país.” (EDUDIGITAL, 2009).



## **Objetivos de la propuesta**



### **Objetivo general**

Desarrollar los elementos del modelo instruccional de la Asignatura Metodología de la Investigación en la plataforma Acrópolis empleada en la Universidad “José An.tonio Páez”.

### **Objetivos específicos**

- Seleccionar el modelo del Diseño Instruccional para la elaboración del curso en línea de la asignatura Metodología de la Investigación.
- Procesar desde el punto de vista didáctico los contenidos de la asignatura Metodología de la Investigación que se implementará en la plataforma Acrópolis.
- Describir el guión instruccional bajo la modalidad semipresencial de la asignatura Metodología de la Investigación.
- Relacionar los contenidos programáticos de la asignatura con las herramientas que ofrece la plataforma Acrópolis.
- Seleccionar las herramientas de evaluación que se adapten al curso en línea de la asignatura Metodología de la Investigación.



## **Estudio de Factibilidad de la propuesta**

Una vez que el proceso de información haya sido completamente justificado, se inicia la evaluación para su desarrollo, generalmente debe consistir en determinar si el estudio es realizable. Por lo tanto, para que las actividades que conforman esta propuesta se lleve con éxito, es imprescindible evaluar las posibilidades del estudio, con el fin de proporcionar los medios necesarios en cuanto al alcance de los objetivos propuestos; por ello se deben tomar en cuenta: la factibilidad técnica, económica, institucional y social.

### **Factibilidad técnica**



A nivel técnico el proyecto es factible, por lo que los recursos técnicos necesarios para el desarrollo de esta propuesta están completamente cubiertos por la Universidad “José Antonio Páez” (UJAP). Los mismos se especifican a continuación:

- Página [www.ujap.edu.ve/acropolis/acropolisnew.htm](http://www.ujap.edu.ve/acropolis/acropolisnew.htm), la cual es un servidor que cuenta con la plataforma Acrópolis, de la UJAP en la que se puede montar la propuesta.
- Personal técnico capacitado quienes administran el servidor y pueden montar la propuesta.
- Conectividad garantizada las veinticuatro (24) horas del día la cual es suministrada por la Dirección de Tecnología de la UJAP.
- Capacidad física instalada.



### **Factibilidad económica**



La elaboración de esta propuesta no implica ningún gasto monetario puesto que la Universidad “José Antonio Páez” (UJAP) ya cuenta con los equipos y la plataforma Acrópolis, así como los programas que se utilizan, son Software libre y con respecto a la conexión de los usuarios al servicio de Internet corre por cuenta de la UJAP si se utilizan los laboratorios de esta casa de estudio los cuales están disponibles para los estudiantes de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 9:00 p.m.; y si deciden conectarse desde algún centro de *chat*, los gastos corren por su cuenta.

### **Factibilidad institucional**



La puesta en práctica de esta propuesta es factible institucionalmente desde dos puntos de vista: a) cuenta con el apoyo de la institución (UJAP), debido a que promueve la innovación educativa, la cual es uno de los lineamientos presentados en las políticas de esta casa de estudio y b) cuenta con el respaldo y el consentimiento del Departamento de Estudios Básicos para su elaboración y posterior puesta en práctica, por parte de los docentes de la asignatura Metodología de la Investigación.

### **Factibilidad social**



Esta propuesta es factible desde el punto de vista social, debido a que representa un beneficio para aquellos sectores de la población procedentes de hogares de escasos recursos, quienes por tener que trabajar para cubrir sus necesidades básicas y muchas veces las de sus familiares no tienen el tiempo que amerita la educación superior presencial.



## Descripción del Guión Instruccional

El guión instruccional se define como el conjunto de indicaciones escritas que orientan la realización del material. El guión articula la tecnología, la pedagogía y el contenido en un documento que será la brújula fundamental del trabajo posterior. También se puede definir el guión instruccional como una lista detallada, pantalla por pantalla, con elementos que constituirán el proyecto educativo/instruccional.

El guión debe detallar el funcionamiento de cada uno de los contenidos en cada una de las pantallas del proyecto, es decir, al diseñar las pantallas se hace funcional el Guión.

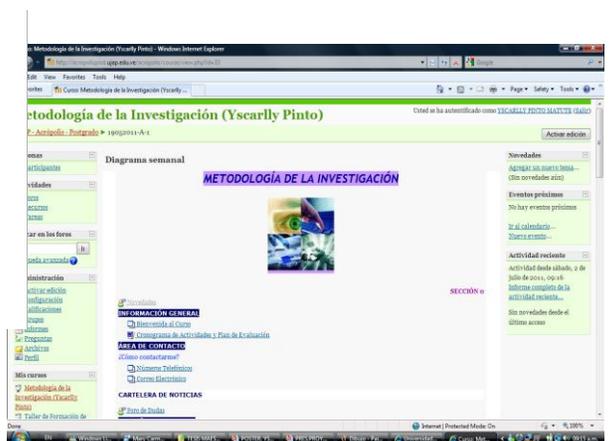
Seguramente en el transcurso del proyecto se van a encontrar con situaciones como que el guión no es funcional porque no puede ser llevado a la pantalla, entonces habrá que hacer las correcciones pertinentes. También aparecerá la necesidad de recopilar nuevo material o rehacer el que se tiene.

**UNIVERSIDAD "JOSÉ ANTONIO PAZ"**  
Profesora Ygermina A. E. Requena Negron.  
Escuela de Educación Informática  
Práctica profesional III  
Flujo Semipresencial

**GUION INSTRUCCIONAL SEMIPRESENCIAL DE PRÁCTICA PROFESIONAL III**

OBJETIVO GENERAL DE APRENDIZAJE: Desarrollar la capacidad de los estudiantes para la generación, aplicación y validación del proceso educativo en situaciones reales, así como en la administración y organización de la institución escolar.

N° SEMANA	CONTENIDO	N° Clase	HORAS PRESENCIALES 42 HORAS VIRTUALES 28		
			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIA INSTRUCCIONAL	CONTENIDO DE EVALUACIÓN
1	Presentación. Aspectos importantes del aula en aula. Metodología de trabajo. La Agenda de la semana. Análisis del taller "Sociedad y Calidad". Formación de valores, reflexiones en el aula. Diseño de estrategias según el enfoque.	Clase 1 Junio 19/12	Diagnóstico de habilidades tecnológicas. Activaciones del perfil en el aula virtual.	Video Institucional. Trabajo colaborativo y equipos piloto.	Actitud. Perfil. Interacción y participación.
		Clase 2 Mayo 18/12	Diseño de un aula de clase que contenga: que quieremos, Similitud y Diferenciación.	Taller colaborativo. Combinación del perfil del docente deseado.	Participación en clase.
		Clase 3 Mayo 24/12	Lectura en aula. Diseño de contextualización de módulos.	Monitor al trabajo colaborativo.	Interacción y participación colaborativa.
2	Estilos de aprendizaje e instrumentos diagnósticos como condiciones para la calidad en aula. Lección de Shenberg. Faja de Energía. Valores esenciales en la calidad educativa.	Clase 4 Mayo 31/12	Lecturas sobre Modelos de Calidad educativa. Descripción del recurso CRAIA. El estilo de aprendizaje.	Seguimiento al debate en línea mediante los foros. Apuntes.	Interacción de apuntes en aula foro.



Seguidamente se presenta el Guión Instruccional Semipresencial de la asignatura Metodología de la Investigación:

**Cuadro 23. Guión Instruccional Semipresencial de la Asignatura: Metodología de la Investigación**

<b>Objetivo General de Aprendizaje:</b> Demostrar el dominio de las competencias adquiridas para el manejo de metodologías, herramientas y técnicas específicas que conlleven a la elaboración de un Proyecto de Investigación.						
<b>Sinopsis de Contenido:</b>	<b>Unidad I</b> La Investigación Científica y el Sistema Científico-Tecnológico en Venezuela	<b>Unidad II</b> La Teoría del Conocimiento	<b>Unidad III</b> Enfoques Cuantitativo y Cualitativo en la Investigación	<b>Unidad IV</b> El Proyecto de Investigación		
<b>Nro. de Horas de la Asignatura:</b> 48 horas		<b>Horas Presenciales:</b> 27 horas		<b>Horas Virtuales:</b> 21 horas		
Nº Semana	Contenido	Nº Clase	Modalidad	Estrategias Metodológicas		Criterios de Evaluación
				Actividades de Aprendizaje	Estrategia Instruccional	
1	Presentación. Plan de Evaluación. Cronograma de Actividades y Asignación de Investigación de la <b>Unidad I:</b> El Sistema Científico y Tecnológico en Venezuela.	Clase 1	Presencial	Diagnóstico de habilidades y necesidades. El aprendiz revisará y explorará los materiales facilitados	Video sobre el Avance Tecnológico y Científico Trabajo colaborativo y equipo piloto	<b>Formativa:</b> Actualización del Perfil en la Plataforma Acrópolis
2	<b>Unidad II.</b> Teoría del Conocimiento, origen, definición, características, objetivos. Etapas del Conocimiento. Tipos de Conocimiento.	Clase 2	Virtual	El estudiante deberá revisar el material de consulta, además de profundizar en el estudio del material diseñado sobre la Unidad II	Taller colaborativo. Construcción de Mapas Mentales	<b>Formativa:</b> Construcción de Mapas Mentales y Conceptuales
3	<b>Unidad II.</b> La Ciencia. Definición, objetivos, elementos, clasificación y características de la Ciencia. Diversos Enfoques Teóricos para abordar la Ciencia. El Método y la Técnica en la Investigación Científica. Método Científico: Definición. Características. Pasos del Método Científico. <b>MESA DE TRABAJO SOBRE UNIDAD I</b>	Clase 3	Presencial	Discusión en clases sobre Material diseñado sobre la Unidad II. El aprendiz revisará y explorará los videos y material de apoyo facilitado en la plataforma	Desarrollo de la Mesa de Trabajo. Videos sobre el Método Científico y sus pasos	<b>Sumativa:</b> Mesa de Trabajo 10%

Continuación Cuadro 23...

