



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
POSTGRADO EN INFORMÁTICA GERENCIAL  
NÚCLEO DE MONAGAS**

**ARQUITECTURA DE LA GESTIÓN EDUCATIVA COMO  
MODELADO DE POSTGRADOS A DISTANCIA**

**Realizado por:  
Ing. Norca Teresa Brito Albornett  
C.I: 17.403.059**

**Tutor:  
Dr. Juan Olivera**

**Trabajo presentado como requisito parcial para optar al grado de Magister en  
Informática Gerencial**

**Maturín, Mayo2021**

# ACTA DE TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
NÚCLEO DE MONAGAS  
POSTGRADO EN INFORMÁTICA GERENCIAL

## ACTA DE TRABAJO DE GRADO N° 009

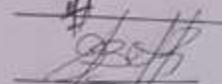
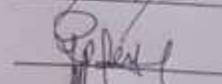
Nosotros, Juan Oliveira, Betsy Betancourt y Raheer Pérez, Cédulas de Identidad números, 8.287.283, 5.391.484 y 10.305.978 respectivamente, integrantes del jurado designado por la Comisión Coordinadora de Postgrado en Informática Gerencial, para examinar el Trabajo de Grado Titulado "ARQUITECTURA DE LA GESTIÓN EDUCATIVA COMO MODELADO DE POSTGRADOS A DISTANCIA", presentado por la Ingeniero de Sistemas Norca Teresa Brito Albornett, con Cédula de Identidad N° 17.403.059, a los fines de cumplir con el requisito legal para optar al grado de Magister Scientiarum en **INFORMÁTICA GERENCIAL**, hacemos constar que hemos examinado el mismo e interrogado a la postulante en sesión pública celebrada hoy, a las 9:00 am, en el aula A-1 del Centro de Estudios de Postgrado del Núcleo de Monagas. Finalizada la defensa del trabajo de la postulante, el jurado decidió Aprobado por considerar, sin hacerse solidario de las ideas expuestas por la autora, que el mismo SE ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Institución.

En fe de lo anterior se levanta la presente Acta, que firmamos conjuntamente con el Coordinador de Postgrado en Informática Gerencial en la Ciudad de Maturín, el día martes once de mayo de del año dos mil veintiuno

### JURADO EXAMINADOR:

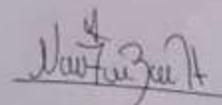
Prof. Juan Oliveira (Tutor)  
Prof. Betsy Betancourt (Jurado)  
Prof. Raheer Pérez (Jurado)  
Coordinador del Programa de Postgrado  
Prof. Juan Oliveira



  
  
  
  
Firma y sello

### MAESTRANTE:

Ing. Norca Teresa Brito Albornett





## **DEDICATORIA**

A mi Dios todo poderoso y la Virgen del Valle por guiar mis pasos y darme la tranquilidad, fortaleza y salud para el logro de esta meta.

A mi esposo Alexander y mis hijos Mathias e Ignacio, pues con el amor incondicional, el apoyo, y la comprensión hicieron realidad para el logro de este objetivo.

A mis padres Carlos y Noris por ser el pilar fundamental en todo lo que soy siempre guiándome, enseñándome, dándome apoyo y amor.

A mi hermano Carlos, mí cuñada Herymer y mi sobrino Andrés quien ha estado mi lado para apoyarme en el transcurrir de mi vida.

A todos mis tíos y primos que con su energía y su aliento ayudaron a este logro.

Le doy gracias a dios por tenerlos en mi vida y contar cada segundo con ustedes  
**LOS AMO**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios Todopoderoso, por darme el conocimiento, entusiasmo y bendiciones.

Un agradecimiento especial a mi tutor el Profesor Juan Oliveira, gracias por su valiosa amistad, orientación, conocimiento e impulso que fueron fundamental para el desarrollo de este trabajo.

A todos mis profesores de Postgrado de Universidad de Oriente por sus conocimientos aportados y ejemplos de profesionalidad.

A todos mis compañeros de estudios en especial, Alba, Rogel, José, Frank, Cesar y Yeislan, gracias por todo su apoyo a lo largo de este camino que emprendimos juntos.

## ÍNDICE GENERAL

<b>ACTA DE TRABAJO DE GRADO .....</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE GENERAL .....</b>	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS.....</b>	<b>xi</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>xii</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>4</b>
<b>EL PROBLEMA .....</b>	<b>4</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	10
1.2.1 Objetivo General.....	10
1.2.2 Objetivos Específicos .....	11
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	11
1.4 LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
1.5 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>14</b>
<b>MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>14</b>
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	14
2.2 BASES TEÓRICAS .....	16
2.2.1 Arquitectura de Negocios .....	16
2.2.1.1 Ingeniería de Negocios .....	17
2.2.1.2 Modelo de Negocios .....	18
2.2.2 Modelos Educativos .....	21
2.2.2.1 Educación a Distancia.....	21
2.3 BASES LEGALES.....	25
2.4 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES.....	27
2.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....	28
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>30</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>30</b>
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	30
3.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	30
3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	31
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	32
3.6 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS .....	34
3.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE .....	34
3.8 MODELO OPERACIONAL.....	36

<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>39</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>39</b>
4.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO .....	39
4.1.1 Estudio del Entorno de Trabajo y Entes Involucrados .....	39
4.1.1.1 Reseña Histórica de la Universidad de Oriente .....	39
4.1.1.2 Visión de la Universidad de Oriente.....	40
4.1.1.3 Misión de la Universidad de Oriente .....	40
4.1.1.4 Historia del Centro de Estudios de Postgrados del Núcleo de Monagas.....	41
4.1.1.5 Misión del Centro de Estudios de Postgrados .....	42
4.1.1.6 Visión del Centro de Estudios de Postgrados .....	42
4.1.1.7 Objetivos del Centro de Estudios de Postgrados .....	42
4.1.1.8 Estructura Organizacional de la Coordinación General de Postgrado... 43	
4.1.1.9 Funciones del Coordinador del Postgrado General del Núcleo.....	44
4.1.1.10 Funciones de los Coordinadores por Programa de Postgrado .....	45
4.1.2 Distinción del nivel de innovación y tecnologías de la organización.....	46
4.1.2.1 Relación del Postgrado del Núcleo de Monagas con su Entorno .....	46
4.1.2.2 Situación Actual.....	47
4.1.3 Identificación de los requerimientos de la Organización .....	61
4.1.3.1 Análisis de los Focos Problemáticos .....	61
4.1.3.2 Diagrama de Causa- Efecto .....	65
4.1.3.3 Matriz de Motricidad- Dependencia .....	65
4.2 PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO .....	70
4.2.1 Análisis Estratégico .....	70
4.2.1.1 Misión .....	70
4.2.1.1.1 Evaluación de la Misión .....	71
4.2.1.1.2 Reformulación de la Misión .....	72
4.2.1.2 Visión.....	73
4.2.1.2.1 Evaluación de la Visión .....	74
4.2.1.2.2 Reformulación de la Visión .....	75
4.2.1.3 Alineación de la Visión y la Misión .....	75
4.2.1.4 Evaluación de los Objetivos .....	76
4.2.1.5 Alineación de los Objetivos con la Misión y Visión. ....	77
4.2.2 Factores Críticos del Éxito .....	78
4.2.3 Cadena de Valores .....	82
4.2.4 Matriz de Evaluación de Factores .....	83
4.2.4.1 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	83
4.2.4.2 Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI).....	87
4.2.5 Matriz de Evaluación FODA.....	90
4.2.5.1 Estrategia FO .....	92
4.2.5.2 Estrategia FA .....	92
4.2.5.3 Estrategia DO.....	93
4.2.5.4 Estrategia DA.....	93

4.3 DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA .....	94
4.3.1 Matriz Comparativa.....	95
4.3.2 Definición de Arquetipos .....	98
4.4 DISEÑO ARQUITECTÓNICO .....	100
4.4.1 Definición de Procesos y Subprocesos de Arquetipos .....	100
4.4.1.1 Diagrama de Proceso Académico.....	101
4.4.1.1.1 Diagrama de Proceso Docencia.....	101
4.4.1.1.2 Diagrama de Proceso Investigación.....	102
4.4.1.2 Diagrama de Proceso Creación.....	103
4.4.1.2.1 Diagrama de Proceso Proyectos .....	104
4.4.1.2.2 Diagrama de Proceso Cambio de Reglamento .....	104
4.4.1.3 Diagrama de Procesos de Formación.....	105
4.4.1.3.1 Diagrama de Proceso Recursos Humanos .....	105
4.4.1.3.2 Diagrama de Proceso Recursos Tecnológicos.....	106
4.4.2 Propuesta de Postgrados a Distancia .....	107
4.4.3 Análisis Costo – Beneficio .....	110
4.4.3.1 Análisis de Costo .....	110
4.4.3.2 Análisis de Beneficio.....	112
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>114</b>
<b>CONCLUSIONES RECOMENDACIONES.....</b>	<b>114</b>
5.1 CONCLUSIONES .....	114
5.2 RECOMENDACIONES .....	115
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>121</b>
<b>HOJAS METADATOS.....</b>	<b>139</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Elementos de un Modelo de Negocios .....	19
Figura 2: Organigrama de la Coordinación General de Postgrado .....	43
Figura 3: Relación del Postgrado Núcleo Monagas con el Entorno .....	46
Figura 4: ¿Conoce usted los nuevos modelos educativos basados en la virtualización de la educación a través de distintas herramientas tecnológicas? .....	48
Figura 5: ¿Considera que la educación tradicional es más efectiva que la virtual? ....	49
Figura 6: ¿Cuál cree usted que es el nivel de aceptación por parte de las autoridades universitarias con respecto a la implantación de los nuevos modelos educativos enfocados en la educación a distancia? .....	50
Figura 7: ¿Considera usted que desde la universidad se han generado estrategias para la aceptación de un nuevo modelo educativo enfocado en educación a distancia? .....	51
Figura 8: ¿Cree usted que la universidad cuenta con las herramientas tecnológicas necesarias para el desarrollo de postgrados a distancias? .....	52
Figura 9: ¿Esta su universidad capacitada para el desarrollo de postgrados a distancias? .....	53
Figura 10: ¿Utiliza algún recurso que promueva la educación a distancia? .....	54
Figura 11: Tiempo en que lleva utilizando recursos tecnológicos que promueven la educación a distancia.....	55
Figura 12: ¿Cuál es el nivel de aceptación de profesores y estudiantes de este modelo de educativo? .....	56
Figura 13: ¿Conoce usted los nuevos modelos educativos basados en la virtualización de la educación a través de distintas herramientas tecnológicas? .....	57
Figura 14: ¿Considera que la educación tradicional es más efectiva que la virtual? ...	58
Figura 15: ¿Considera usted que en la comunidad universitaria hay una resistencia al cambio a los nuevos modelos educativos de educación a distancia? .....	59
Figura 16: ¿Cree usted que hay una falta de cultura tecnológica para el uso de los nuevos modelos educativos de educación virtual? .....	60
Figura 17: ¿Si tuviera la oportunidad de elegir realizar un postgrado a distancias estaría en la disposición? .....	61
Figura 18: Focos Problemáticos.....	64
Figura 19: Diagrama de Causa - efecto.....	65
Figura 20: Diagrama de Motricidad-Dependencia.....	68
Figura 21: Cadena de valor de la Coordinación de Postgrado de la Universidad de Oriente .....	82
Figura 22: Matriz FODA.....	91
Figura 23: Matriz de Estrategia.....	94
Figura 24: Modelado de Negocio BMC.....	99
Figura 25: Arquetipos de Negocio .....	100
Figura 26: Proceso Académico. ....	101

Figura 27: Diagrama de Proceso Docencia.....	102
Figura 28: Diagrama de Proceso Investigación .....	103
Figura 29: Proceso de Creación. ....	103
Figura 30: Diagrama de Proceso de Proyectos. ....	104
Figura 31: Diagrama de Cambio de Reglamento.....	105
Figura 32: Proceso de Formación. ....	105
Figura 33: Diagrama de Proceso de Recursos Humanos.....	106
Figura 34: Diagrama de Proceso Recursos Tecnológicos.....	106

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Definición de las variables.....	27
Cuadro 2: Operacionalización de las Variables .....	35
Cuadro 3: Combinación de las Metodologías.....	38
Cuadro 4: Matriz de Motricidad-Dependencia .....	66
Cuadro 5: Relación porcentual de la Motricidad-Dependencia .....	67
Cuadro 6: Preguntas Claves para la Evaluación de la Misión .....	71
Cuadro 7: Matriz de Evaluación de la Misión .....	72
Cuadro 8: Reformulación de Preguntas Claves para la Evaluación de la Misión.....	72
Cuadro 9: Evaluación de la Visión.....	74
Cuadro 10: Reformulación de la Visión.....	75
Cuadro 11: Matriz de alineación de Misión y Visión .....	76
Cuadro 12: Matriz de Alineación Objetivos-Misión.....	78
Cuadro 13: Matriz de Alineación Objetivos-Visión .....	78
Cuadro 14: Factores críticos de Éxito.....	80
Cuadro 15: Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) .....	85
Cuadro 16: Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) .....	90
Cuadro 17: Universidades Referenciales .....	96
Cuadro 18: Matriz Comparativa.....	98
Cuadro 19: Procedimiento Institucional.....	107
Cuadro 20: Procedimiento Educativo.....	109
Cuadro 21: Procedimiento Tecnológico.....	109
Cuadro 22: Costos del Proyecto.....	110
Cuadro 23: Beneficios Económicos .....	110



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
POSTGRADO EN INFORMÁTICA GERENCIAL  
NÚCLEO DE MONAGAS**

**ARQUITECTURA DE LA GESTIÓN EDUCATIVA COMO MODELADO DE  
POSTGRADOS A DISTANCIA**

Autor: Ing. Norca Teresa Brito Albornett

Tutor: Dr. Juan Olivera.

Fecha: Mayo 2021.

**RESUMEN**

En la actualidad la innovación tecnológica interviene en muchos aspectos de la vida cotidiana, revolucionando las relaciones de la sociedad moderna, lo cual ha traído como consecuencia los nacientes grupos generacionales llamados nativos digitales. Estos tienen como característica principal la adaptación a las nuevas tecnologías de información y comunicación. Los recientes cambios han traído la incorporación de ellos en los sistemas educativos y una manera de impartir conocimiento es la educación a distancia. En Venezuela estos modelos no han sido explotados en el campo de las carreras de cuarto nivel, es por ello que el presente proyecto tiene como finalidad proponer una arquitectura de gestión educativa como modelo para estudios de postgrados a distancia en el Núcleo de Monagas de la Universidad de Oriente. Este se realizó a través de la aplicación de una investigación de características proyectiva, con un nivel comprensivo y el tipo de investigación mixta es decir documental y de campo. Fueron utilizadas las entrevistas, la observación directa y revisión documental como técnicas de recolección de datos, los mismos fueron analizados y descritos. El desarrollo de las fases fue la combinación de varias metodologías de modelados de negocios entre ellas la ingeniería de negocio y la TOGAF, esta mezcla permitió la concepción de un nuevo modelo de negocio a través de sus distintas etapas y el análisis estratégico de la organización.

**Descriptores:** Educación de distancia, Innovación tecnológica, Herramientas Educativas, Modelado de negocio, Gestión Educativa,

## INTRODUCCIÓN

Desde sus inicios en la tierra el ser humano desarrolló el instinto de conservación, razón natural para obtener una mejor calidad de vida en su medio. Sus insondables planes en querer descubrir más y dominar su entorno, lo llevó a realizar actos que permitieran un mejor desenvolvimiento en su habitat. Las diferentes épocas estuvieron signadas por grandes avances, que sirvieron de base al desarrollo tecnológico que gran beneficio ha dado a la humanidad.

Para ello fue necesario ordenar todos esos descubrimientos, establecer teorías, normas e instrumentos que permitieran el fácil acceso a los avances realizados. En base a ello surge la necesidad de un aprendizaje efectivo y perdurable en tiempo y espacio. La tendencia a valorar el desarrollo científico como elemento fundamental del avance humano, permite tomar en cuenta los diferentes modelos educativos que faciliten los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Hoy en día es de vital importancia estar en la vanguardia con los avances tecnológicos, estos son aspectos significativos para las instituciones educativas de nivel superior, por cuanto es allí donde forman profesionales que deben estar a la par con estos progresos que se tiene a nivel tecnológico y de esta forma mantenerse actualizados en su campo profesional.

La educación a distancia ha sido una innovación en las universidades, esta es propiciada por los desarrollos tecnológicos y la masificación de estudiantes, con distintas ubicación geográfica. Esto fue una presión social contundente y justificada porque las diferentes clases sociales demandaban una educación superior que proporcionara nuevas alternativas en búsqueda de mejorar su calidad de vida. Es por esto que se planteó cambios radicales en la formación de enseñanza y aprendizaje por

cuanto no se puede limitar a los estudiantes en su proceso educativo y la posibilidad de actualizarse a nivel profesional y su progreso en la sociedad.

Las transformaciones tecnológicas han permitido reducir las brechas, las cuales han sido la causa de los constantes avances insospechados de una nueva forma de enseñanza-aprendizaje como lo es la educación a distancia. Mediante el manejo de metodologías adecuadas, los recursos tecnológicos tienen la posibilidad de suplir, e incluso superar, la educación presencial, con la utilización de los medios de comunicación audiovisual e informáticos integrados dentro de una acción multimedia que posibilita, no solo la comunicación vertical profesor-estudiante, sino la horizontal entre los propios participantes en los nuevos procesos de formación.

A pesar de las vicisitudes que ha tenido en los últimos años la Universidad de Oriente, tiene como norte mantenerse al día con los diferentes avances tecnológicos. De esta manera se hace necesario un nuevo estilo de educación manteniendo los ya existentes pero sin dejar de innovar y actualizar sus modelos de formación, por cuanto es un ente forjador de profesionales y debe estar siempre a la palestra de los distintos avances en este ámbito. Es por ello que se hace imperioso otro esquema educativo.

El presente estudio busca, extender estas nuevas oportunidades de estudios en el núcleo de Monagas y así aprovechar al máximo los recursos, mejorando la calidad de la gestión educativa que se tiene con el nuevo modelado. De este modo se tendrá una propuesta para que sea aplicada a los demás núcleos, que estén en la mejor disponibilidad de innovar y de crecimiento internacional. La investigación estuvo estructurada de la siguiente manera:

Capítulo I. Planteamiento del problema. En este se describe el por qué de la problemática en estudio y cuáles son los objetivos que se requieren alcanzar para la

solución del mismo, se muestra la justificación, limitación y el alcance de la investigación.

Capítulo II. Marco Referencial. Compuesto por los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, las bases legales y la definición de términos que sustentan el estudio.

Capítulo III. Marco Metodológico. Aquí se describe el tipo de investigación, la modalidad de investigación, diseño de la investigación, población y muestra que será objeto de estudio, técnicas e instrumentos de recolección de datos, diseño operativo y cronograma de actividades. Finalmente se presentan las referencias utilizadas para la consolidación de este trabajo de investigación.

Capítulo IV. Resultados. En este se encuentra la aplicación de la combinación de las metodologías que facilitó el análisis y exposición del alcance de los objetivos planteados. Por último, se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos que resultaron de la elaboración de este trabajo de investigación.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La educación tradicional se define, como una transmisión de conocimientos acumulados a lo largo de varias generaciones, donde los nuevos estudiantes deben recibir de modo inalterable e indiscutible las enseñanzas. Al pasar de los años este concepto, ha variado de tal manera que la educación gira entorno a que el educando, ponga en práctica de forma integral los modelos y capacidades en la adquisición de logros determinados en cada área. La educación en todos sus niveles está atravesando grandes cambios, dejando atrás la concepción de enseñanza-aprendizaje como transmisión y observación. En la actualidad, está orientada a un modelo activo y participativo, abriendo las puertas a nuevas estrategias para el aprendizaje.

Un punto clave para el impulso de la academia es la gestión educativa por cuanto en ella se busca el fortalecimiento de los procesos pedagógicos en las instituciones aplicando técnicas, instrumentos y procedimientos en la administración de los recursos y el desarrollo de las actividades, con el fin de responder las necesidades formativas de la sociedad. De manera tal, que de forma creativa e integral se oriente a la toma de decisiones y así mejorar los procesos de aprendizaje.

En la actualidad, la gestión de estos entes debe estar, en fortalecer la formación académica por cuanto esta debe facilitar herramientas suficientes al estudiante, que permita involucrarlo en el mundo telemático existente y que incluya el pensamiento superior y lo enfrenten a nuevos retos en su formación profesional que exige el mundo moderno. La educación debe ir en el camino perseverante de la evolución. Las tecnologías de la comunicación y la información, se encuentran en constante

desarrollo y marcan la trayectoria por el cual la educación debe seguir esa vía. Hoy por hoy las entidades educativas están implementando estas tecnologías en el servicio académico, dado que, no sólo apoyan el trabajo del aula sino que, ayudan en la construcción del conocimiento que hace el estudiante junto al docente y otros estudiantes.

Una nueva forma de compartir conocimiento es la educación a distancia que está definida por la UNESCO (1993) como:

Una modalidad educativa que permite el acto educativo mediante diferentes métodos, técnicas, estrategias y medios, en una situación en que alumnos y docente se encuentran separados físicamente y sólo se relacionan de manera presencial ocasionalmente, según sea la distancia, el número de alumnos, tipo de conocimientos que se imparte. (p. 18).

La misma se caracteriza por una serie de elementos como son la flexibilidad de sus horarios, debido al que el estudiante coordina su tiempo de estudio, existe una demanda cierto grado de autodisciplina. Para ello se hace uso de las tecnologías de información y comunicación y de esta forma se obtienen agrupaciones o redes de estudio donde los estudiantes pueden interactuar, impulsando el uso didáctico de las plataformas virtuales, redes sociales y foros de discusión, para estudiar sobre numerosos temas y a la vez alcanzar conocimientos y beneficiarse de modernos instrumentos de trabajo.

Es primordial entender que se debe tener un enfoque distinto de las funciones que cumplen el profesor y los estudiantes pues en este modo de estudio, el docente deja de ser el principal actor, convirtiéndose en un facilitador del proceso educativo y concede el paso al estudiante, quien debe tener un compromiso y responsabilidad firme con su propio proceso de formación. De allí que, Ávila (2015) muestra la importancia de la comunicación y la modificación de los esquemas mentales para el aprovechamiento de la educación a distancia basado en experiencias para el uso esta.

Mucho se ha escrito sobre la educación a distancia, tanto para darle fundamento como para dejar registro de las experiencias vividas. Se trata de una modalidad educativa sólida y reconocida, tiene como característica que es una educación remota, mediada por tecnología, su puesta en práctica ha generado propuestas de formación totalmente en línea o en formato mixto (es decir a distancia con momentos de presencialidad)(p. 11).

Hoy en día se puede notar los cambios significativos en la educación a distancia en Latinoamérica. En la región se han destacados varios países donde se tiene avances notables en esta modalidad, derivado de las políticas públicas que se han promovido desde el sector nacional para la educación a distancia. Esto ha causado varias propuestas para que las instituciones de educación superior puedan ofrecer los diferentes cursos virtuales y de esta manera puedan aumentar la matrícula de estudiantes bajo esta modalidad. Evidenciándose el incremento de las ofertas de educación a distancia por parte de las grandes universidades públicas de la región.

En el caso de Venezuela la incursión en la educación a distancia, tuvo un gran repunte para el año 2005 cuando se impulsó desde el gobierno nacional el programa de educación a distancia, este fue promovido por el Ministerio de Educación Superior logrando gran aceptación en la mayoría de las Universidades del país, este logro se pudo evidenciar cuando en la mayoría de las instituciones públicas se crearon departamentos de educación a distancia. Debido al deterioro institucional que se ha vivido en los últimos años, los índices de esta nueva modalidad de estudio son muy bajos por cuanto no se cuenta con el apoyo de las instituciones públicas para el reimpulso de estas alternativas educativas, según información suministrada por la Delegación de Enseñanza Virtual de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas. A pesar de esto varias instituciones de educación superior privadas como es la YACAMBU, UGMA entre otras, han tratado de paliar la crisis con la promoción de cursos a distancias generando una estrategia de negocios para mejorar sus ingresos.