Nº Semana	Contenido	Nº Clase	Modalidad	Estrategias Metodológicas		Criterios de Evaluación
				Actividades de Aprendizaje	Estrategia Instruccional	
4	El Método y la Técnica: Aspectos complementarios en la Investigación Científica, definición. Fases o etapas fundamentales de la Investigación Científica. <b>Unidad III:</b> Enfoques Cuantitativos y Cualitativos. Conformación de Grupos de Trabajo para el Proyecto de Investigación.	Clase 4	Virtual	El estudiante conformará los grupos de trabajo para el desarrollo del Proyecto de Investigación; además de comparar los enfoques cuantitativos y cualitativos	Conducción del trabajo colaborativo (formación de grupos de trabajo). Video demostrativo de los enfoques cuantitativo y cualitativo	<b>Formativa:</b> Conformación de grupos del Proyecto de Investigación
5	<b>Unidad IV. EL PROYECTO.</b> Definición y Esquema. Normas de Elaboración de Proyectos de Investigación de la UJAP. Líneas de Investigación y Selección del Tema. <b>PRUEBA ESCRITA INDIVIDUAL</b>	Clase 5	Presencial	El estudiante deberá revisar las normas de elaboración de Proyectos de Investigación de la UJAP y el video facilitado	Discusión sobre las pautas a seguir para el desarrollo de un Proyecto, Normas UJAP y Video de apoyo	<b>Sumativa:</b> Prueba Escrita 15%
6	Capítulo I. El Proyecto. El Planteamiento del Problema. Formulación del Problema. Normas para realizar Citas Textuales. Objetivos de la Investigación. Justificación de la Investigación.	Clase 6	Virtual	El estudiante deberá seleccionar el tema del Proyecto de Investigación a desarrollar. Revisará y analizará los materiales de consulta aportados en la plataforma	Presentaciones en Power Point sobre los aspectos a desarrollar en el Capítulo I. Video demostrativo sobre cómo elaborar el planteamiento del problema	<b>Formativa:</b> Desarrollo de tarea sobre Selección del Tema del Proyecto de Investigación
7	Revisión y Asesorías del CAPÍTULO I.	Clase 7	Virtual	El grupo de trabajo participará en el portafolio virtual	Asesorías virtuales por grupo	<b>Formativa:</b> Avances del Informe I (Portafolio)
8	Capítulo II: MARCO TEÓRICO. Antecedentes de la Investigación. Bases Teóricas y Legales. Definición de Términos Básicos. <b>INFORME 1</b>	Clase 8	Presencial	El estudiante revisará el material de consulta mostrado en la plataforma para la construcción del Capítulo II	Discusión y Presentación en PowerPoint y Video sobre el Marco Teórico Referencial	<b>Sumativa:</b> Entrega Impresa del Informe I 10%

Continuación Cuadro 23...

Nº Semana	Contenido	Nº Clase	Modalidad	Estrategias Metodológicas		Criterios de Evaluación
				Actividades de Aprendizaje	Estrategia Instruccional	
9	Referencias Bibliográficas y Electrónicas. Revisión y Asesorías del CAPÍTULO II.	Clase 9	Virtual	El aprendiz revisará y analizará la forma de presentar las Referencias. El grupo de trabajo participará en el portafolio virtual	Asesorías virtuales por grupo. Modelo de presentación de las Referencias Bibliográficas y Electrónicas	<b>Formativa:</b> Avances del Informe II (Portafolio)
10	Capítulo III: MARCO METODOLÓGICO. Carácter y Naturaleza del Estudio, Nivel de Investigación. Población y Muestra. Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos. Técnica de Análisis de Datos. (ENTREGA DE INFORME 2)	Clase 10	Presencial	El estudiante consultará el material mostrado en la plataforma para la elaboración del Capítulo III	Discusión y Presentación en PowerPoint y Videos de consulta sobre el Capítulo III: Marco Metodológico	<b>Sumativa:</b> Entrega Impresa del Informe II 10%
11	Capítulo IV: RECURSOS. Humanos, Institucionales y Materiales Referencias y Anexos. Revisión y Asesorías del CAPÍTULO III.	Clase 11	Virtual	El aprendiz revisará el material aportado sobre el desarrollo del Capítulo IV. Recursos El grupo de trabajo participará en el portafolio virtual	Asesorías virtuales por grupo. Presentación en PowerPoint sobre los aspectos del Capítulo IV. Recursos	<b>Formativa:</b> Avances del Informe III (Portafolio)
12	Lineamientos para la Jornada de Exposición Final del Proyecto (ENTREGA DE INFORME 3)	Clase 12	Presencial	El estudiante revisará los lineamientos a seguir para la construcción de pantallas a mostrar en su exposición final del Proyecto Investigación	Explicación detallada de los lineamientos para la jornada de exposición final del Proyecto de Investigación	<b>Sumativa:</b> Entrega Impresa del Informe III 10%
13	Oratoria. Uso de la Tecnología en la construcción de los Proyectos de Investigación.	Clase 13	Virtual	El estudiante construirá su presentación final del Proyecto y revisará las técnicas de oratoria	Presentación de Oratoria y Videos de Técnicas de Oratoria y Presentaciones	<b>Formativa:</b> Participación en Foro sobre la Importancia de la Oratoria

Continuación Cuadro 23...

Nº Semana	Contenido	Nº Clase	Modalidad	Estrategias Metodológicas		Criterios de Evaluación
				Actividades de Aprendizaje	Estrategia Instruccional	
14	PRUEBA ESCRITA INDIVIDUAL	Clase 14	Presencial	El estudiante subirá a la plataforma la presentación para la exposición final del Proyecto de Investigación	Seguimiento y revisión de las presentaciones dispuestas por cada uno de los grupos de Proyecto de Investigación	<b>Sumativa:</b> Prueba Escrita 15%
15	ENTREGA DEL PROYECTO FINAL. Exposiciones de Proyectos	Clase 15	Presencial	El estudiante llenará el formato de Coevaluación por cada grupo de trabajo (Proyecto de Investigación)	Exposición por parte de los estudiantes de cada uno de sus Proyectos de Investigación. Formato de Coevaluación para la presentación de Exposiciones grupales	<b>Sumativa:</b> Entrega de Proyectos y Exposición 15%
16	DIFERIDOS	Clase 16	Presencial	El estudiante llenará formato de Autoevaluación y participará en Foro de Cierre de la asignatura Metodología de la Investigación	Autoevaluación de cada uno de los participantes. Foro de Cierre. Aplicación de Diferidos	<b>Sumativa:</b> Acumulado Tareas y Participación en Foros Acrópolis 15%  Recuperativo

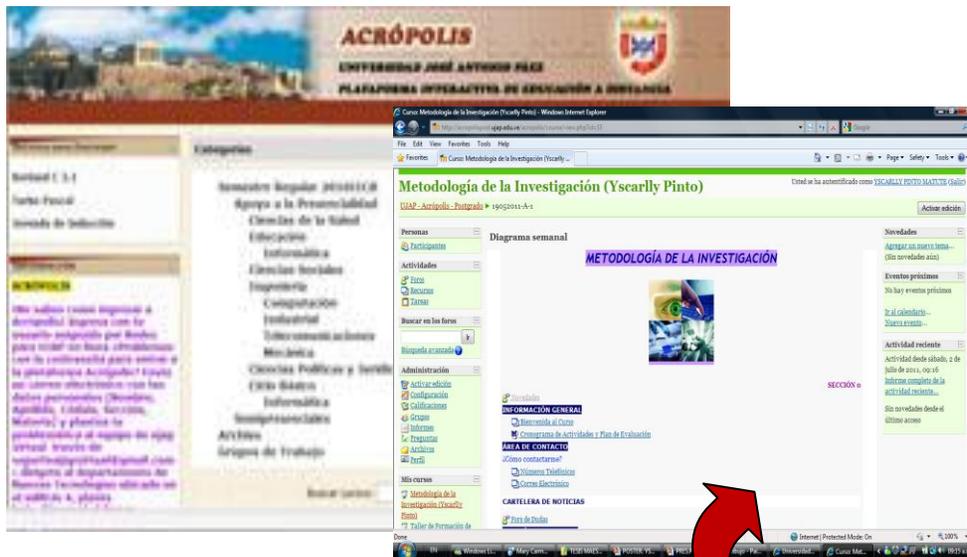
**Elaborado por:** Licda. Yscarlly Pinto (2012).

**Nota:** La Estructura del Curso en Línea de la asignatura: Metodología de la Investigación en la Plataforma Acrópolis podrá visualizarse en el Anexo “D”.



Pinto, Y. (UC - 2012)

## Modelo Instruccional de la Asignatura Metodología de la Investigación



Seguidamente, se desarrollan los elementos del Diseño Instruccional de la Asignatura Metodología de la Investigación bajo la modalidad Semipresencial (*b-learning*):



## DISEÑO INSTRUCCIONAL CDAVA DE ELSY MEDINA (2005)

### Metodología de la Investigación



**Título del Material Diseñado:** Curso en línea de la Asignatura Metodología de la Investigación de la Universidad “José Antonio Páez” (UJAP).



**Necesidad Educativa:** Las estadísticas demuestran que la enseñanza de la Metodología de Investigación no es tarea fácil y sin embargo su aprendizaje es necesario, tanto para estudios posteriores como para el desarrollo de investigaciones, además de servir de apoyo para otras asignaturas en el pensum de las diferentes carreras ofertadas por la UJAP. En este sentido, se ha considerado una necesidad: Diseñar instruccionalmente un Curso en Línea, específicamente para los contenidos de las cuatro (4) Unidades de la asignatura y su factibilidad de insertarlo acorde a las herramientas que brinda la plataforma virtual Acrópolis.



**Población / Usuario:** (a quién se dirige el curso en línea): Está dirigida a los estudiantes la Asignatura Metodología de la Investigación, componente adscrito a la Dirección General de Estudios Básicos y Generales de la Universidad “José Antonio Páez”. Generalmente de variadas edades, ambos sexos y nivel socioeconómico variado.