Los postgrados son las actividades de formación que se imparten o a las que se acceden, después de la obtención de un título universitario con ellos se realiza una búsqueda y avance del conocimiento para el desarrollo científico, tecnológico, social y económico, obteniendo la preparación para el ejercicio profesional altamente especializado y la producción intelectual.

La Universidad de Oriente fue forjada como una institución diferente a las universidades tradicionales del país, se tomó como modelo la multiuniversidad de California, en los Estados Unidos. Esta se estructuró como un sistema regional universitario en la zona del oriente Venezolano. Se crearon cinco núcleos en los estados Anzoátegui, Bolívar, Monagas, Nueva Esparta y Sucre. Siendo la sede principal Cumana. Se organiza por Escuelas y no por facultades, con departamentos que prestan servicios a todas las escuelas. De igual modo fueron establecidos los postgrados donde cada núcleo tiene una dirección general y esta se divide en departamentos o especialidades que están relacionados con las escuelas preexistentes.

La forma tradicional como se llevan los estudios de postgrado en la Universidad de Oriente, está limitado por la separación geográfica del lugar donde los programas son impartidos. Estos han sido adaptados a lugares y espacios limitados, dada la crisis social, política y económica que se vive hoy en día, el costo de estos está muy por debajo de lo que es un estudio de cuarto nivel, debido al constante aumento de los productos y la inflación que existe, disminuyendo la oportunidad de poder realizar reposición de equipos, mejoras en la planta física, producción de investigación, dotación de laboratorios, disposición de oficinas para profesores y la contratación de personal calificado. De esta manera se hace cuesta arriba, expandir la matrícula en el escenario tradicional, donde se puede socavar la calidad, a menos que se haga una inversión adicional en talento humanos e infraestructura, para adecuar y hacer los ajustes de acuerdo al número de personas atendidas.

En estos momentos la Coordinación de Postgrado del Núcleo de Monagas cuenta con cinco programas (Agricultura tropical, Ciencias administrativas, Medicina, Informática Gerencial e Ingeniería de Gas) de estudios de cuarto nivel, los cuales anteriormente tenían un promedio de cuatro secciones por cohorte para cada uno de los programas, contando con una matrícula aproximada de 25 estudiantes por sección según información suministrada por la coordinación de postgrado. En la actualidad la realidad es otra, en los llamados que se hacen muy poca es la convocatoria llegando a constituir difícilmente una sección por cohorte. En los últimos periodos se ha tenido que fusionar varias secciones debido a la deserción estudiantil, esto conllevado a la crisis que se vive en la actualidad. Si se contara con un modelo estructurado de postgrados a distancias en la Universidad de Oriente y en general en el sector universitario, en estos momentos se podrían tomar medidas para mitigar la situación negativa que se tiene en este sector.

Debido a la problemática existentes en el país, hay dificultades en conseguir profesores de trayectoria que estén dispuestos a trabajar en las condiciones actuales, tampoco se cuenta con los recursos necesarios para el sostenimiento de la infraestructura física y tecnológica, debido a los elevados costos por mantenimiento. Esto ocasiona el desuso de los salones de clases y laboratorios, trayendo como consecuencia el colapso de la programación académica por la diversidad de programas de postgrados activos y la inexistencia de un sistema de información que gestione la distribución de aula y laboratorios, esto se debe a que la oferta de postgrados solo se ofrece los fines de semana limitando aún más la concepción de incorporar nuevos estudios de cuarto y quinto nivel, ni la programación de talleres cursos o diplomados.

Una manera de sacar provecho, a los avances tecnológicos que se tienen en la actualidad y de hacer más atractivos los postgrados que se imparten en la Universidad de Oriente, sería el de profundizar en la educación a distancia, pues esta es una

herramienta muy efectiva para superar la barrera de la separación geográfica entre el alumno y el facilitador, optimizando los ingresos económicos en la institución debido a que se les permitiría a los venezolanos y a otros que residen en el exterior cursar estos estudios; facilitando la culminación de estudios de muchos venezolanos que han tenido que emigrar producto de la crisis social y económica del país

La educación a distancia permitiría el desarrollo de cursos para un volumen amplio de estudiantes, igualmente brinda una oportunidad insuperable del uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, para estimular la comunicación individual y promover la interacción habitual de grupo tanto como sea necesaria. La ejecución, elaboración y producción de cursos para un gran número de alumnos permite reducir la unidad de costo de los estudiantes, sin comprometer la calidad y eficacia y de igual modo mejora la rentabilidad de la institución.

Por tal motivo, se propuso realizar una arquitectura del negocio educativo en donde se buscó el diseño de una operación de negocios, descrita en términos de capacidades empresariales y capacidades de tecnología de soporte. Esta se utiliza para determinar cómo una organización tendrá que cambiar para apoyar una estrategia, de este modo se lograron identificar las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas que se puedan tener en este nuevo campo y así aprovechar las recientes tecnologías para penetrar en él, de modo tal que traería innovación y crecimiento para el Núcleo de Monagas de la Universidad de Oriente, siendo esta institución un modelo para otros núcleos y de otras casas de estudios de nivel superior del país y por qué no del extranjero.

De igual forma, se pudieron establecer los requisitos necesarios para ofrecer una nueva modalidad de educación basada en los modelos de negocios y expandir su oferta. Tal como lo señala Koulopoulos y Frappaolo (2001) que, “para seguir siendo

competitivo, se debe cosechar el conocimiento del pasado y construir sobre él para responder al mercado del mañana” (p.5).

Con estos planteamientos, se consiguió señalar que a través de una arquitectura de la gestión educativa se construiría una nueva forma de manejo de los postgrados y el desarrollo de modelos educativos, con la primicia de estar a la par de los avances tecnológicos. De igual forma con el desarrollo del diseño de una metodología se logró establecer las oportunidades que se tiene en el campo educativo y su desarrollo, esto pudiendo traducirse en la obtención de beneficios económicos que ayudarían de una forma u otra a mejorar las plataformas que se poseen y así permitir el ingreso al mercado internacional de la educación a distancia, aportando a la universidad y de manera significativa ingresos económicos en monedas extranjeras lo cual se reflejaría en disminución de la crisis presupuestaria que se tiene en la actualidad.

De acuerdo a lo planteado anteriormente y con la finalidad de orientar el progreso de la investigación se planteó la siguiente interrogante:

¿Puede la arquitectura de gestión educativa como un nuevo concepto integrador generar un modelado característico para la planificación, análisis, diseño, evaluación y puesta en práctica de la educación a distancia en estudios de postgrado?

## **1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1 Objetivo General**

Proponer la arquitectura de gestión educativa como modelado para estudios de postgrados a distancia en el Núcleo de Monagas de la Universidad de Oriente.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Estudiar la situación actual de los postgrados en el núcleo de Monagas
- Analizar los principales arquetipos de gestión esenciales en la generación de postgrados a distancias.
- Diseñar un modelo de gestión educativa necesario en la concepción de postgrados a distancias.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación, tuvo como principal objetivo proponer una arquitectura de gestión educativa como modelado de postgrados a distancias, el cual permitirá el crecimiento de la Universidad de Oriente en el ámbito de la Educación a Distancia y así estar a la par con las nuevas tecnologías, UNESCO (2014) señala que:

Con la aplicación de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo y especialmente con la propagación del acceso a Internet, las posibilidades que ofrece la Educación a Distancia han aumentado sustancialmente, llegando hasta el punto de que en los países desarrollados la mayoría de instituciones educativas de educación superior aplican las ventajas que ofrece la Educación a Distancia en su oferta formativa regular (uso de plataformas virtuales, bibliotecas virtuales, recursos digitales, pruebas de nivel on-line, y otros...), aunque se continua impartiendo docencia a nivel presencial, por lo que en estos casos se debe hablar de Educación Semipresencial , formación dual o blended-learning, un modelo que combina tanto la formación a distancia como la formación presencial. (p.4).

Por ello, los postgrados a distancias ayudarían al incremento en la matrícula de estudiantes y el mejor desenvolvimiento de estos en su aprendizaje, por cuanto contará con herramientas tecnológicas que le permitirá realizar sus estudios de acuerdo a su tiempo libre es por esto que Martínez (2008) señala que:

La educación a distancia es una modalidad educativa que también se puede considerar como una estrategia educativa que permite a los factores de espacio y tiempo, ocupación o nivel de los participantes no condicionen el proceso enseñanza-aprendizaje. El aprendizaje es un proceso dialógico, que, la educación a distancia, se desarrolla con mediación pedagógica, y está dada por el docente que utiliza los avances tecnológicos para ofrecerla. (p.8).

Es importante señalar que adaptando esta opción educativa sería atractiva para las empresas de la zona por cuanto, podrán capacitar a su personal en estudios de cuarto nivel de manera continua y de acuerdo a sus necesidades, minimizando costos, tiempo y la eliminación de las barreras geográficas que permitiría al empleado no abandonar su puesto de trabajo por muchas horas y la independencia al participante de acuerdo a sus actividades y a sus necesidades; factores muy importantes en toda gestión organizacional. De acuerdo a lo planteado la Coordinación de Postgrado reduciría costos operativos de mantenimiento, de compra o alquiler de video beam, aires acondicionados, pintura, limpieza, baños, papelerías, entre otros. Pudiéndose masificar las ofertas de postgrados por cuanto no estaría restringida a espacios físicos. Se contaría con mayor disponibilidad de especialistas que facilitarían las asignaturas desde cualquier punto geográfico, ayudando a reducir los costos de traslado por parte de los estudiantes y profesores, así como también se pudieran ampliar la ofertas de postgrados u otros estudios como talleres, cursos, jornadas técnicas y diplomados.

Con estos argumentos la presente investigación se justifica pues los resultados de esta al ser aplicados podrán generar nuevas alternativas educativas y fomentar el uso de herramientas tecnológicas adecuadas a la educación a distancia en todo su esplendor. Esta modalidad de formación representaría una opción para promover nuevos postgrados de acuerdo a las carreras o ámbitos más demandados haciendo más atractiva la oferta. De acuerdo a lo anteriormente expuesto, esto sin lugar a dudas produciría un sinnúmero de beneficios económicos y la modernización de esta Alma Mater, pudiendo ser referenciado por otras universidades nacionales o

internacionales, ayudando a mejorar la oferta educativa ya preexistente. Por otro lado, la investigación expone una nueva herramienta de diseño denominada arquitectura de la gestión educativa, la cual pretende estructurar los procesos inherentes a la gerencia educativa en estudios de cuarto nivel dentro del Núcleo de Monagas de la Universidad de Oriente, extensible hacia otros núcleos y universidades. La investigación representa una oportunidad para generar y estandarizar conocimientos relacionados con la gestión de la educación mediante el uso apropiado de las tecnologías de la información y comunicación.

#### **1.4 LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente estudio tuvo como finalidad proponer una arquitectura de la gestión educativa como modelado de postgrados a distancia en el Núcleo de Monagas de la Universidad de Oriente que permita su efectiva estructuración. Para lograr este objetivo se deben atravesar por ciertos obstáculos, los cuales pueden ser el rechazo por parte de los profesores a esta nueva modalidad por cuanto no cuentan con la experiencia para este tipo de enseñanza, plataformas de comunicaciones obsoletas y con poco desarrollo en el área, desestimación por parte de las autoridades.