**Cuadro 24. Fundamentación teórica**

Teorías y enfoques	¿Por qué?	¿Cómo están implícitas las teorías?
Teoría Sistémica de la Enseñanza de Robert Gagné (1973)	Su teoría pretende ofrecer unos fundamentos teóricos que puedan guiar al profesorado en la planificación de la instrucción. En su teoría, aprendizaje e instrucción se convierten en las dos dimensiones de una misma teoría, puesto que ambos deben estudiarse conjuntamente. Teniendo en cuenta que la teoría de Gagné pretende ofrecer un esquema general como guía para que los educadores creen sus propios diseños instructivos, adecuados a los intereses y necesidades de los estudiantes, de allí la repercusión de su teoría en el diseño de este curso en línea.	El control del aprendiz sobre el procesamiento de la información. Retroalimentación inmediata en las actividades de evaluación formativa propuestas. Interacción medio – receptor para activar el aprendizaje. Utilización de los conocimientos prácticos del usuario (participante).
Teoría Sociocultural de Vigotsky (1979)	El punto clave en la teoría de Vigotsky; se refiere al concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Como Vygotsky señala no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz	La Educación Virtual está sustentada en la teoría constructivista social de Vigotsky, debido a que provee al participante de un ambiente comunicativo que posibilita la interacción con los otros aprendices, con los profesores y, con otras personas que puedan influir en su aprendizaje. De esta forma, el entorno virtual desarrolla en forma más amplia y profunda el trabajo colaborativo y cooperativo.

**Fuente:** Pinto, Y. (2012)



**Formulación de Objetivos:** Seguidamente se presenta el Objetivo General y Objetivos Específicos:

***Objetivo General:***

El estudiante desarrollará competencias para elaborar un Proyecto de Investigación susceptible de ser presentado como esquema de trabajo de grado, que podrá ser evidencia del manejo de metodologías específicas de investigación, de herramientas modernas de análisis de datos, así como de técnicas de presentación oral y escrita.

***Objetivos Específicos:***

- Describir el desarrollo científico sobre la base de las características de la investigación científica, los niveles del conocimiento científico y sus funciones.
- Precisar la estructura y los objetivos del sistema científico-tecnológico venezolano.
- Analizar la corriente cuantitativa y cualitativa en la investigación, estableciendo los vínculos entre modernidad y postmodernidad.
- Definir el conocimiento mediante la caracterización de sus etapas.
- Analizar las diferentes corrientes filosóficas que sirven de fundamento a los métodos de investigación.
- Describir las características fundamentales de la investigación científica.



- Diferenciar los métodos de investigación cuantitativos y cualitativos de acuerdo con su finalidad, criterios de verdad, técnicas e instrumentos.
- Caracterizar diferentes tipos de investigación, según su nivel, propósito o estrategias aplicadas en el proceso.
- Elaborar un Proyecto de Investigación siguiendo las normas de la UJAP, de acuerdo con la carrera y las líneas de investigación.



### **Procesamiento Didáctico de los Contenidos**

**Contenido conceptual:** “Saber qué” esto significa presentar al usuario las definiciones y conceptos fundamentales de la temática a desarrollar. Son definiciones necesarias en calidad de cláusulas introductorias que facilitan la comprensión integral del tema en estudio.

**Contenido procedimental:** “Saber hacer” esto significa que el aprendiz, una vez que domine los conceptos, pasará a una etapa de “hacer” ¿Qué hará el participante? ¿Cómo lo hará? Tiene estrecha relación con las actividades o tareas que realiza un participante o estudiante en función de los contenidos previstos.

**Contenido actitudinal:** “Saber ser” implica la ética personal, valores y muy especialmente las actitudes del aprendiz una vez adquiera el conocimiento del tema en cuestión. Se fundamenta en la valoración que el participante otorga a los contenidos aprehendidos.

A continuación se presentan los contenidos de cada una de las Unidades que engloban la asignatura: Metodología de la Investigación



**Cuadro 25. Procesamiento didáctico de los contenidos**

**Unidad I. La Investigación Científica y Sistema Científico-Tecnológico en Venezuela**

CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación Científica: Definición, Características</li>   <li>• Estructura y Objetivos del Sistema Científico – Tecnológico Venezolano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinción de las características esenciales de la Investigación Científica, a través de documentos legales y gubernamentales.</li>   <li>• Extrapola situaciones de la vida diaria del Sistema Científico – Tecnológico, a través de las pautas emanadas por los Organismos IVIC, CONICIT ASOVAC, entre otros.</li>   <li>• Elabora mapas mentales y conceptuales en referencia al sistema científico y tecnológico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilización sobre la superación de debilidades y adquisición de fortalezas de formas progresiva al trabajar los contenidos de la asignatura.</li>   <li>• Apreciación del contenido aprendido como elemento a aplicar en la vida cotidiana.</li>   <li>• Correlación de la importancia del contenido aprendido y sus nexos con el futuro ejercicio profesional.</li>   <li>• Promoción de la investigación en cualquier área como reforzador de los aprendizajes.</li> </ul>

**Fuente:** Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 26. Contenido del curso**

**Unidad I. La Investigación Científica y Sistema Científico-Tecnológico en Venezuela**

UNIDAD	TEMA	SUB – TEMA	Qué se quiere lograr (Taxonomía)
<b>I. La Investigación Científica y el Sistema Científico-Tecnológico en Venezuela</b>	1. Investigación Científica	1.1 Definición 1.2 Características	Conoce los elementos básicos de la Investigación Científica  Distingue, de acuerdo a sus características la Investigación Científica
	2. Estructura y Objetivos del Sistema Científico – Tecnológico venezolano	2.1 Estructura 2.2 Objetivos 2.3 Avances actuales tecnológicos y científicos de entes públicos y privados	Conoce la estructura que conforma el Sistema Científico Venezolano  Reconoce los objetivos del Sistema Científico y Tecnológico Venezolano  Distingue los avances del Sistema Científico y Tecnológico Venezolano

Fuente: Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 27. Desglose del contenido**

**Unidad I. La Investigación Científica y Sistema Científico-Tecnológico en Venezuela**

UNIDAD	TEMA	SUB – TEMA	CONTENIDO
I. La Investigación Científica y el Sistema Científico-Tecnológico en Venezuela	1. Investigación Científica	1.1 Definición 1.2 Características	1.1.1. Investigación Científica: Definición 1.2.1 Características de la Investigación Científica
	2. Estructura y Objetivos del Sistema Científico – Tecnológico Venezolano	2.1 Estructura 2.2 Objetivos 2.3 Avances actuales tecnológicos y científicos de entes públicos y privados	2.1.1. Estructura del Sistema Científico – Tecnológico venezolano 2.2.1 Objetivos del Sistema Científico – Tecnológico venezolano 2.3.1. Avances del Sistema Científico – Tecnológico venezolano Recursos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos PDF <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Explicación Teórica</li> <li>○ Guía de ejercicios</li> </ul> </li> <li>• Tutoriales. Presentaciones</li> <li>• Videos Multimedia</li> <li>• Evaluaciones formativas</li> <li>• Desarrollo de contenido</li> </ul>

Fuente: Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 28. Guión Instruccional**

**Unidad I. La Investigación Científica y Sistema Científico-Tecnológico en Venezuela**

<b>Objetivo General de Aprendizaje:</b> Demostrar el dominio de las competencias adquiridas para el manejo de metodologías, herramientas y técnicas específicas que conlleven a la elaboración de un Proyecto de Investigación.						
<b>Sinopsis de Contenido:</b>		<b>Unidad I</b> La investigación Científica y el Sistema Científico-Tecnológico en Venezuela	<b>Unidad II</b> La Teoría del Conocimiento	<b>Unidad III</b> Enfoques Cuantitativo y Cualitativo en la Investigación	<b>Unidad IV</b> El Proyecto de Investigación	
<b>Nro. de Horas de la Asignatura:</b> 48 horas			<b>Horas Presenciales:</b> 27 horas <b>Horas Virtuales:</b> 21 horas			
Nº Semana	Contenido	Nº Clase	Modalidad	Estrategias Metodológicas		Criterios de Evaluación
				Actividades de Aprendizaje	Estrategia Instruccional	
1	Presentación. Plan de Evaluación. Cronograma de Actividades y Asignación de Investigación de la <b>Unidad I:</b> El Sistema Científico y Tecnológico en Venezuela.	<b>Clase 1</b>	<b>Presencial</b>	Diagnóstico de habilidades y necesidades. El aprendiz revisará y explorará los materiales facilitados en la plataforma	Video sobre el Avance Tecnológico y Científico Trabajo colaborativo y equipo piloto	<b>Formativa:</b> Actualización del Perfil en la Plataforma Acrópolis

Fuente: Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 29. Procesamiento didáctico de los contenidos**

**Unidad II. La Teoría del Conocimiento**

<b>CONTENIDO CONCEPTUAL</b>	<b>CONTENIDO PROCEDIMENTAL</b>	<b>CONTENIDO ACTITUDINAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Conocimiento: Definición, Origen, Posibilidades y Tipos</li> <li>• Corrientes Filosóficas: Tipos, Fundamentación en los métodos de Investigación</li> <li>• Método y Técnica: Definiciones, diferencias y aspectos complementarios</li> <li>• Método Científico: Definición, Característica y Herramientas</li> <li>• Investigación Científica: definición, fases o etapas fundamentales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construye la definición de Conocimiento, Método, Técnica, Método Científica e Investigación Científica después de leer la guía suministrada por el docente</li> <li>• Elabora mapas mentales en referencia al conocimiento</li> <li>• Desarrollar competencias para la diferenciación entre los tipos de conocimientos</li> <li>• Observa la importancia del método científico en la construcción de un trabajo de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valora la importancia de construir definiciones sobre conocimiento</li> <li>• Apreciación del contenido aprendido como elemento a aplicar en la vida cotidiana</li> <li>• Correlación de la importancia del contenido aprendido y sus nexos con el futuro ejercicio profesional</li> <li>• Interioriza los diferentes tipos de conocimientos e investigación científica</li> </ul>