#### **1.5 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente estudio contempló el diseño de una arquitectura de la gestión educativa como modelado de postgrados a distancias. Es importante señalar que no se incluirá la implementación, ni evaluación formal de sus resultados, además se toma como caso de estudio el Núcleo de Monagas de la Universidad de Oriente sin embargo sus resultados pudieran ser adaptables a los otros núcleos y a universidades con características similares.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Pérez, R. (2015), realizó una investigación titulada: Las herramientas de las aulas virtuales y sus influencias en los procesos de la enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. Trabajo de Grado para optar al de Grado de Magister en Educación Mención Educación Superior en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. En el estudio se planteó el uso de las Aulas Virtuales en el ámbito educativo el cual facilita los procesos de aprendizaje por estar sustentado en tecnologías sobre internet, los cuales posibilitan el empleo de nuevos recursos que permiten distintas formas de procesar, almacenar, sintetizar, recuperar y presentar la información, a la vez que permite establecer dinámicas provechosas en el contexto educativo. La investigadora pudo concluir que el nivel de desempeño de los estudiantes se mejoró con respecto a otros semestres pudiendo constatar que el uso de las herramientas del aula virtual es una valiosa herramienta de apoyo en el proceso educativo. Esta investigación ayuda en los procesos de la gestión educativa por cuanto ofrece conocimientos de los beneficios que se obtienen al hacer uso de las herramientas tecnológicas como lo son las Aulas Virtuales la cual es un complemento indispensable para la educación a distancia.

Arroyo, G. (2014), realizó una investigación titulada: Aprendizaje basado en proyectos como estrategia para fomentar el trabajo colaborativo en la educación a distancia. Trabajo de Grado para optar al de Grado de Magister en Educación con Acentuación en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje. En el Instituto Tecnológico de Monterrey Universidad Virtual. Esta se basó en cómo hacer cambiar los paradigmas de los docentes con respecto al uso de nuevas modalidades de estudio de esta manera

poder introduce nuevas técnicas para el cambio del modelo educativo tradicional. Se pudo concluir que la competencia de trabajo colaborativo se logra promover en un curso de postgrado a distancia al implementar la estrategia de aprendizaje basado en proyectos, a través de la adaptación de la estrategia al modelo de educación a distancia. En esta investigación da a conocer las mejores estrategias aplicadas, para eliminar el paradigma que tienen los profesores con la conducción de las nuevas modalidades educativas para un mejor aprendizaje, esto con el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación que benefician a la gestión educativa en los procesos de enseñanza.

Hernández, E. (2014), realizó una investigación titulada: Arquitectura de Negocios orientada a servicios (SOBA- UIA). Trabajo de Grado para optar al de Grado de Magister en Ingeniería de Sistemas Empresariales, en la Universidad Iberoamérica. La presente investigación busca introducir un nuevo modelo de arquitectura empresarial incorporando conceptos de nuevos paradigmas como lo es SOBA, que prometen el alineamiento del negocio con la tecnología a través de la flexibilidad y agilidad, permitiendo mayor colaboración e integración con entidades externas o internas, reutilizando componentes tecnológicos que facilitan la gestión de la tecnología de información. El investigador obtuvo como conclusión que el desarrollo de una Arquitectura de Negocios Orientada a Servicios (SOBA) se obtienen procesos de negocio inteligentes, pero para llegar a estos se requiere de un análisis exhaustivo de información que se intercambia entre los expertos de negocio y los expertos de TI. Esta investigación fue de gran beneficio pues se puede obtener los conocimientos para realizar una arquitectura de negocios de este modo crear una nueva metodología para los servicios de la educación a distancia y como se puede invadir este nuevo mercado.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 Arquitectura de Negocios**

La arquitectura de negocio describe la estructura organizacional, estrategia del negocio, objetivos, funciones, metas y todos los procesos de negocio que se hayan diseñado para cumplir con la visión de la institución. El principal insumo de la arquitectura de negocio es el plan estratégico de la institución.

Según Iyer (2004) explica que los elementos que conforman la arquitectura de negocio son:

- ✓ Mapas estratégicos, objetivos, políticas corporativas y modelos de operación.
- ✓ Descomposición funcional, capacidades de la institución y modelos de organización expresados como arquitecturas.
- ✓ Procesos de negocio, flujos de trabajo, normas que articulan las autoridades asignadas, responsabilidades y políticas.
- ✓ Ciclos de organización, períodos y plazos.
- ✓ Proveedores de hardware, software y servicios. (p.43)

Iyer define la arquitectura de negocios como el diseño de las operaciones de negocios, normalmente explicadas en términos de capacidades empresariales y capacidades de tecnología de soporte. Este diseño es conceptual y se utiliza para determinar cómo una organización tendrá que cambiar para obtener mejores beneficios. Según lo expuesto por el autor se considera que los elementos que conforman la arquitectura de negocios son esenciales para el desarrollo de esta por cuánto abarca puntos neurálgicos, que ayuda a un mejor planteamiento de las estrategias y así lograr los objetivos propuestos de una manera precisa y eficiente los

cuales pueden ser adaptados a cualquier institución, de este modo es aplicable a la gestión educativa.

### **2.2.1.1 Ingeniería de Negocios**

La ingeniería de negocios busca el abordaje de la organización de manera tal, que se puedan diseñar estrategias que exploren las soluciones a los problemas de manera técnica, eficiente, innovadora y sustentable, de este modo elevar los niveles de las operaciones y la calidad de las organizaciones.

Van Meel and Sol (1996) define la ingeniería de negocios como el diseño integral tanto de la estructura organizacional como de los sistemas de información. De igual modo Betancourt (2006), define a la Ingeniería del Negocio:

Como un conjunto de herramientas y técnicas que permiten desarrollar el Modelo de Negocio de una organización, basados en los procesos lógicos definidos por la Misión y en el deseo de ser contenido en la Visión organizacional, con el fin de realizar el rediseño de los procesos del negocio desde un punto de vista sistémico. (p.2)

### **Metodología de Negocios**

Barros (2006) define la metodología de negocios de la siguiente manera:

- 1. Planteamiento estratégico:** Este es el punto de partida; se requiere un claro planteamiento respecto al posicionamiento estratégico al cual aspira la empresa
- 2. Definición del modelo de negocio:** Se establece cómo materializar el posicionamiento estratégico en una oferta a los clientes que les genere valor y por la cual estén dispuestos a pagar
- 3.-Diseño de la arquitectura de procesos:** Se crean, a partir del modelo de negocio, las grandes agrupaciones de procesos, que llamaremos macroprocesos, que deben existir para ejecutar de la mejor manera posible tal modelo.
- 4. Diseño detallado de procesos del negocio:** Se realiza detallando los macroprocesos de la arquitectura, utilizando como referencia los Patrones de Procesos de Negocios, apoyados con software de modelamiento y simulación de procesos.

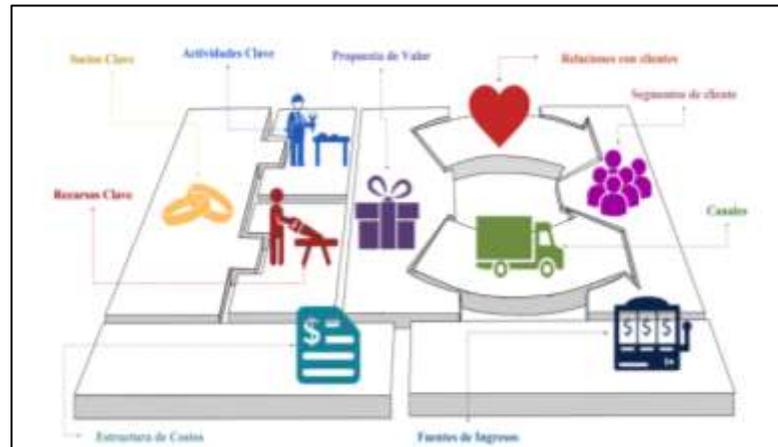
5. **Diseño de las aplicaciones TI:** Se genera a partir del diseño de los procesos del punto anterior, que definen los apoyos TI a éstos, lo cual determina diseños o adaptaciones de las aplicaciones que serán implementadas con la TI elegida.
6. **Construcción e implementación:** Con herramientas que crean un ambiente de software para el tipo de diseño y la TI elegida, se construyen las aplicaciones necesarias y se implementan; además se llevan a la práctica los diseños de procesos que usan las aplicaciones, todo con una adecuada gestión del cambio. (p.30)

La metodología expuesta por el autor Barros muestra cómo se debe de estudiar la organización a través de la ingeniería de negocios y de igual modo como esta puede ser aplicada a departamento específicos de la organización. Para así poder diseñar o rediseñar nuevas estrategias que busque la optimización de las operaciones para el mejoramiento de los procesos diarios con el uso de las nuevas tecnologías.

#### **2.2.1.2 Modelo de Negocios**

El desarrollo de un nuevo negocio parte de la generación o identificación de una idea; en la cual llevar a cabo la transformación de esta idea en una oportunidad y aportar al éxito de dicho negocio según Osterwalder(2010):

Un modelo de negocio está compuesto por nueve elementos o bloques de construcción básicos que muestran la lógica de cómo una empresa tiene la intención de llevar a cabo una propuesta de valor. Estos nueve bloques abarcan las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, ofertas, infraestructura y viabilidad financiera en la Figura 1 se muestran los elementos de un modelo de negocio. Allí se ilustran dichos elementos, los cuales son: Segmentos de cliente, Propuesta de valor, Canales, Relaciones con clientes, Fuentes de ingresos, Recursos clave, Actividades clave, Socios clave y Estructura de costos. (p.20)



**Figura 1: Elementos de un Modelo de Negocios**

Fuente :Osterwalder (2010)

De igual modo Osterwalder (2010) define la forma de construcción de un de negocio a través de bloques los cuales son:

- ✓ Segmentos de cliente: Define los diferentes grupos de personas u organizaciones que una empresa tiene como objetivo abarcar y servir. Los clientes constituyen el corazón de cualquier modelo de negocio, dado que sin clientes (rentables) ninguna empresa puede sobrevivir por mucho tiempo. Con el fin de satisfacer mejor a dichos clientes, una empresa puede agruparlos en distintos mercados con necesidades comunes, comportamientos comunes u otros atributos. Un modelo de negocio puede definir uno o varios segmentos de clientes grandes o pequeños, pero debe tomar una decisión consciente de qué segmentos servir y qué segmentos ignorar; una vez tomada dicha decisión, se diseña cuidadosamente el modelo de negocio en torno a un fuerte entendimiento de las necesidades específicas de los clientes.
- ✓ Propuesta de valor: Describe el conjunto de productos y servicios que crean valor para un segmento de cliente específico; por lo tanto, es la razón por la cual los clientes recurren a una empresa por encima de otra: resuelve el problema del cliente o satisface la necesidad del cliente. Cada propuesta de valor consiste en un paquete seleccionado de productos y/o servicios que satisface los requisitos de un segmento de cliente específico; en este sentido, la propuesta de valor es una agregación de beneficios que una empresa ofrece a sus clientes.
- ✓ Canales: Describe cómo una empresa se comunica y alcanza sus segmentos de clientes para entregar una propuesta de valor. Los canales de comunicación,

distribución y ventas constituyen el interfaz de la empresa puesto que son sus puntos de contacto y juegan un papel importante en la experiencia del cliente.