**Fuente:** Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 30. Contenido del curso**

**Unidad II. La Teoría del Conocimiento**

UNIDAD	TEMA	SUB – TEMA	Qué se quiere lograr (Taxonomía)
<b>II. La Teoría del Conocimiento</b>	1. Conocimiento	1.1 Definición 1.2 Origen 1.3. Posibilidades 1.4. Tipos	Conoce los elementos básicos de la teoría del conocimiento
	2. Corrientes Filosóficas	2.1 Tipos 2.2 Fundamentación	Distingue, de acuerdo a sus características los tipos de corrientes filosóficas
	3. Método y Técnica	3.1 Definición 3.2. Diferencias	Analiza los elementos del método y la técnica, con el propósito de evidenciar su carácter complementario en la investigación científica
	4. Método Científico	4.1 Definición 4.2 Características 4.3 Herramientas	Reconoce las características y herramientas del Método Científico
	5. Investigación Científica	5.1 Definición 5.2 Fases o Etapas	Estable la importancia de la construcción del esquema tentativo de la investigación científica

**Fuente:** Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 31. Desglose del contenido**  
**Unidad II. La Teoría del Conocimiento**

UNIDAD	TEMA	SUB – TEMA	CONTENIDO
<b>II. La Teoría del Conocimiento</b>	1. Conocimiento	1.1 Definición	1.1.1. El Conocimiento: definición
		1.2 Origen	1.2.1 Origen del conocimiento
		1.3. Posibilidades	1.3.1 Posibilidades del Conocimiento
		1.4. Tipos	1.4.1 Tipos Conocimiento
	2. Corrientes Filosóficas	2.1 Tipos	2.1.1. Tipología de las Corrientes filosóficas
		2.2 Fundamentación	2.2.1 Fundamentación epistemológica y filosófica
	3. Método y Técnica	3.1 Definición	3.1.1. Definición del Método y técnica
		3.2. Diferencias	3.2.1. Diferencias entre método y técnica
	4. Método Científico	4.1 Definición	4.1.1 Definición del Método Científico
		4.2 Características	4.2.1 Característica del Método Científico
		4.3 Herramientas	4.3.1 Herramientas del Método Científico
	5. Investigación Científica	5.1 Definición	5.1.1 Definición de Investigación científica.
		5.2 Fases o Etapas	5.2.1 Fases o etapas de la Investigación científica. Recursos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos Word</li> <li>• Presentaciones</li> <li>• Evaluaciones sumativa y formativa</li> </ul>

**Fuente:** Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 32. Guión Instruccional**

**Unidad II. Teoría del Conocimiento**

<b>Objetivo General de Aprendizaje:</b> Demostrar el dominio de las competencias adquiridas para el manejo de metodologías, herramientas y técnicas específicas que conlleven a la elaboración de un Proyecto de Investigación.						
<b>Sinopsis de Contenido:</b>		<b>Unidad I</b> La investigación Científica y el Sistema Científico-Tecnológico en Venezuela	<b>Unidad II</b> La Teoría del Conocimiento	<b>Unidad III</b> Enfoques Cuantitativo y Cualitativo en la Investigación	<b>Unidad IV</b> El Proyecto de Investigación	
<b>Nro. de Horas de la Asignatura:</b> 48 horas			<b>Horas Presenciales:</b> 27 horas <b>Horas Virtuales:</b> 21 horas			
Nº Semana	Contenido	Nº Clase	Modalidad	Estrategias Metodológicas		Criterios de Evaluación
				Actividades de Aprendizaje	Estrategia Instruccional	
2	<b>Unidad II.</b> Teoría del Conocimiento, origen, definición, características, objetivos. Etapas del Conocimiento. Tipos de Conocimiento.	<b>Clase 2</b>	<b>Virtual</b>	El estudiante deberá revisar el material de consulta, además de profundizar en el estudio del material diseñado sobre la Unidad II	Taller colaborativo. Construcción de Mapas Mentales	<b>Formativa:</b> Construcción de Mapas Mentales y Conceptuales
3	<b>Unidad II.</b> La Ciencia. Definición, objetivos, elementos, clasificación y características de la Ciencia. Diversos Enfoques Teóricos para abordar la Ciencia. El Método y la Técnica en la Investigación Científica. <b>MESA DE TRABAJO SOBRE UNIDAD I</b>	<b>Clase 3</b>	<b>Presencial</b>	Discusión en clases sobre Material diseñado sobre la Unidad II. El aprendiz revisará y explorará los videos y material de apoyo facilitado en la plataforma	Desarrollo de la Mesa de Trabajo. Videos sobre el Método Científico y sus pasos	<b>Sumativa:</b> Mesa de Trabajo 10%

Fuente: Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 33. Procesamiento didáctico de los contenidos**

**Unidad III. Enfoques Cuantitativo y Cualitativo en la Investigación**

<b>CONTENIDO CONCEPTUAL</b>	<b>CONTENIDO PROCEDIMENTAL</b>	<b>CONTENIDO ACTITUDINAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos Cuantitativos y Cualitativos</li>   <li>• Tipos de Investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece la diferencia de los métodos cuantitativos y cualitativos después de visualizar una presentación en PowerPoint y observar los videos multimedia</li>   <li>• Maneja los diferentes tipos de investigación de acuerdo a los métodos cuantitativos y cualitativos</li>   <li>• Desarrollar competencias para la diferenciación entre los tipos de investigación, según su nivel, propósitos o estrategias aplicadas en el proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración de los diferentes métodos cuantitativos y cualitativos</li>   <li>• Apreciación del contenido aprendido como elemento a aplicar en la vida cotidiana</li>   <li>• Correlación de la importancia del contenido aprendido y sus nexos con los métodos cuantitativos y cualitativos</li>   <li>• Interioriza los diferentes tipos de investigación</li> </ul>

**Fuente:** Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 34. Contenido del curso**

**Unidad III. Enfoques Cuantitativo y Cualitativo en la Investigación**

UNIDAD	TEMA	SUB – TEMA	Qué se quiere lograr (Taxonomía)
<b>III. Enfoques Cuantitativo y Cualitativo en la Investigación</b>	1. Métodos Cuantitativos y Cualitativos	1.1 Diferencias 1.2 Finalidad 1.3. Técnicas 1.4. Instrumentos	Conoce las diferencias de los métodos cuantitativos y cualitativos  Distingue de acuerdo a su finalidad los métodos cuantitativos y cualitativos  Analiza las técnicas e instrumentos empleados en los diferentes métodos
	2. Tipos de Investigación	2.1 Tipos 2.2 Características 2.3 Nivel 2.4. Propósito	Reconoce las características de los tipos de investigación  Estable la importancia de la investigación exploratoria, descriptiva, explicativa, entre otros.

**Fuente:** Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 35. Desglose de contenido**

**Unidad III. Enfoques Cuantitativo y Cualitativo en la Investigación**

UNIDAD	TEMA	SUB – TEMA	CONTENIDO
<b>III. Enfoques Cuantitativo y Cualitativo en la Investigación</b>	1. Métodos Cuantitativos y Cualitativos	1.1 Diferencias 1.2 Finalidad 1.3. Técnicas 1.4. Instrumentos	1.1.1. Diferencias entre método cualitativo y cuantitativo 1.2.1 Finalidad de los métodos 1.3.1 Técnicas empleadas en los métodos cuantitativos y cualitativos 1.4.1 Instrumentos empleados en los métodos cuantitativos y cualitativos.
	2. Tipos de Investigación	2.1 Tipos 2.2 Características 2.3 Nivel 2.4. Propósito	2.1.1. Tipos de investigación existentes 2.2.1 Características de los tipos de investigación 2.3.1 Niveles de la investigación científica 2.4.1 Propósitos de los tipos de investigación Recursos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos Word <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guía de Metodología</li> </ul> </li> <li>• Presentaciones</li> <li>• Videos Multimedia</li> <li>• Evaluaciones sumativa y formativa</li> </ul>

**Fuente:** Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 36. Guión Instruccional**

**Unidad III. Enfoques Cuantitativo y Cualitativo en la Investigación**

<b>Objetivo General de Aprendizaje:</b> Demostrar el dominio de las competencias adquiridas para el manejo de metodologías, herramientas y técnicas específicas que conlleven a la elaboración de un Proyecto de Investigación.						
<b>Sinopsis de Contenido:</b>		<b>Unidad I</b> La investigación Científica y el Sistema Científico-Tecnológico en Venezuela		<b>Unidad II</b> La Teoría del Conocimiento	<b>Unidad III</b> Enfoques Cuantitativo y Cualitativo en la Investigación	<b>Unidad IV</b> El Proyecto de Investigación
<b>Nro. de Horas de la Asignatura:</b> 48 horas			<b>Horas Presenciales:</b> 27 horas <b>Horas Virtuales:</b> 21 horas			
Nº Semana	Contenido	Nº Clase	Modalidad	Estrategias Metodológicas		Criterios de Evaluación
				Actividades de Aprendizaje	Estrategia Instruccional	
4	El Método y la Técnica: Aspectos complementarios en la Investigación Científica, definición. Fases o etapas fundamentales de la Investigación Científica. <b>Unidad III:</b> Enfoques Cuantitativos y Cualitativos. Conformación de Grupos de Trabajo para el Proyecto de Investigación.	Clase 4	Virtual	El estudiante conformará los grupos de trabajo para el desarrollo del Proyecto de Investigación; además de comparar los enfoques cuantitativos y cualitativos	Conducción del trabajo colaborativo (formación de grupos de trabajo). Video demostrativo de los enfoques cuantitativo y cualitativo	<b>Formativa:</b> Conformación de grupos del Proyecto de Investigación

**Fuente:** Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 37. Procesamiento didáctico de los contenidos**

**Unidad IV. El Proyecto de Investigación**

<b>CONTENIDO CONCEPTUAL</b>	<b>CONTENIDO PROCEDIMENTAL</b>	<b>CONTENIDO ACTITUDINAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de Investigación: Concepto e Importancia, Estructura y elementos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe el significado de Proyecto de Investigación de acuerdo al criterio de varios autores metodológicos</li> <li>• Maneja las diferentes estructuras y elementos de un Proyecto de Investigación de acuerdo a sus diferentes tipos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los diferentes tipos de investigación para representarlo en el esquema de lo que significa un proyecto de investigación</li> <li>• Apreciación del contenido aprendido como elemento a aplicar en la vida cotidiana</li> <li>• Correlación de la importancia de la estructura de los capítulos de un proyecto de investigación</li> <li>• Interioriza la normativa empleada por la universidad para el desarrollo de los proyectos de investigación</li> </ul>

**Fuente:** Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 38. Contenido del curso**

**Unidad IV. El Proyecto de Investigación**

UNIDAD	TEMA	SUB – TEMA	Qué se quiere lograr (Taxonomía)
<p><b>IV. El Proyecto de Investigación</b></p>	<p>1. Proyecto de Investigación</p>	<p>1.1 Concepto 1.2 Importancia 1.3. Estructuras 1.4. Elementos</p>	<p>Conoce la definición de proyecto de investigación</p> <p>Distingue entre tesis y trabajo de grado</p> <p>Analiza las estructuras de los Proyectos de Investigación de acuerdo a sus tipos</p> <p>Reconoce los elementos de un Proyecto de Investigación</p>

**Fuente:** Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 39. Desglose de contenido**

**Unidad IV. El Proyecto de Investigación**

UNIDAD	TEMA	SUB – TEMA	CONTENIDO
IV. El Proyecto de Investigación	1. Proyecto de Investigación	1.1 Concepto 1.2 Importancia 1.3. Estructuras 1.4. Elementos	<p>1.1.1. Definición de Proyecto de Investigación</p> <p>1.2.1 Importancia de un Proyecto de Investigación</p> <p>1.3.1 Descripción de la estructura de un Proyecto de Investigación de acuerdo a la normativa de la universidad</p> <p>1.4.1 Capítulo I: El Problema: (título), planteamiento del problema, formulación del problema Los objetivos: Definición, importancia, tipos. Justificación del problema</p> <p>1.4.2 Capítulo II: Marco Teórico, antecedentes del estudio, bases teóricas, definición de términos, sistema de hipótesis y tipos de sistema de variables</p> <p>1.4.3 Capítulo III: Marco Metodológico. Carácter y naturaleza del estudio y nivel de investigación. Población y muestra</p> <p>1.4.4 Capítulo IV: Recursos para la elaboración de trabajos de investigación en la UJAP</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos Word <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guía de Metodología</li> <li>○ Elaboración del Proyecto</li> </ul> </li> <li>• Presentaciones</li> <li>• Evaluaciones sumativa y formativa</li> </ul>

**Fuente:** Pinto, Y. (2012)



**Cuadro 40. Guión Instruccional**

**Unidad IV. El Proyecto de Investigación**

<b>Objetivo General de Aprendizaje:</b> Demostrar el dominio de las competencias adquiridas para el manejo de metodologías, herramientas y técnicas específicas que conlleven a la elaboración de un Proyecto de Investigación.						
<b>Sinopsis de Contenido:</b>		<b>Unidad I</b> La investigación Científica y el Sistema Científico-Tecnológico en Venezuela		<b>Unidad II</b> La Teoría del Conocimiento	<b>Unidad III</b> Enfoques Cuantitativo y Cualitativo en la Investigación	<b>Unidad IV</b> El Proyecto de Investigación
<b>Nro. de Horas de la Asignatura:</b> 48 horas			<b>Horas Presenciales:</b> 27 horas <b>Horas Virtuales:</b> 21 horas			
N° Semana	Contenido	N° Clase	Modalidad	Estrategias Metodológicas		Criterios de Evaluación
				Actividades de Aprendizaje	Estrategia Instruccional	
5	<b>Unidad IV. EL PROYECTO.</b> Definición y Esquema. Normas de Elaboración de Proyectos de Investigación de la UJAP. Líneas de Investigación y Selección del Tema. <b>PRUEBA ESCRITA INDIVIDUAL</b>	<b>Clase 5</b>	<b>Presencial</b>	El estudiante deberá revisar las normas de elaboración de Proyectos de Investigación de la UJAP y el video facilitado	Discusión sobre las pautas a seguir para el desarrollo de un Proyecto, Normas UJAP y Video de apoyo	<b>Sumativa:</b> Prueba Escrita 15%
6	Capítulo I. El Proyecto. El Planteamiento del Problema. Formulación del Problema. Normas para realizar Citas Textuales. Objetivos de la Investigación. Justificación de la Investigación.	<b>Clase 6</b>	<b>Virtual</b>	El estudiante deberá seleccionar el tema del Proyecto de Investigación a desarrollar. Revisará y analizará los materiales de consulta aportados en la plataforma	Presentaciones en PowerPoint sobre los aspectos a desarrollar en el Capítulo I. Video demostrativo sobre cómo elaborar el planteamiento del problema	<b>Formativa:</b> Desarrollo de tarea sobre Selección del Tema del Proyecto de Investigación



Continuación Cuadro 40...

Nº Semana	Contenido	Nº Clase	Modalidad	Estrategias Metodológicas		Criterios de Evaluación
				Actividades de Aprendizaje	Estrategia Instruccional	
7	Revisión y Asesorías del CAPÍTULO I.	Clase 7	Virtual	El grupo de trabajo participará en el portafolio virtual	Asesorías virtuales por grupo	<b>Formativa:</b> Avances del Informe I (Portafolio)
8	Capítulo II: MARCO TEÓRICO. Antecedentes de la Investigación. Bases Teóricas y Legales. Definición de Términos Básicos. <b>INFORME 1</b>	Clase 8	Presencial	El estudiante revisará el material de consulta mostrado en la plataforma para la construcción del Capítulo II	Discusión y Presentación en PowerPoint y Video sobre el Marco Teórico Referencial	<b>Sumativa:</b> Entrega Impresa del Informe I 10%
9	Referencias Bibliográficas y Electrónicas. Revisión y Asesorías del CAPÍTULO II.	Clase 9	Virtual	El aprendiz revisará y analizará la forma de presentar las Referencias. El grupo de trabajo participará en el portafolio virtual	Asesorías virtuales por grupo. Modelo de presentación de las Referencias Bibliográficas y Electrónicas	<b>Formativa:</b> Avances del Informe II (Portafolio)
10	Capítulo III: MARCO METODOLÓGICO. Carácter y Naturaleza del Estudio, Nivel de Investigación. Población y Muestra. Técnicas e Instrumentos. <b>(ENTREGA DE INFORME 2)</b>	Clase 10	Presencial	El estudiante consultará el material mostrado en la plataforma para la elaboración del Capítulo III	Discusión y Presentación en PowerPoint y Videos de consulta sobre el Capítulo III: Marco Metodológico	<b>Sumativa:</b> Entrega Impresa del Informe II 10%
11	Capítulo IV: RECURSOS. Humanos, Institucionales y Materiales Referencias y Anexos. Revisión y Asesorías del CAPÍTULO III.	Clase 11	Virtual	El aprendiz revisará el material aportado sobre el desarrollo del Capítulo IV. Recursos El grupo de trabajo participará en el portafolio virtual	Asesorías virtuales por grupo. Presentación en PowerPoint sobre los aspectos del Capítulo IV. Recursos	<b>Formativa:</b> Avances del Informe III (Portafolio)



Continuación Cuadro 40...

Nº Semana	Contenido	Nº Clase	Modalidad	Estrategias Metodológicas		Criterios de Evaluación
				Actividades de Aprendizaje	Estrategia Instruccional	
12	Lineamientos para la Jornada de Exposición Final del Proyecto <b>(ENTREGA DE INFORME 3)</b>	Clase 12	Presencial	El estudiante revisará los lineamientos a seguir para la construcción de pantallas a mostrar en su exposición final del Proyecto Investigación	Explicación detallada de los lineamientos para la jornada de exposición final del Proyecto de Investigación	<b>Sumativa:</b> Entrega Impresa del Informe III 10%
13	Oratoria. Uso de la Tecnología en la construcción de los Proyectos de Investigación	Clase 13	Virtual	El estudiante construirá su presentación final del Proyecto y revisará las técnicas de oratoria	Presentación de Oratoria y Videos de Técnicas de Oratoria y Presentaciones	<b>Formativa:</b> Participación en Foro sobre la Importancia de la Oratoria
14	<b>PRUEBA ESCRITA INDIVIDUAL</b>	Clase 14	Presencial	El estudiante subirá a la plataforma la presentación para la exposición final del Proyecto de Investigación	Seguimiento y revisión de las presentaciones dispuestas por cada uno de los grupos de Proyecto de Investigación	<b>Sumativa:</b> Prueba Escrita 15%
15	<b>ENTREGA DEL PROYECTO FINAL.</b> Exposiciones de Proyectos	Clase 15	Presencial	El estudiante llenará el formato de Coevaluación por cada grupo de trabajo de Proyecto de Investigación)	Exposición por parte de los estudiantes de cada uno de sus Proyectos de Investigación. Formato de Coevaluación para la presentación de Exposiciones grupales	<b>Sumativa:</b> Entrega de Proyectos y Exposición 15%
16	<b>DIFERIDOS</b>	Clase 16	Presencial	El estudiante llenará formato de Autoevaluación y participará en Foro de Cierre de la asignatura Metodología de la Investigación	Autoevaluación de cada uno de los participantes. Foro de Cierre. Aplicación de Diferidos	<b>Sumativa:</b> Acumulado Tareas y Participación en Foros Acrópolis 15%  Recuperativo

Fuente: Pinto, Y. (2012)



### **Estrategias de Aprendizaje / Tareas del Usuario:**

- Lectura de información en línea.
- Discusión en los foros sobre la base de las actividades asignadas.
- Interacción con los materiales didácticos de los diferentes contenidos.
- Realización de los informes de cada uno de los capítulos del Proyecto de Investigación.
- Discusión en el foro de dudas sobre la base de las dificultades encontradas en la ejecución del Proyecto de Investigación.
- Participación activa de acuerdo con las pautas que dé la facilitadora.
- Uso de videos multimedia.
- Promoción del aprendizaje social y colaborativo.



### **Evaluación del Proceso**

Dado que el diseño instruccional contempla la evaluación, así como el diseño de la propuesta, se considera pertinente ajustar la misma de acuerdo a criterios adaptados al entorno virtual. La evaluación a emplear en el curso en línea de la asignatura Metodología de la Investigación es continua, de la aplicación práctica y seguimiento a instrucciones. Será formativa y sumativa, además contará con la co-evaluación y auto-evaluación, se dispondrán recursos según las especificaciones:



**Actividades en Línea:** En las sesiones virtuales y presenciales se valorará la participación de intercambio, construcción en equipo y colaboración como foros, videos, presentaciones, que son recursos previstos para las semanas de clases. La evaluación de esta participación se hará sobre los aportes enviados al aula virtual durante las clases presenciales, y sesiones virtuales, será acumulativa.