- ✓ Relaciones con clientes: Describe los tipos de relaciones que una compañía establece con los segmentos de clientes específicos; por lo tanto, es importante aclarar el tipo de relación que la empresa quiere establecer con cada segmento de cliente. Las relaciones pueden variar de automatizada a personal y pueden estar impulsadas por las siguientes motivaciones: adquisición de clientes, retención de clientes o aumentar las ventas.
- ✓ Fuentes de ingresos: Representa el dinero que una compañía genera de cada segmento de cliente (los costos deben ser restados de los ingresos para crear ganancias). Si los clientes constituyen el corazón de un modelo de negocio, los flujos de ingresos son sus arterias y éstos pueden tener mecanismos de precios diferentes, en los que éstos pueden ser fijos o variables. Un modelo de negocio puede involucrar dos tipos diferentes de fuentes de ingresos; el primero son los ingresos de transacciones resultantes de pagos únicos de los clientes, y el segundo son los ingresos recurrentes derivados de los pagos en curso por entregar una propuesta de valor o proporcionar apoyo al cliente después de la compra.
- ✓ Recursos clave: Describe los activos más importantes, los cuales son necesarios para hacer que funcione un modelo de negocio. Cada modelo de negocio requiere recursos clave, dado que éstos le permiten a una empresa crear y aceptar una propuesta de valor, alcanzar mercados, mantener relaciones con segmentos de clientes y obtener ingresos. Se necesitan diferentes recursos clave dependiendo del tipo de modelo de negocio, y éstos pueden ser físicos, financieros, intelectuales o humanos.
- ✓ Actividades clave: Describe las actividades más importantes que una empresa debe hacer para que su modelo de negocio funcione. Cada modelo de negocio requiere una serie de actividades clave, estas son las acciones más importantes que una empresa debe tomar para operar con éxito; al igual que los recursos clave, las actividades están obligadas a crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, mantener relaciones con los clientes y obtener ingresos. También, difieren dependiendo del tipo de modelo de negocio.
- ✓ Socios clave: Describe la red de proveedores y socios que hacen que el modelo de negocio funcione. Las empresas crean asociaciones por varias razones, y éstas son vitales en muchos modelos de negocio, dado que las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio (con el fin de reducir costos y, algunas veces, implican la externalización o intercambio de infraestructura), reducir riesgos (ayudan a disminuir el riesgo en un entorno competitivo caracterizado por la incertidumbre) o adquirir recursos (ampliar las capacidades confiando a otras empresas, el suministro de recursos o la realización de ciertas actividades).
- ✓ Estructura de costos: Describe todos los costos que influyen y son necesarios para administrar y operar un modelo de negocio, incluyendo la creación y

distribución de valor, el mantenimiento de relaciones con los clientes y la generación de ingresos que implican costos. También, estos costos pueden calcularse con relativa facilidad después de definir los recursos clave, las actividades clave y las asociaciones clave. Naturalmente, los costos deben ser minimizados en cada modelo de negocio; sin embargo, es relevante resaltar que algunos modelos de negocio son más rentables que otros. (p.14)

Los modelos de negocio pueden variar en el transcurso del tiempo, teniendo en consideración lo expuesto por Ostewalder, donde muestra de manera específica los elementos claves para el eficiente desarrollo de este en una organización. De aquí que esta es considerada una guía práctica para la gestión educativa por cuantamarca los puntos vulnerables de los departamentos en problemas para así realizar un buen diseño de estrategias para el nuevo modelo de gestión educativa.

### **2.2.2 Modelos Educativos**

Según Tünnermann (2008) define los modelos educativos como la concreción, en términos pedagógicos, de los paradigmas educativos que una institución profesa y que sirve de referencia para todas las funciones que cumple (docencia, investigación, extensión, vinculación y servicios), a fin de hacer realidad su proyecto educativo.

Los modelos educativos son una representación de la forma en que el conocimiento debe ser impartido, y en tal circunstancia pueden considerarse como orientaciones pedagógicas, teorías y como un conjunto de técnicas acordes para que el desarrollo de los alumnos. Estos han variados significativamente a lo largo de la historia conjuntamente a la forma en que ha cambiado la sociedad; en la actualidad se ha tornado un tema crucial en países que han comprendido la importancia de contar con buenos niveles de educación. En la actualidad dichos modelos están influenciados por los avances que se tienen en las ciencias y las tecnologías.

#### **2.2.2.1 Educación a Distancia**

La educación a distancia es una modalidad de estudio cuyo proceso de formación es mediante de tecnologías, con la finalidad de promover el aprendizaje sin limitaciones de geográficas, ocupación o edad de los o las estudiantes. Es un estudio auto dirigido por el estudiante, quien debe planificar y organizar su tiempo, material didáctico y guía tutorial para responder a las exigencias del curso que sigue, sin restricciones físicas, económicas o sociales y con programaciones y cronogramas flexibles.

### **Origen de la Educación a Distancia**

Unesco (2014) hace una síntesis de la historia que ha tenido en la educación distancia.

En cuanto al origen del concepto de educación a distancia, se inicia a la par al desarrollo y expansión de los sistemas postales, que permitían la transmisión regular y a bajo costo de cartas y cuyo origen se suele ubicar alrededor de 1680, con el nacimiento del Penny Post, el sistema postal inglés que permitía mandar correspondencia a nivel nacional por el precio de un penique de libra esterlina.

En un inicio, la concepción de la Educación a Distancia era principalmente la de transmitir conocimientos a distancia a través de servicios postales, pero sin ninguna institución que supervisara o acreditara los conocimientos impartidos o la capacitación del destinatario una vez finalizada su formación no presencial. No obstante, las potencialidades de la Educación a Distancia se empezaron a explorar cuando las instituciones se dieron cuenta de que debían poder ofrecer un modelo educativo alternativo y más flexible al de la educación tradicional y presencial si querían llegar a ciertos sectores poblacionales, especialmente aquellos que tradicionalmente estaban excluidos de la formación universitaria. Además, a medida que se desarrollaban las tecnologías comunicativas (como es el caso del teléfono), las instituciones educativas las aplicaron, con tal de poder llegar a aquel perfil de alumnado que tenía dificultades para acceder de forma presencial a las instituciones educativas.

En este sentido, se tiene como ejemplo la Universidad de Iowa, implementó en 1939 un sistema de enseñanza basado en el contacto telefónico y que estaba dirigido a los alumnos que sufrían algún tipo de discapacidad o enfermedad. Siguiendo esta línea, con la irrupción de la

televisión, las instituciones educativas también se volcaron en el uso de este medio para impartir docencia, donde especialmente destaca. En 1952, la fundación de la Chicago Educational Television Association, una asociación destinada a la creación e implantación de contenidos educativos en televisión y que bajo la dirección de Edward L. Ryerson y otros agentes sociales, crearon el canal público WTTW (Window To The World). Este canal, bajo la dirección de John Wilkison Taylor (director general de la UNESCO entre 1952 y 1953), ofrecía semanalmente 40 programas de carácter educativo y que incluían desde cursos de idiomas hasta monográficos para realizar la declaración de la renta.

Paralelamente, en el ámbito de la educación formal, con la implantación masiva de la radio y la televisión en la mayoría de hogares, se empezó a sondear la posibilidad de crear una universidad que usara estos medios como herramientas de enseñanza.

Fruto de esta idea, se crea en 1969 la Open University, institución pionera y señera de lo que a día de hoy se entiende como educación superior a distancia, mientras que en el otro lado del Atlántico, en 1971 se funda en Estados Unidos el Empire State College, un centro dependiente de la University of New York y que pretendía ofrecer programas de educación alternativa a los alumnos que por diferentes circunstancias no podían acceder a las aulas y ya en 1979 se funda en la misma universidad un centro relevante del sector como es el Center For Distance Learning.

Es precisamente durante esa época cuando se empiezan a crear diferentes instituciones de educación superior a distancia, entre las que destacan, por orden cronológico: la Universidad Nacional de Educación a Distancia (1972, España), FernUniversität de Hagen (1974, Alemania), Open Universiteit (1982, Holanda), National Distance Education Centre (1982, Irlanda), Swedish Association for Distance Education (1984, Suecia), Studiecentrum Open Hoger Onderwijs (1987, Bélgica), Fédération Interuniversitaire de l'Enseignement à Distance (1987, Francia), Universidade Aberta (1988, Portugal), The Norwegian Executive Board for Distance Education at University and College (1990, Noruega), Universitat Oberta de Catalunya (1995, España).

Con el cambio de siglo y especialmente con la extensión del uso de Internet en los hogares, es cuando la Educación a Distancia está viviendo una nueva etapa en su historia, motivo por el cual, en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, convocada y organizada por la UNESCO en 2009, se señaló que: “La educación superior debe

intensificar la formación docente con currículos que proporcionen los conocimientos y las herramientas necesarios para el siglo XXI. Esto requerirá nuevos abordajes, que incluyan la educación abierta y a distancia (EAD) e incorporen tecnologías de la información y la comunicación.” (p.13)

La Unesco en su información, nos brinda de manera precisa como se originó, la educación a distancia y como está a través del tiempo ha evolucionado de acuerdo a los avances de las tecnologías de la información y comunicación. De esta manera fue entrando progresivamente en las universidades del mundo y fue incluido como un nuevo modelo educativo, actualizándose en la manera de enseñar. También nos reseña cuáles fueron las pioneras en la promoción de la educación a distancia.

### **Características de la Educación a Distancia**

Martínez (2008) muestra en su artículo las características de la educación a distancia, en las cuales se nombra las siguientes:

La educación a distancia es una modalidad educativa que también se puede considerar como una estrategia educativa que permite que los factores de espacio y tiempo, ocupación o nivel de los participantes no condicionen el proceso enseñanza-aprendizaje. El aprendizaje es un proceso dialógico, que, en educación a distancia, se desarrolla con mediación pedagógica, que está dada por el docente que utiliza los avances tecnológicos para ofrecerla

La mediación tecnológica es de suma importancia, puesto que hace posible la comunicación a través del uso multimedia, lo que permite compartir, no solo conocimientos sino aprendizajes. Además, el centro de las actividades es el alumno y no el profesor, como en la modalidad presencial, y su fundamento es el autoaprendizaje. El autoaprendizaje si bien da idea de que el aprendizaje se da por cuenta propia y que depende de la persona que aprende, permite entender que en esta modalidad se da el aprendizaje autodirigido, autónomo y autorregulado.

La educación a distancia ha evolucionado con el surgimiento de nuevas teorías de aprendizaje, en especial con la aparición del constructivismo que considera el aprendizaje como un proceso en el que la persona va construyendo el conocimiento, asimilando y acomodándose a nuevos

esquemas (aprender paso a paso) y con la utilización de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como mediación tecnológica.

Al hablar de educación a distancia, se parte de un concepto más general, es decir, de aquel que usa la mayoría del público, y que se puede sintetizar como el proceso de enseñanza aprendizaje que se da cuando el profesor y participante (discente/alumno) no se encuentran frente a frente como en la educación presencial, sino que emplea otros medios para la interactividad síncrona o asíncrona; entre ellos, Internet, CD, videos, video conferencia, sesiones de chat y otros.(p.8)

La educación a distancia evoluciona a razón de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Es por ello que deben ir de la mano, pues de esta manera se podrá tener mayores alternativas para esta modalidad de estudio, donde ofrece un aprendizaje dinámico continuo y adaptado a las necesidades de cada persona y situación. Las características de esta modalidad expuestas por Martínez son bastante amplias y muestran de manera clara todo los beneficios que se obtienen de ella y como esta puede ser acondicionada a cualquier nivel educativo.

### **2.3 BASES LEGALES**

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009).

Artículo 102: La Educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática y obligatoria. De máximo interés en todas sus modalidades y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La Educación es un servicio público y está fundamentado en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de identidad nacional.

Artículo 103: Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en los artículos 103 y 102, promueve la educación como un derecho humano y como tal, todo ciudadano está en el derecho de obtener una enseñanza de calidad y con igual de condiciones para cada integrante de la sociedad. De esta forma el colectivo es amparado para su desarrollo intelectual. Basándose en ellos se toma como base para el desarrollo de la investigación debido a que se debe diversificar la manera de impartir las enseñanzas para que cualquier individuo tenga acceso a ella.

#### Ley de Universidades (1970)

Artículo 4: La enseñanza universitaria se inspirará en un definido espíritu de democracia, de justicia social y de solidaridad humana, y estará abierta a todas las corrientes del pensamiento universal, las cuales se expondrán y analizarán de manera rigurosamente científica.

La ley de Universidades en el artículo 4 nos muestra como las universidades tiene que estar abierta a cualquier modelo educativo enmarcado en la integración social y dando pie a nuevas vertientes educativas.

#### Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2010)

Artículo 1: La presente Ley tiene por objeto dirigir la generación de una ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, con base en el ejercicio pleno de la soberanía nacional, la democracia participativa y protagónica, la justicia y la igualdad social, el respeto al ambiente y la diversidad cultural, mediante la aplicación de conocimientos populares y académicos. A tales fines, el Estado Venezolano formulará, a través de la autoridad nacional con competencia en materia de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, enmarcado en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de la Nación, las políticas públicas dirigidas a la solución de problemas concretos de la sociedad, por medio de la articulación e integración de los sujetos que realizan actividades de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones como condición necesaria para el fortalecimiento del Poder Popular.

La ley de ciencia y tecnologías en su artículo 1 muestra cómo se promueve el uso de las tecnologías de información y comunicación, así como la innovación en

todas las entidades gubernamentales para el avance tecnológico del país. A través de esta ley se fomenta el uso de las tecnologías la cual ayudaría a romper los paradigmas existentes para la educación a distancia necesarios para el desarrollo de la investigación.

## 2.4 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

Es de gran importancia haber definido de manera exacta las variables, por cuanto estas determinaran el proceso de la investigación facilitando el diseño y desarrollo y el posterior análisis de los resultados. Según Arias (2012) la variables “Es una característica o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación” (p. 57). En el cuadro 1 se definen las variables existentes en la presente investigación.

**Cuadro 1: Definición de las variables.**

Objetivos	Variable	Definición Conceptual
Estudiar la situación actual de los postgrados en el núcleo de Monagas	Situación actual de los posgrados.	Representa el diagnóstico de la educación a distancia en los postgrados del Núcleo de Monagas de la Universidad de Oriente, estableciendo las condiciones y los parámetros actuales del entorno en donde se desarrollas sus actividades
Analizar los principales arquetipos de la gestión educativa esenciales en la generación de postgrados a distancias.	Arquetipos de gestión.	Son los diferentes cursos de acción que se utilizarán para la implantación de postgrados a distancias.
Diseñar un modelo de gestión educativa necesario en la concepción de postgrados a distancias.	Modelo de gestión educativa.	Es la representación conceptual de cómo será el desarrollo de actividades para la creación de postgrados a distancias.

## 2.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

**Arquitectura Empresarial:** Tiene la capacidad lógica de mejorar los procesos de negocio e infraestructura de TI con el fin de reflejar la integración y estandarización de los requerimientos del modelo operativo de una institución. (Ross, 2007, p.50).

**Capacitación:** Es un gran esfuerzo que emprende la dirección para que sus trabajadores adquieran aptitudes, actitudes y conocimientos relacionados con su trabajo en la empresa. (Ivancevich, 1997, p.378).

**Gestión:** Conjunto de decisiones y acciones que llevan al logro de objetivos previamente establecidos. (Salgueiro, 2001, p.24)

**Modelado:** Es un proceso de abstracción y simbolización usado para entender y manejar la complejidad de un sistema. (Montilva, 2007, p.6).

**Negocio:** Es una empresa u organización o una parte de ella. (Montilva, 2007, p.5).

**Plan de Negocio:** Es un documento que permite conocer información necesaria para analizar, evaluar y poner en marcha un proyecto, así como también convencer a los inversionistas principales de que la idea o la iniciativa tiene potencial. (Bohlander, 2008, p.10).

**Postgrados:** Es el proceso sistemático de aprendizaje y creación intelectual que es realizado, en instituciones especializadas, por quienes ya poseen una licenciatura o título profesional universitario o grado equivalente. (Morales, 2005, p.1).

**Procesos de negocios:** Se describen como un conjunto de tareas en las que los actores participan según un flujo de trabajo determinado. (DeÁvila, 2015, p.4).

**Tecnología:** Se considera que las tecnologías son simples herramientas o artefactos construidos para una diversidad de tareas. Son el resultado del conocimiento técnico, bien sea que se trate de técnicas empíricas, en el caso de los artefactos artesanales, como de tecnologías que usan la ciencia, en el caso de los artefactos industriales. (Quintanilla, 2001, p. 25)

**TOGAF:** Es un framework que pretende optimizar los procesos claves del negocio que usualmente se han subutilizado dentro de una institución en un entorno sensible a los cambios, para aplicar mejoras a cada proceso con el propósito de utilizar todas las capacidades necesarias. (The Open Group, 2013, p. 11).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio estuvo dirigido al diseño de una arquitectura de la gestión educativa que ayude a la implementación de postgrados a distancias, es por ello que tiene todas las características de una investigación proyectiva por cuanto permite plantear posibles soluciones del problema de una manera profunda y de forma precisa. Según Hurtado (2000) esta se define:

Consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctica, ya sea de un grupo social, o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras.  
(p.325)

#### **3.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El nivel de investigación se enmarcó dentro del nivel comprensivo, ya que relaciona el estudio con el todo y se hace una interacción entre todos los elementos involucrados para así obtener el mejor resultado que lleven a la solución del problema.

Según Hurtado (2000) el nivel comprensivo: “estudia al evento en su relación con otros eventos, dentro de un holo mayor, enfatizando por lo general las relaciones de casualidad, aunque no exclusivamente” (p.18.)

### **3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

En el diseño de la investigación se busca concebir un plan que cubra todos los procesos de la investigación. Es por ello que para el desarrollo de la presente investigación se utilizó un tipo de investigación de fuente mixto: documental y de campo.

Los datos necesarios para el desarrollo de la investigación fueron recolectados directamente en la unidad de postgrado de la Universidad de Oriente del Núcleo de Monagas para así definir las características y requerimientos necesarios para el proceso de la investigación. Es por ello que el diseño de la investigación fue de campo, según Sabino (1992) “La investigación de campo se define como “Los datos de interés se recogen en forma directa de la realidad, mediante el trabajo concreto del investigador y su equipo. Estos datos, obtenidos directamente de la experiencia empírica” (p. 70).

De igual modo por ser una investigación nueva se necesita referenciar de cierta parte documental que es esencial para todo estudio. Según Arias (2012) la investigación documental “Es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas” (p. 27).

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

Toda Investigación necesita tener claramente identificado cuál será su unidad de estudio, de este modo se puede definir su comportamiento y características de manera tal que se pueda observar todo el entorno que la rodea. La población según Hurtado (2000) “se refiere al conjunto de elementos, seres o eventos, concordantes

entre sí en cuanto a una serie de características, de los cuales se desea obtener alguna información” (p.55). Es por esto que la presente investigación tuvo dos tipos de población, una fue integrada personal académico (autoridades, coordinadores, directores y profesores) de la Universidad de la Universidad de Oriente que dictan postgrados en el Núcleo de Monagas entre ellos formaron un aproximado de 75 personas y la otra por 270 estudiantes que cursan estudios de cuarto nivel.

Como se sabe la muestra es un porcentaje de la población, que según Hurtado, (2000) la define como “Una porción de la población que se toma para realizar el estudio, la cual se considera representativa de la población” (p.56). La muestra fue de tipo intencional y estuvo a criterio del investigador, para Arias (2012) “Los elementos son escogidos con base en criterios o juicios preestablecidos por el investigador”(p.85). Es por esto que se tomó en total 20 profesores que integran el personal académico de la coordinación de postgrado(considerando su antigüedad, categoría y trayectoria). Y para el caso de los estudiantes se tomaron 6 por cada uno de los 5 postgrados (Agricultura tropical, Ciencias administrativas, Informática Gerencial e Ingeniería de Gas y Medicina); para un total entre las dos de 50 personas.

### **3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Para lograr acceder a la información se deben utilizar ciertas estrategias, como los son las técnicas de recolección de datos para así poder lograr los objetivos planteados. Sampieri (2006) define esta como:

La recolección de datos está orientada a proveer de un mayor entendimiento de los significados y experiencias de las personas. El investigador es el instrumento de recolección de datos, se auxilia de diversas técnicas que van a desarrollarse durante el estudio. (p.320).

Entre las técnicas que se utilizaron en la presente investigación se encuentran las siguientes:

La observación directa que según Sampieri (2006): “consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamiento de las conductas que se manifiestan” (p 150). De este modo se pudo obtener información directamente de los individuos involucrados al caso teniendo contacto con ellos y así obtener información directa con la realidad estudiada, aquí se utilizó una lista de cotejo y los checklist.

La revisión documental la define Hurtado (2000): “Es el proceso mediante el cual un investigador recopila, revisa, analiza, selecciona y extrae información de diversas fuentes, acerca de un tema en particular, con el propósito de llegar al conocimiento y comprensión más profunda del mismo” (p. 463). Ésta ayudó a delimitar el nivel de profundidad que tuvo la investigación y así tener una orientación de cómo se enrumbo la investigación para lograr los objetivos planteados. Los instrumentos utilizados son cuaderno de anotaciones, laptop, fotocopadoras, entre otros.

La entrevista según Arias (2012), “más que un simple interrogatorio, es una técnica basada en un diálogo o conversación cara a cara, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida.” (p.73). Con ésta se buscó realizar un intercambio de información con los entes involucrados para así percibir los problemas que se tienen y como estos ven la situación problemática, estos fueron estructurada o no estructurada, utilizándose una guía de entrevista para la recolección de datos, así como también una grabadora de sonidos y libreta de anotaciones entre otros.

### **3.6 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS**

Después de obtener la información necesaria para el desarrollo de la investigación se tuvo que realizar un análisis de todos los datos obtenidos Hurtado, (2002) la define como: “codificación, clasificación y análisis de la información recogida. Cuando se basan en datos numéricos y pertenecen al campo de la estadística se les denominan técnicas cuantitativas, y cuando se basan en datos verbales se les denomina técnicas cualitativas” (p.110).

Para la presente investigación se emplearon técnicas de análisis de datos cuantitativas las cuales fueron, la tabulación de datos donde se clasificaron la información obtenida, así como también modelados de datos donde se pudieron utilizar diagramas de procesos , diagramas de flujos, diagrama causa efecto, DOFA, entre otros. Para el análisis cualitativo se utilizaron los mapas metales, operacionalización de las variables y análisis de contenidos.

### **3.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE**

En la operacionalización de las variables se buscó identificar los elementos resaltantes para la puesta en marcha de la investigación, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos. Según Hurtado (2005) la operacionalización “Es un proceso mediante el cual se precisan los aspectos perceptibles o "captables" de un evento de estudio a fin de poder apreciarlo durante la investigación” (p. 110).En el cuadro 2 se muestra la operacionalización de las variables.

**Cuadro 2: Operacionalización de las Variables**

<b>Objetivo</b>	<b>Variable</b>	<b>Dimensión de la Variable</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas de recolección de datos</b>
Estudiar la situación actual de los postgrados en el núcleo de Monagas	Situación actual de la educación a distancia.	Interna	Disponibilidad de recursos Requerimientos Disposición al cambio	Revisión documental Entrevista Encuesta Observación directa
		Externa	Demanda Aprovechamiento tecnológico	Revisión documental Encuesta
Analizar los principales arquetipos de la gestión educativa esenciales en la generación de postgrados a distancias.	Arquetipos de gestión.	Académica	Nivel de Eficacia	Revisión documental
		Tecnológica	Nivel de Eficiencia	Revisión documental
		Administrativa	Nivel de efectividad	Revisión documental
Diseñar un modelo de gestión educativa necesario en la concepción de postgrados a distancias.	Modelo de gestión educativa.	Académica	Nivel de Eficacia	Revisión documental Entrevista Encuesta Observación directa
		Tecnológica	Nivel de Eficiencia	Revisión documental Entrevista Encuesta Observación directa
		Administrativa	Nivel de efectividad	Revisión documental Entrevista Encuesta Observación directa

### 3.8 MODELO OPERACIONAL

Para la materialización de la investigación se tuvo que hacer uso de varias metodologías por tratarse de un tema nuevo se deben considerar la adaptación de los arquetipos de negocios necesarios en el plano educativo, así como los métodos utilizados por una ingeniería para la gestión educativa. De este modo se pudo diseñar un nuevo concepto para el desarrollo de postgrados a distancias basados en una arquitectura de negocios educativos. Es por esto que se tuvo que realizar una combinación de metodologías las cuales fueron la de TOGAF definida por The Open Group (2013) y la de Ingeniería de Negocios creada por Barros (2006), la composición de estas se puede ver en el cuadro 3. A continuación se muestra la definición de la metodología resultante:

**Fase I:** Análisis del Entorno. En esta fase se realizó un estudio de todas las actividades de postgrado y como sus entes están relacionados, de este modo se pudo identificar en qué nivel se está con respecto a la educación a distancia. Además se lograron identificar las oportunidades que se tiene para incursionar en esta nueva modalidad. Esta es de la fase I de la Metodología de la Ingeniería de Negocios.