**Foro:** Es una herramienta de carácter asincrónico, la cual será aplicada para evaluar la participación en los diferentes temas de desarrollo de cada una de las unidades abordadas.

**Portafolio Digital:** Implica una carpeta del participante designada para el almacenamiento, que permite ir guardando los avances de cada uno de los Capítulos realizados del proyecto de Investigación a lo largo del curso de Metodología de la Investigación.

**Mapas Mentales y Conceptuales:** Son recursos esquemáticos para representar conceptos y sus relaciones de una manera gráfica que provee a los participantes una forma rica para organizar y comunicar lo que saben.

Luego de detallar las técnicas de evaluación, se presenta el plan de evaluación, el cual se debe realizar como un proceso sistemático y planificado para recoger información relativa al proceso de aprendizaje de los estudiantes, al proceso de enseñanza, a la institución universitaria, entre otros; para su posterior valoración, de modo que sea posible tomar las decisiones oportunas sobre la base de los datos recabados, debe incluir los tipos de evaluación, ponderación y fechas tentativas. A continuación se presenta el Plan de Evaluación de la asignatura Metodología de la Investigación (Ver Cuadro 41):



### **Cuadro 41. Plan de Evaluación**

**Asignatura:** Metodología de la Investigación

<b>Nro.</b>	<b>Corte</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Porcentaje</b>
1 Corte	1	Mesa de Trabajo	10%
		Prueba Escrita Individual 1	15 %
2 Corte	2	Informe Grupal 1	10 %
		Informe Grupal 2	10 %
3 Corte	3	Informe Grupal 3	10 %
		Prueba Escrita Individual 2	15%
		Trabajo Final Grupal y Exposición Grupal del Trabajo	15 %
		Actividades en la Plataforma Acrópolis	15%
		<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pinto, Y. (2012)



## **Recomendaciones**

En atención a los resultados obtenidos en la investigación, y una vez desarrollada la propuesta se sugiere:

- Implantar en corto tiempo la presente propuesta basada en el modelo instruccional de la Asignatura Metodología de la Investigación en la plataforma Acrópolis empleada en la Universidad “José Antonio Páez”.
- Aprovechar al máximo las potencialidades del conocimiento distribuido que las TIC ofrecen, para plantear a los estudiantes propuestas didácticas más abiertas.
- Gestionar los contenidos y crear materiales curriculares que inviten a pensar, no a consumir el saber.
- Poner en práctica metodologías de enseñanza y aprendizaje más dialógicas y colaborativas, donde la comunicación unidireccional entre docente y estudiantes dé paso a la construcción conjunta del conocimiento.
- Diseñar y consensuar nuevos objetivos de enseñanza y aprendizaje más abiertos, más flexibles, pensados para crear espacios propios para el descubrimiento de los propios estudiantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2004). **El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica.** (4ª. ed.). Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.
- Barrera, M. (2008). **Modelos Epistémicos en Investigación y Educación.** (5ª. ed.). Caracas, Venezuela: Quirón Ediciones.
- Bautista, G.; Borges, F. y Forés, A. (2007). **Didáctica Universitaria en Entornos Virtuales.** (2ª. ed.). Madrid, España: Narcea, S.A. de Ediciones.
- Brito, N. y Corral, Y. (2008). **Actitud del Estudiante y su Percepción de la Actitud del Docente de Metodología frente a la Investigación Científica.** Trabajo de Ascenso. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Bunge, M. (1981). **La Ciencia, su Método y su Filosofía.** Buenos Aires, Argentina: Siglo Veinte.
- Cadenas, J. (2009). **Creación de un Espacio Virtual para Asesoría y Tutoría de Investigación en Postgrados de Ingeniería.** Trabajo de Grado. Universidad Simón Bolívar. Caracas, Venezuela.
- Castellano, H. (2010). **Integración de la Tecnología Educativa en el Aula. Enseñando con las TIC.** Buenos Aires, Argentina: CENGAGE Learning.
- Cebrián, M. (2007). **Enseñanza Virtual para la Innovación Universitaria.** (2ª. ed.). Madrid, España: Narcea, S.A. de Ediciones.
- Dorrego, E. y García, A. (1999). **Dos Modelos para la Producción y Evaluación de Materiales Instruccionales.** (2ª. ed.). Caracas, Venezuela: Fondo Editorial Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela.
- Duart, J.M. (2000). **Aprenentatge i virtualitat. Disseny Pedagógic de Materials Didàctics per al www.** Barcelona, España: Ediciones de la Universitat Oberta de Catalunya.
- El Hamra, S. (2009). **Diseño Instrucciona para un Curso basado en la Plataforma Moodle sobre la Teoría de Conjunto de la Asignatura Lógica y Matemática, del Departamento de Matemática y Física de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.** Trabajo de Ascenso. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

- Esteller, V. y Medina, E. (2007). **Evaluación de Cuatro Modelos Instruccionales para la Aplicación de una Estrategia Didáctica en el Contexto de la Tecnología.** Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación.
- Galvis, A. (2000). **Ingeniería de Software Educativo.** Bogotá, Colombia: Ediciones Biblioclase.
- Gagné, R. (1973). **Paradigms for Research on Teaching. En: Hand-book of Research on Teaching.** AERA. USA.
- Gagné, R. (1979). **Las Condiciones del Aprendizaje.** México: Editorial Interamericana, S.A.
- Gómez, C. (2000). **Proyectos Factibles. Planificación, Formulación y Ejecución.** (2ª. ed.). Valencia, Venezuela.
- González, I. (2011). **Educación Semipresencial.** Publicación del Diario El Carabobeño, en fecha Marzo 17 del año 2011. Valencia – estado Carabobo.
- Grimón, F. (2008). **Modelo para la Gestión de Dominios de Contenido en Sistemas Hipermedia Adaptativos Aplicados a Entornos de Educación Superior Semipresencial.** Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España.
- Hernández, S.; Fernández, R. y Baptista, P. (2010). **Metodología de la Investigación.** (5ª. ed.). México: Editorial McGraw Hill.
- Hurtado, J. (2008). **El Proyecto de Investigación. Comprensión Holística de la Metodología y la Investigación.** (6ª. ed.). Caracas, Venezuela: Ediciones Quirón.
- Ledezma, M. (2009). **Módulo III de Lengua Extranjera Inglés: Propuesta de Guión Instrucciona para la Modalidad Semipresencial.** Trabajo de Investigación Publicado. Maestría. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- López, H. (2003). **Evaluación del Aprendizaje. Alternativas y Nuevos Desarrollos.** México. Editorial Trillas.
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2007). **Investigación Educativa.** (5ª. ed.). Madrid, España: Editorial Pearson Addison Wesley.

- Medina, E. (2005). **Evaluación de Cuatro Modelos Instruccionales para la aplicación de una estrategia didáctica en el Contexto de la Tecnología.** Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Méndez, C. (2003). **Metodología. Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación.** (3ª. ed.). Bogotá, Colombia: Editorial McGraw-Hill.
- Mergel, B. (1998). **Diseño Instrucciona l y Teorías del Aprendizaje.** Trabajo de Grado Publicado. Postgrado de Comunicaciones y Tecnología. Universidad de Saskatchewan. Canadá.
- OPSU (2009). **Proyecto Nacional de Educación Superior a Distancia.** [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.vracad.usb.ve/sites/default/files/.pdf>. [Consulta: 2011, Diciembre 08]
- Palella, S. y Martins, F. (2006). **Metodología de la Investigación Cuantitativa.** (2ª. ed.). Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. FEDUPEL.
- Ramírez, T. (2006). **Cómo Hacer un Proyecto de Investigación.** Caracas, Venezuela: Editorial Panapo de Venezuela, C.A.
- Reigeluth, C. (1999). **Diseño Instrucciona l de los Aprendizajes.** Madrid, España: Editorial Santillana.
- Reigeluth, C. (2000). **Diseño de la Instrucción. Teorías y Modelos. Un Nuevo Paradigma de la Teoría de la Instrucción.** Madrid, España: Editorial Santillana.
- Saavedra, M. (2004). **Evaluación del Aprendizaje. Conceptos y Técnicas.** México: Editorial Pax México.
- Sabino, C. (2003). **El Proceso de Investigación.** Caracas, Venezuela: Editorial Panapo de Venezuela.
- Silva, M. (2009). **Guión Instrucciona l para el Módulo denominado Esquema Lingüístico de la Unidad Curricular Lengua Extranjera Inglés en la Modalidad Semipresencial.** Trabajo de Ascenso. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Tamayo y Tamaño, M. (2009). **El Proceso de la Investigación Científica.** (5ª. ed.). México: Grupo Noriega Editores.

Tobón, M. (2008). **Diseño Instruccional en un Entorno de Aprendizaje Abierto**. Trabajo de Investigación. Maestría en Comunicación Educativa. Universidad Tecnológica de Pereira. Ciudad de Pereira, Colombia.

UNESCO (2009). **Conferencia Mundial sobre Educación Superior 2009: La Nueva Dinámica de la Educación Superior y la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo**. [Documento en Línea]. Disponible en: [http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf) [Consulta: 2011, Diciembre 01]

Vigotsky, L. S. (1979). **Problems og General Psychology**. New York: Plenum.

Woolfolk, A. (1999). **Psicología Educativa**. (7<sup>a</sup>. ed.). México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

# ANEXOS

# ANEXO "A"

## MODELO DEL INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
 DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
 MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



**CUESTIONARIO**

**Autora: Yscarly Pinto**

Apreciado (a) Docente:

Tomando en cuenta su experiencia, conocimiento y vivencia dentro de la institución, me dirijo a Usted, en la oportunidad de solicitar su colaboración para responder el presente instrumento que ha sido elaborado con la finalidad de recabar información, para el desarrollo del Trabajo de Grado titulado: **“Diseño Instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación”**.

Le aseguro que la información que Usted suministre, tendrá un carácter científico, confidencial y será utilizada exclusivamente para los fines antes expuestos, por lo tanto no escriba ningún dato que lo identifique. Sus respuestas tienen gran importancia para este estudio, por lo que se agradece la mayor sinceridad al responder, tómese el tiempo necesario y no deje ningún ítem sin responder.

**Instrucciones:**

- Lea detenidamente cada una de los ítems.
- Marque con una (X) la alternativa que considere correcta, de acuerdo al siguiente ejemplo:

**Ejemplo**

ITEMS	SI	NO
1. La asistencia y puntualidad es una obligación laboral del docente	<b>X</b>	

*Gracias por su Colaboración.*

N°	ITEMS	SI	NO
<i>Usted como Docente considera que:</i>			
1	La virtualidad educativa combinada con encuentros presenciales ( <i>b-learning</i> ) incrementa las oportunidades de acceso a una educación superior de calidad		
2	La acción docente mediada por un entorno virtual es diferente a la acción docente presencial		
3	La formación bajo entornos virtuales requiere cierto cambio en el rol de la docencia		
4	La docencia en entornos virtuales requiere del trabajo colaborativo		
5	El entorno virtual permite plantear dinámicas de aprendizaje colaborativo entre los estudiantes		
6	La didáctica universitaria en entornos virtuales motiva a abrir nuevas posibilidades para la sociedad del conocimiento		
7	El diseño instruccional ayuda tanto en la planificación de los cursos como en la elaboración de materiales a realizar durante el acto educativo		
8	La instrucción puede ser vista como la creación intencional de condiciones en el entorno de aprendizaje, a fin de facilitar el logro de determinados objetivos		
9	El objetivo del paradigma del aprendizaje tradicional vs. la instrucción es crear entornos que lleven al estudiante a descubrir su propio conocimiento		
10	La incorporación de la modalidad semipresencial facilita de forma efectiva el logro de los objetivos de aprendizaje		

N°	ITEMS	SI	NO
<i>Usted como Docente considera que:</i>			
11	La aplicación de la modalidad semipresencial permite el acompañamiento efectivo del aprendizaje del estudiante		
12	El entorno mixto constituye un espacio de actuación dinámico y flexible		
13	Es necesario el empleo de la plataforma Acrópolis en la Asignatura Metodología de la Investigación		
14	Siente inseguridad ante la novedad de las funcionalidades del currículo bimodal (semipresencial)		
15	Se deben adquirir competencias para hacer uso pedagógico eficiente de los recursos digitales		
16	Los materiales de aprendizaje de un curso en línea tienen un elevado grado de autoaprendizaje		
17	La docencia a través de un curso línea significa una sobrecarga de trabajo		
18	Se pueden aplicar herramientas de evaluación virtual en la Asignatura Metodología de la Investigación		

# ANEXO "B"

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe:\_\_\_\_\_. Cédula de Identidad V-\_\_\_\_\_.  
Magister en: \_\_\_\_\_, hace constar lo siguiente:

Como docente facilitador he revisado el instrumento de recolección de datos de la investigación titulada: **“Diseño Instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación”**.

Este instrumento fue comparado con los objetivos presentados por la investigadora, una vez revisado se considera VÁLIDO, según los resultados que se adjuntan a continuación.

En Valencia, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año 2012.

\_\_\_\_\_

*Anexo*  
Prueba de Validez del Instrumento  
Objetivos de la Investigación  
Cuestionario (presentado por la Investigadora)  
Cuadro Técnico Metodológico

### PRUEBA DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Ítem	Pertinencia		Redacción		Adecuación		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

Nro.	Aspectos Generales	SI	NO	Observaciones
1	El instrumento posee instrucciones a seguir por la persona consultada			
2	Los ítems permiten el logro de los objetivos relacionados con la investigación.			
3	Los ítems están presentados en una forma lógica secuencial.			
4	El número de ítems utilizados es suficiente para recoger la información.			

**VALIDADO POR:**

**Experto: Nombre y Apellido:** \_\_\_\_\_

**Institución donde labora:** \_\_\_\_\_ **Nivel Académico:** \_\_\_\_\_

**Fecha de Validación:** \_\_\_\_\_ **Firma:** \_\_\_\_\_

Condición de la Validación	
Aplicable	
Aplicable atendiendo a las observaciones	
No aplicable	

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe:\_\_\_\_\_. Cédula de Identidad V-\_\_\_\_\_.  
Magister en: \_\_\_\_\_, hace constar lo siguiente:

Como docente facilitador he revisado el instrumento de recolección de datos de la investigación titulada: **“Diseño Instruccional bajo la plataforma Acrópolis para la asignatura Metodología de la Investigación”**.

Este instrumento fue comparado con los objetivos presentados por la investigadora, una vez revisado se considera VÁLIDO, según los resultados que se adjuntan a continuación.

En Valencia, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año 2012.

\_\_\_\_\_

*Anexo*  
Prueba de Validez del Instrumento  
Objetivos de la Investigación  
Cuestionario (presentado por la Investigadora)  
Cuadro Técnico Metodológico

### PRUEBA DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Ítem	Pertinencia		Redacción		Adecuación		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

Nro.	Aspectos Generales	SI	NO	Observaciones
1	El instrumento posee instrucciones a seguir por la persona consultada			
2	Los ítems permiten el logro de los objetivos relacionados con la investigación.			
3	Los ítems están presentados en una forma lógica secuencial.			
4	El número de ítems utilizados es suficiente para recoger la información.			

**VALIDADO POR:**

**Experto: Nombre y Apellido:** \_\_\_\_\_

**Institución donde labora:** \_\_\_\_\_ **Nivel Académico:** \_\_\_\_\_

**Fecha de Validación:** \_\_\_\_\_ **Firma:** \_\_\_\_\_

Condición de la Validación	
Aplicable	
Aplicable atendiendo a las observaciones	
No aplicable	

# **ANEXO "C"**

**CONTENIDO PROGRAMÁTICO DE LA ASIGNATURA**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

## CONTENIDO PROGRAMÁTICO

### UNIDAD Nro. I

NOMBRE DE LA UNIDAD	OBJETIVOS GENERAL DE LA UNIDAD	DURACIÓN (Horas)
La Investigación Científica y el Sistema Científico-Tecnológico en Venezuela.	Al finalizar la Unidad los estudiantes comprenderán los diferentes niveles del conocimiento científico y sus funciones, así como la estructura del Sistema Científico-Tecnológico Venezolano y sus objetivos.	06

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
1. Describir el desarrollo científico sobre la base de las características de la investigación científica, los niveles del conocimiento científico y sus funciones.	Características de la investigación científica. Diferentes niveles del conocimiento y sus funciones.	Exposición del facilitador y participación de los alumnos acerca de los contenidos desarrollados.	Formativa: Análisis de Contenido.	- Pizarrón - Retroproyector - Láminas - Bibliografía recomendada - Documentos de IVIC, CONICIT, CODEVIT, AsoVAC, ASOREC, etc.
2. Precisar la estructura y los objetivos del sistema científico-tecnológico venezolano.	El sistema científico venezolano. Organismos adscritos y sus funciones.	Exposición del facilitador y alumnos. Lectura analítica del contenido expuesto.	Formativa: Análisis de Contenido.	
3. Analizar la corriente cuantitativa y cualitativa en la investigación, estableciendo los vínculos entre modernidad y posmodernidad.	Epistemología: Corrientes cuantitativa y cualitativa en investigación. Modernidad y postmodernidad.	Exposición e intercambio de ideas entre profesor y alumnos.	Formativa: Preguntas y respuestas referidas al tema tratado.	

## UNIDAD Nro. II

NOMBRE DE LA UNIDAD	OBJETIVOS GENERAL DE LA UNIDAD	DURACIÓN (Horas)
La Teoría del Conocimiento	Al finalizar la Unidad los estudiantes establecerán juicios comparativos acerca de las diferentes teorías del conocimiento y la ciencia.	06

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
1. Definir el conocimiento mediante la caracterización de sus etapas.	1.1. El Conocimiento: diferencia, origen y características. 1.2. Etapas del Conocimiento: sensorial, conceptual y racional. 1.3. El Conocimiento Científico o Ciencia: definición, objetivos y elementos.	Exposición del facilitador y participación de los alumnos acerca de los contenidos desarrollados.	Formativa: Análisis de Contenido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pizarrón</li> <li>- Retroproyector</li> <li>- Láminas</li> <li>- Bibliografía recomendada</li> <li>- Documentos de IVIC, CONICIT, CODEVIT, AsoVAC, ASOREC, etc.</li> </ul>
2. Analizar las diferentes corrientes filosóficas que sirven de fundamento a los métodos de investigación.	2.1. Corrientes filosóficas y métodos de investigación.	Exposición del facilitador y alumnos. Lectura analítica del contenido expuesto.	Formativa: Análisis de Contenido.	
3. Analizar los elementos del método y la técnica en la investigación científica y social.	3.1. Método y Técnica: definiciones, diferencias y aspectos complementarios. 3.2. Método Científico: definición, características y herramientas.	Exposición e intercambio de ideas entre profesor y alumnos.	Formativa: Preguntas y respuestas referidas al tema tratado.	
4. Describir las características fundamentales de la investigación científica.	4.1. Investigación Científica: definición, fases o etapas fundamentales.			

### UNIDAD Nro. III

NOMBRE DE LA UNIDAD	OBJETIVOS GENERAL DE LA UNIDAD	DURACIÓN (Horas)
Enfoques Cuantitativo y Cualitativo en la Investigación.	Al finalizar la Unidad los participantes establecerán semejanzas y diferencias entre los diferentes tipos de trabajos de investigación, dentro de la corriente cuantitativa y cualitativa.	06

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
1. Diferenciar los métodos de investigación cuantitativos y cualitativos, de acuerdo con su finalidad, criterios de verdad, técnicas e instrumentos.	Métodos cuantitativos y cualitativos en investigación.  La Investigación Social: particularidades.	Exposición del facilitador. Interacción entre alumnos y profesor. Análisis de contenido y síntesis.	Análisis de contenido; síntesis y exposición del tema tratado.	- Pizarrón - Retroproyector - Láminas - Bibliografía recomendada - Documentos de IVIC, CONICIT, CODEVIT, AsoVAC, ASOREC, etc.
2. Caracterizar diferentes tipos de investigación, según su nivel, propósito o estrategias aplicadas en el proceso.	Pasos a seguir en la investigación exploratoria, descriptiva, explicativa; investigación pura y aplicada; aplicación del método hipotético-deductivo y otros métodos.	Presentación de transparencias y material relacionado con el tema.  Organización y preparación de grupos.  Análisis de los contenidos.	Análisis y síntesis de los contenidos.	