**Fase II:** Planteamiento Estratégico. Se realizó una exploración de cómo se debe preparar a la organización para un proceso de gestión apoyado en la tecnología, deduciendo el entorno y demarcando los principios y la estructura. Su origen proviene de la fase I de la Metodología TOGAF.

**Fase III:** Definición Estructural. En esta fase se especifican quiénes serán los entes involucrados, los objetivos que se alcanzarán con el nuevo modelo, las funciones y los roles que tendrán. Así como también se establecerán todas las pautas necesarias para el desarrollo del nuevo modelado y las estrategias a seguir para el buen desenvolviendo de este. Estas actividades surgen de la combinación

de las etapas contemplada en de la fase II de la Metodología TOGAF y de la fase II de la Metodología de la Ingeniería de Negocios.

**Fase IV:** Diseño Arquitectónico. En esta fase se muestra a detalle todos los procesos y la forma como será implementado el modelado de la gestión educativa. Esta proviene de las fases III y IV de la metodología de la Ingeniería de Negocios.

**Cuadro 3: Combinación de las Metodologías.**

Objetivo Específicos	Fase de la Investigación	Metodología de Origen	Actividades
Estudiar la situación actual de los postgrados en el núcleo de Monagas	Fase I: Análisis del Entorno.  Fase II: Planteamiento Estratégico	Fase I de la Metodología de la Ingeniería de Negocios  Fase I de la Metodología TOGAF	Estudio del entorno de trabajo y los entes involucrados. Distinción del nivel de innovación y tecnología de la organización. Identificación de los requerimientos de la organización. Análisis estratégico.
Analizar los principales arquetipos de la gestión educativa esenciales en la generación de postgrados a distancias.	Fase III: Definición Estructural	Combinación de Fase II de la Metodología TOGAF y Fase II de la metodología de la Ingeniería de Negocios	Matriz comparativa: Se establece un análisis comparativo entre lo ideal y lo que se tiene en la actualidad. Definición de arquetipos: A quien está dirigido, el producto a desarrollar, vía de comunicación y distribución, relación de actores involucrados y cómo será el ingreso de estos.
Diseñar un modelo de gestión educativa necesario en la concepción de postgrados a distancias.	Fase IV: Diseño Arquitectónico	Fase III y IV de la metodología de la Ingeniería de Negocios	Definición de procesos y subprocesos de arquetipos: Desarrollo de los procesos y subprocesos necesarios para la aplicación del modelo de gestión educativa. Propuesta de Postgrado a Distancia: Detallar cada uno de los procesos y la adaptación de estos a las TIC para su implantación. Análisis costo-beneficio.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO**

En el análisis del entorno se examinó la información derivada de las diferentes entrevistas obtenidas de la población objeto de estudio. Estos datos recolectados permitieron dar respuesta al primer objetivo específico de la investigación, el cual es: Estudiar la situación actual de los postgrados en el núcleo de Monagas. Este diagnóstico generó información valiosa para la elaboración del estudio.

##### **4.1.1 Estudio del Entorno de Trabajo y Entes Involucrados**

###### **4.1.1.1 Reseña Histórica de la Universidad de Oriente**

La Universidad de Oriente fue creada en el 21 de Noviembre de 1958, mediante el Decreto de ley No. 459 dictado por la Junta de Gobierno presidida por el Dr. Edgar Sanabria, siendo Ministro de Educación el Dr. Rafael Pizani, bajo la conducción de su Rector fundador el Dr. Luis Manuel Peñalver. Esta fue concebida como una institución diferente a las universidades tradicionales del país pues tomo como modelo la multiuniversidad de California, en los Estados Unidos

Se estructuró como un sistema regional universitario y por razones históricas y geográficas su sede principal fue ubicada en Cumaná, ya que en el convento de San Francisco de esta ciudad se había fundado en abril de 1812 la primera Universidad de Oriente del país, que tuvo una existencia, muy breve por los sucesos de la guerra de la independencia. Además Cumaná queda equidistante de las otras capitales orientales a las que está unida por aceptables vías de comunicación.

La Universidad de Oriente comienza sus funciones el 12 de febrero de 1960 en Cumaná, con los cursos básicos; en octubre de 1961 se instala el núcleo de Monagas con la Escuela de Ingeniería Agronómica; en el núcleo de Bolívar se iniciaron en enero de 1962 con la Escuela de Medicina y la Escuela de Geología y Minas, en el núcleo de Anzoátegui se dio inicio a las actividades el 9 de enero de 1963 con la escuela de Ingeniería Química y por último el núcleo de Nueva Esparta se iniciaron los curso básicos en enero de 1969.

#### **4.1.1.2 Visión de la Universidad de Oriente**

Ser un ente rector en la educación superior que asuma una filosofía democrática y participativa; orientada hacia la plena autonomía, comprometida a dedicar los mayores esfuerzos en la formación de recursos humanos competitivos para el mercado laboral, presentado servicio de calidad en las áreas del conocimiento científico, humanístico y tecnológico mediante la realización de funciones de investigación, docencia y extensión, atendiendo la pertinencia social de cada núcleo, respondiendo oportunamente a las exigencias de su entorno y a las demandas de cambios e innovación que caracterizan a nuestra época.

#### **4.1.1.3 Misión de la Universidad de Oriente**

Contribuir a la formación de profesionales de excelencia, de valores éticos y morales, críticos, creativos e integrales en la presentación de servicios en ellas diferentes áreas del conocimiento y desarrollando actividades de investigación, docencia y extensión para cooperar en la construcción de una sociedad venezolana de la región oriental insular sur del país.

#### **4.1.1.4 Historia del Centro de Estudios de Postgrados del Núcleo de Monagas**

La Universidad de Oriente desde sus inicios, establece en su reglamentación el curso de estudios de postgrados con el fin de fomentar y desarrollar la preparación de recursos humanos de alto nivel, con el propósito de atender las necesidades del país en las áreas de docencia, investigación y capacitación para el ejercicio profesional especializado.

El Centro de Estudios de Postgrado es una instancia altamente productiva y competitiva, generadora de conocimientos científicos y profesionales efectivos. Es por ello que para el año 1971 se da inicio a los estudios de Postgrado con un solo programa a nivel central. En el año 1977 comienzan las primeras actividades en el núcleo de Monagas, gracias a los esfuerzos reconocidos de su fundador el Dr. José Francisco Pereira, quien con sus ideas y dinamismo dio el paso hacia los estudios del cuarto nivel en el Postgrado de Agricultura Tropical, para ese entonces con dos especialidades: Botánica Agrícola y Fisiología Vegetal.

A partir del año 1983 se abre sus puertas de manera formal al Postgrado en Ciencias Administrativas bajo la Coordinación de la MSc. María Coromoto Rojas. Para el año 1985 el Postgrado de Medicina Clínica, bajo la coordinación del Dr. Valdemar Kirles da sus primeros pasos. Para el año 1985, se inicia el Postgrado de Medicina Clínica, Coordinado por el Dr. Valdemar Kirles quien fue sucedido por el Dr. Juan Rodulfo.

En el año 2017 y bajo la conducción del Dr. Juan Oliveira da inicio el Postgrado de Informática Gerencial, de igual forma para ese mismo año se da comienzo al Postgrado de Ingeniería de gas bajo la coordinación del MSc. Rubén Vega.

Toda esta trayectoria de hombres y mujeres y de sus gestiones, han contribuido al crecimiento, fortalecimiento y consolidación de los diversos programas que han permitido a los egresados de la institución a participar en actividades relevantes, tanto en el sector público como privado. El reto continua en formar individuos integrales, dotados de habilidades y de competencias amplias y profundas, capaces de aprender e interesados en potenciar continuamente sus conocimientos.

#### **4.1.1.5 Misión del Centro de Estudios de Postgrados**

Planificar, coordinar y efectuar las acciones tendientes a lograr el desarrollo de los Estudios de Postgrado, de acuerdo con las exigencias que nacen de la relaciones entre la Universidad como ente formador de los Recursos Humanos, el Estado y la Sociedad.

#### **4.1.1.6 Visión del Centro de Estudios de Postgrados**

Consolidarse como una instancia de excelencia para la asesoría de las distintas dependencias responsables de definir las políticas académicas en materia de Postgrado, dirigidas a optimizar el talento y los recursos existentes para garantizar la calidad, pertinencia y ética de los modos de producción y difusión del saber, nacional e internacional.

#### **4.1.1.7 Objetivos del Centro de Estudios de Postgrados**

- Crear el escenario que permita la incorporación de los avances científicos, humanísticos y tecnológicos que la era actual demanda.
- Dirigir todas las actividades académicas y administrativas que tiendan hacia la calidad total de los estudios de Postgrado.

- Fortalecer los programas de Postgrado y la oferta de formación profesional de alto nivel, mediante estrategias con universidades nacionales e internacionales.
- Establecer un sistema automatizado especializado en materia de Postgrado.

#### 4.1.1.8 Estructura Organizacional de la Coordinación General de Postgrado

En la figura 2 se muestra como está conformada la unidad de Postgrado y las dependencias que la preceden.



**Figura 2: Organigrama de la Coordinación General de Postgrado**

#### **4.1.1.9 Funciones del Coordinador del Postgrado General del Núcleo**

- Rendir informe periódicamente al Coordinador General de Estudios de Postgrado y al Decano.
- Velar por la ejecución de los Programas de Estudios de Postgrado que se realicen en el Núcleo y hacer cumplir tanto las instrucciones y normas dictadas por el Consejo de Estudios de Postgrado, como por la Comisión de Estudios de Postgrado del Núcleo.
- Preparar y procesar todo el material para las reuniones de la Comisión de Estudios de Postgrado del Núcleo.
- Convocar, previa autorización del Decano, las reuniones de la Comisión de Estudios de Postgrado del Núcleo.
- Firmar y despachar la correspondencia diaria, excepto aquella que por su naturaleza deba ser firmada por autoridades superiores.
- Ser el medio ordinario de comunicación entre el Consejo de Estudios de Postgrado y las Comisiones Coordinadoras de Programas de Postgrado de su Núcleo.
- En base a los proyectos de presupuestos presentados por los Coordinadores de Programas de Postgrado del Núcleo, elaborar el anteproyecto de presupuesto de Postgrado, el cual una vez avalado por la Comisión Coordinadora del Programa y por la Comisión de Estudios de Postgrado del Núcleo, lo elevará ante el Consejo de Estudios de Postgrado.
- Todas las demás que le delegue el Consejo Universitario, Consejo de Estudios de Postgrado, el Coordinador General y la Comisión de Estudios de Postgrado del Núcleo y aquellas que le confieren los reglamentos y normas internas.
- Designar por ausencia temporal del Coordinador de un Programa de Postgrado, al Coordinador encargado.
- Representar al Postgrado en los actos oficiales y académicos de la Institución.