### UNIDAD Nro. IV

NOMBRE DE LA UNIDAD	OBJETIVOS GENERAL DE LA UNIDAD	DURACIÓN (Horas)
El Proyecto de Investigación.	Finalizada la Unidad los participantes aplicarán los distintos pasos requeridos para la elaboración de un proyecto de investigación siguiendo las normas UJAP para tales fines.	30

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
1. Elaborar un Proyecto de Investigación siguiendo las normas de la UJAP, de acuerdo con la carrera y líneas de investigación.	<p>1.1. El proyecto de investigación: concepto, importancia. Tesis o trabajo de grado, diferencias.</p> <p>1.2. Elementos comunes de los proyectos de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capítulo I: El problema: (título), planteamiento del problema, formulación del problema.</li> <li>Los objetivos: definición, importancia, tipos. Justificación del problema.</li> <li>• Capítulo II: Marco Teórico, antecedentes del estudio, bases teóricas, definición de términos, sistema de hipótesis y tipos de sistema de variables.</li> <li>• Capítulo III: Marco Metodológico. Carácter y naturaleza del estudio y nivel de investigación. Población y muestra.</li> <li>• Capítulo IV: Recursos para la elaboración de trabajos de investigación presentados por la UJAP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clases dialogables.</li> <li>- Asesorías grupales.</li> <li>- Discusión de temas de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación escrita.</li> <li>- Evaluación de los avances del proyecto.</li> <li>- Presentación y discusión del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectos anteriores.</li> <li>- Áreas prioritarias de la UJAP.</li> <li>- Bibliografía recomendada.</li> </ul>

**Fuente:** Área de Ciencias Cognitivas, UJAP (2012).

# **ANEXO "D"**

**ESTRUCTURA DEL CURSO EN LÍNEA DE LA ASIGNATURA  
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

# METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Prof. YSCARLLY PINTO

-  [Novedades Foro](#)
-  [Foro de Dudas](#)
-  [Cronograma de Actividades archivo](#)
-  [Plan de Evaluación archivo](#)

## SEMANA 1

### CONTENIDO A DESARROLLAR

Presentación. Plan de Evaluación. Cronograma de Actividades y Asignación de Investigación de la **Unidad I:** El Sistema Científico y Tecnológico en Venezuela.

-  [Video sobre el Avance Tecnológico y Científico archivo](#)
-  [Mapas Mentales y Conceptuales documento Word](#)
-  [Sistema Científico y Tecnológico en Venezuela archivo](#)

### ACTIVIDADES DE LA SEMANA [PRESENCIAL]

## SEMANA 2

### CONTENIDO A DESARROLLAR

Este espacio te brindará información sobre **Unidad II.** Teoría del Conocimiento, origen, definición, características, objetivos. Etapas del Conocimiento. Tipos de Conocimiento. Por otro lado, encontrarán una guía de estudio que contiene los temas que engloban la **Unidad II:** Conocimiento, Ciencia y Método Científico. Este material te servirá de apoyo la prueba escrita # 1, la cual será aplicada en la clase presencial correspondiente a la semana 5.

-  [Video sobre la Teoría del Conocimiento archivo](#)
-  [Teoría del Conocimiento archivo](#)
-  [Guía de Estudio de la Unidad II documento Word](#)

### ACTIVIDADES DE LA SEMANA [VIRTUAL]

-  [Mapas Mentales y Conceptuales](#)

## SEMANA 3

### CONTENIDO A DESARROLLAR

**Unidad II.** La Ciencia. Definición, objetivos, elementos, clasificación y características de la Ciencia. Diversos Enfoques Teóricos para abordar la Ciencia. El Método y la Técnica en la Investigación Científica. Método Científico: Definición. Características. Pasos del Método Científico.

-  [Método Científico archivo](#)
-  [La Ciencia archivo](#)
-  [Video sobre los pasos del Método Científico archivo](#)
-  [Video sobre el Método Científico archivo](#)

## ACTIVIDADES DE LA SEMANA

### MESA DE TRABAJO SOBRE UNIDAD I (10%) [PRESENCIAL]

#### SEMANA 4

### CONTENIDO A DESARROLLAR

El Método y la Técnica: Aspectos complementarios en la Investigación Científica, definición. Fases o etapas fundamentales de la Investigación Científica.

**Unidad III:** Enfoques Cuantitativos y Cualitativos. Conformación de Grupos de Trabajo para el Proyecto de Investigación.

-  [Formato de grupos de Trabajo \(Proyectos\) documento Word](#)
-  [Enfoques Cuantitativos y Cualitativos archivo](#)
-  [Video sobre el Enfoque Cuantitativo y el Enfoque Cualitativo archivo](#)

## ACTIVIDADES DE LA SEMANA [VIRTUAL]

-  [Grupos del Proyecto de Investigación](#)

#### SEMANA 5

### CONTENIDO A DESARROLLAR

**Unidad IV.** EL PROYECTO. Definición y Esquema. Normas de Elaboración de Proyectos de Investigación de la UJAP. Líneas de Investigación y Selección del Tema.

-  Normas de Elaboración de Proyectos de Investigación documento PDF
-  Video sobre cómo Elaborar un Proyecto de Investigación archivo

## **ACTIVIDADES DE LA SEMANA**

### **PARCIAL N° 1 (15%) [PRESENCIAL]**

#### **SEMANA 6**

### **CONTENIDO A DESARROLLAR**

**Capítulo I.** El Proyecto. El Planteamiento del Problema. Formulación del Problema. Normas para realizar Citas Textuales. Objetivos de la Investigación. Justificación de la Investigación.

-  Capítulo I: Planteamiento del Problema archivo
-  Objetivos de la Investigación archivo
-  Video sobre cómo Elaborar el Planteamiento del Problema archivo

## **ACTIVIDADES DE LA SEMANA [VIRTUAL]**

-  Selección del Tema del Proyecto de Investigación

#### **SEMANA 7**

### **ACTIVIDADES DE LA SEMANA**

#### **Revisión y Asesorías del CAPÍTULO I. [VIRTUAL]**

-  Informe I (Capítulo I)

#### **SEMANA 8**

### **CONTENIDO A DESARROLLAR**

**Capítulo II:** MARCO TEÓRICO. Antecedentes de la Investigación. Bases Teóricas y Legales. Definición de Términos Básicos.

-  [Capítulo II: Marco Teórico archivo](#)
-  [Video sobre el Marco Teórico-Referencial archivo](#)

## ACTIVIDADES DE LA SEMANA

### ENTREGA DE INFORME N° 1 (10%) [PRESENCIAL]

#### SEMANA 9

## CONTENIDO A DESARROLLAR

Referencias Bibliográficas y Electrónicas.

-  [Referencias Bibliográficas y Electrónicas archivo](#)

## ACTIVIDADES DE LA SEMANA

### Revisión y Asesorías del CAPÍTULO II. [VIRTUAL]

-  [Informe 2 \(Capítulo II\)](#)

#### SEMANA 10

## CONTENIDO A DESARROLLAR

**Capítulo III:** MARCO METODOLÓGICO. Carácter y Naturaleza del Estudio, Nivel de Investigación. Población y Muestra. Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos. Técnica de Análisis de Datos.

-  [Capítulo III: Marco Metodológico archivo](#)
-  [Video sobre la Metodología de la Investigación archivo](#)
-  [Video de cómo Elaborar un Marco Metodológico archivo](#)

## ACTIVIDADES DE LA SEMANA

### ENTREGA DE INFORME N° 2 (10%) [PRESENCIAL]

#### SEMANA 11

## CONTENIDO A DESARROLLAR

**Capítulo IV:** RECURSOS. Humanos, Institucionales y Materiales. Referencias Bibliográficas y Anexos.

-  [Capítulo IV: Recursos archivo](#)

## ACTIVIDADES DE LA SEMANA

### Revisión y Asesorías del CAPÍTULO III. [VIRTUAL]

-  [Informe 3 \(Capítulo III y IV\)](#)

## SEMANA 12

## CONTENIDO A DESARROLLAR

Lineamientos para la Jornada de Exposición Final del Proyecto.

-  [Lineamientos para la Jornada de Exposición archivo](#)

## ACTIVIDADES DE LA SEMANA

### ENTREGA DE INFORME N° 3 (10%) [PRESENCIAL]

## SEMANA 13

## CONTENIDO A DESARROLLAR

Oratoria. Uso de la Tecnología en la construcción de los Proyectos de Investigación.

**Nota:** Descargar esta presentación que le servirá de apoyo para su próxima exposición del **Proyecto de Investigación** elaborado. Aquí encontrará aspectos como la definición de oratoria, manejo del miedo escénico y técnica para realizar presentaciones efectivas.

-  [Presentación de Oratoria archivo](#)
-  [Video de Técnicas de Oratoria archivo](#)
-  [Video sobre cómo Elaborar una Presentación en Power Point archivo](#)

## **ACTIVIDADES DE LA SEMANA [VIRTUAL]**

-  Foro sobre la Importancia de la Oratoria

### **SEMANA 14**

## **ACTIVIDADES DE LA SEMANA PARCIAL Nº 2 (15%) [PRESENCIAL]**

-  Subir la presentación para la exposición del Proyecto Final

### **SEMANA 15**

## **ACTIVIDADES DE LA SEMANA**

## **ENTREGA DE PROYECTO FINAL Y EXPOSICIÓN GRUPAL (15%) [PRESENCIAL]**

-  Formato de Coevaluación para la presentación de Exposiciones

### **SEMANA 16**

## **ACTIVIDADES DE LA SEMANA**

## **APLICACIÓN DE DIFERIDOS [PRESENCIAL]**

**NOTA:** Los participantes solo podrán diferir una de las dos evaluaciones individuales sin presentar el día acordado; es decir, los parciales 1 y 2. Además, sólo tendrán la opción del diferido las personas que hayan consignado su justificativo.

-  Formato de Autoevaluación archivo
-  Foro de Cierre