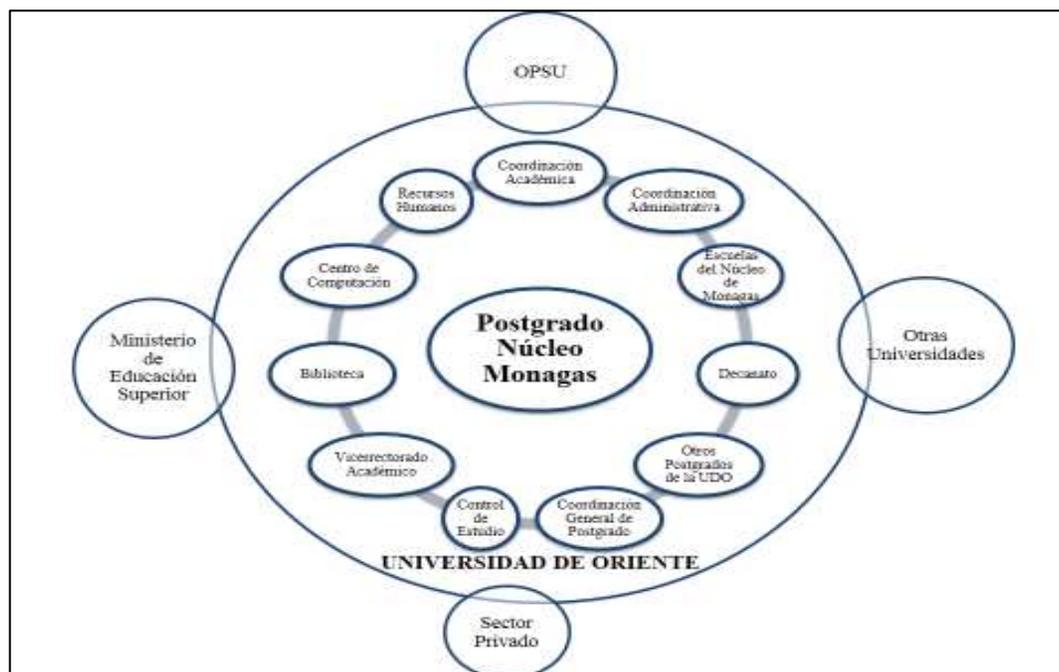
#### **4.1.1.10 Funciones de los Coordinadores por Programa de Postgrado**

- Informar al Coordinador de Estudios de Postgrado del Núcleo y al Jefe de la Unidad Académica sobre la marcha del respectivo Programa de Postgrado.
- Supervisar la ejecución de los planes aprobados y hacer cumplir las disposiciones y normas de los organismos superiores relacionados con el área respectiva.
- Preparar y procesar todo el material para las reuniones de la Comisión Coordinadora del Programa.
- Convocar a las reuniones de la Comisión Coordinadora del Programa.
- Ser el medio de comunicación entre la Comisión del Programa de Postgrado y la Comisión de Estudios de Postgrado del Núcleo.
- Firmar y despachar la correspondencia diaria, excepto aquella que por su naturaleza deba ser firmada por autoridades superiores.
- Representar a la Comisión Coordinadora del Programa en sus relaciones con el personal docente, estudiantil y organismos vinculados al Programa.
- Convocar y presidir las reuniones del personal docente y de investigación vinculado al Programa.
- Proponer el anteproyecto de presupuesto del Programa de Postgrado que coordina a la Comisión Coordinadora del mismo y una vez avalado por ésta, elevarlo al Coordinador de Estudios de Postgrado del Núcleo.
- Todas las demás que le delegue el Consejo de Estudios de Postgrado, la Comisión de Estudios de Postgrado del Núcleo y aquellas que le confieren los reglamentos y normas internas.

## 4.1.2 Distinción del nivel de innovación y tecnologías de la organización

### 4.1.2.1 Relación del Postgrado del Núcleo de Monagas con su Entorno

La unidad de postgrado es una dependencia de la Universidad de Oriente que tiene una relación directa e indirecta con los distintos entes que hacen vida en esta casa de estudio. Para subsistir y mantener una constante promoción de esta, se debe mantener un continuo contacto con las escuelas y departamentos de las distintas carreras, ya que son de vital importancia para el desarrollo de nuevos estudios. De igual forma se mantiene un vínculo con las distintas dependencias, así como también se tienen relación con la Oficina de Sector Universitario y enlaces con las distintas universidades del país y el mundo. En la figura 3 se muestra la relación que existe con el entorno.



**Figura 3: Relación del Postgrado Núcleo Monagas con el Entorno**

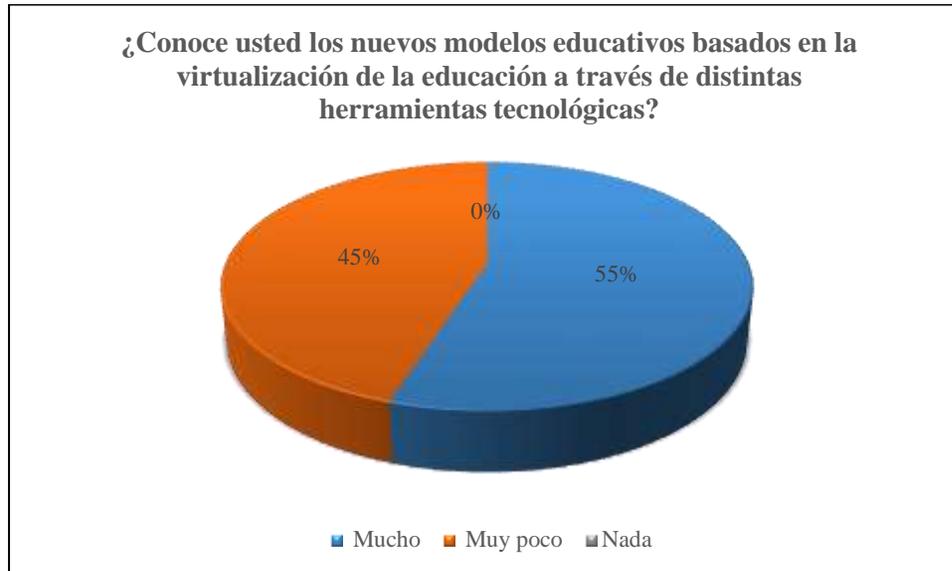
#### 4.1.2.2 Situación Actual

Con la finalidad de conocer la situación actual de la problemática existente en la unidad de Postgrado Núcleo Monagas, se realizaron dos encuestas; una dirigida a las autoridades, coordinadores, directores, profesores y personal académico de la Universidad y otra a los estudiantes. De esta forma se buscó obtener la mayor cantidad de información necesaria para el tratamiento de los focos problemáticos. A continuación se exponen los resultados obtenidos de las encuestas realizadas:

La primera encuesta dirigida a 20 individuos del personal académico (autoridades, coordinadores, directores, y profesores) de la Coordinación de Postgrado Núcleo Monagas constó de 12 interrogantes las cuales se muestran en el Anexo A, estas se dividieron en una primera parte de preguntas informativas y una segunda parte referentes al diagnóstico, con el fin de recopilar información veraz y concreta para la fundamentación de la investigación.

En la figura 4 se muestra los resultados a la siguiente pregunta: ¿Conoce usted los nuevos modelos educativos basados en la virtualización de la educación a través de distintas herramientas tecnológicas?

El 55% del personal encuestado respondió conocer **mucho** los nuevos modelos educativos basados en la virtualización y el 45% restante **muy poco**. De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que un porcentaje significativo de la población maneja a grandes rasgos estas herramientas educativas lo que conlleva a la mejora y modernización de los modelos educativos, permitiendo que un porcentaje mayor de facilitadores tenga acceso a estas plataformas y de esta manera coadyuvar en actualización tecnológica.



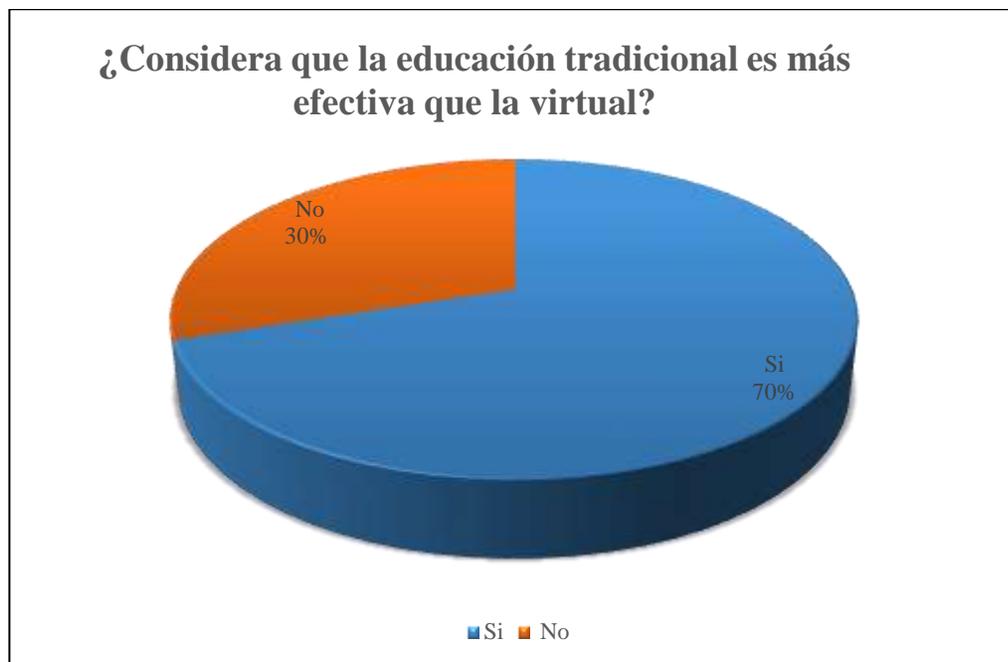
**Figura 4: ¿Conoce usted los nuevos modelos educativos basados en la virtualización de la educación a través de distintas herramientas tecnológicas?**

En la figura 5 se muestra los resultados a la pregunta: ¿Considera que la educación tradicional es más efectiva que la virtual?

Un 70 % de los consultados respondió **SI** y un 30% respondió **NO**. De acuerdo a estos resultados se puede observar que la mayoría de la población consultada considera que la educación tradicional es más efectiva, esto debido a que la mayoría de las personas ha conocido o conoce un sistema educativo presencial. Tomando en cuenta estos resultados se puede notar los pensamientos arraigados que se tiene a la efectividad de una educación basada en el autoaprendizaje y donde el centro del mismo es propiciado por el propio estudiante.

En la publicación del estudio realizado por Escamilla (2014) nos dice que “El estudiante que estamos atendiendo en la universidad no es el mismo que el de hace algunos años. Los estudiantes que ahora llamamos los nativos digitales, los de la Generación y o Millennials están planteando un reto educativo a las instituciones”. (p.

2). Debido a esto los pensamientos radicados en la educación a tradicional, deben de cambiar deben de cambiar pues la nueva generación de estudiantes se caracteriza por el uso de las tecnologías donde no soportan los retrasos y quieren realizar múltiples tareas al mismo tiempo.

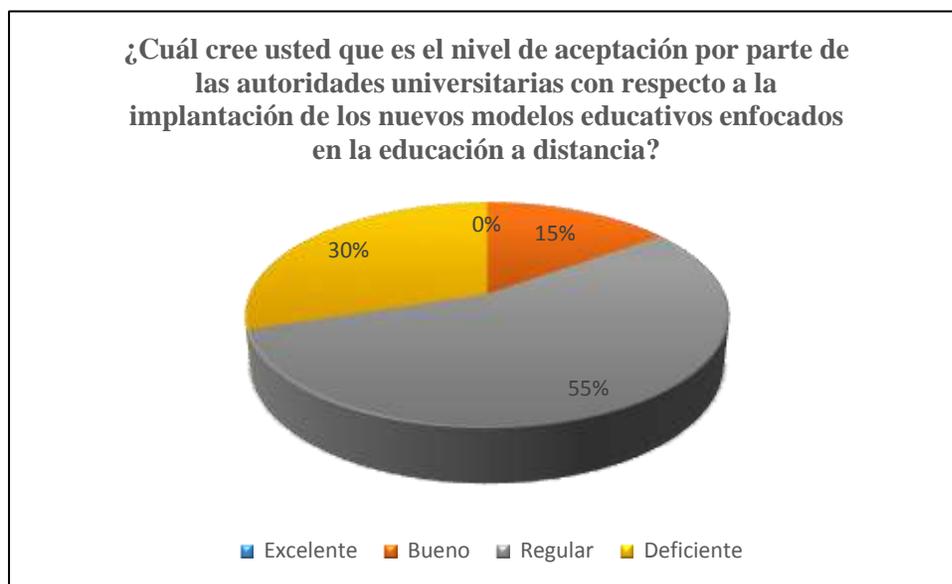


**Figura 5: ¿Considera que la educación tradicional es más efectiva que la virtual?**

En la figura 6 se observa los resultados a la pregunta: ¿Cuál cree usted que es el nivel de aceptación por parte de las autoridades universitarias con respecto a la implantación de los nuevos modelos educativos enfocados en la educación a distancia?

Un 15% de los encuestados respondió como **Bueno**, un 55% **Regular** y un 30% como **Deficiente**. Se puede observar que el 55% de la población opina que la aceptación por partes de las autoridades para la implantación de nuevos modelos

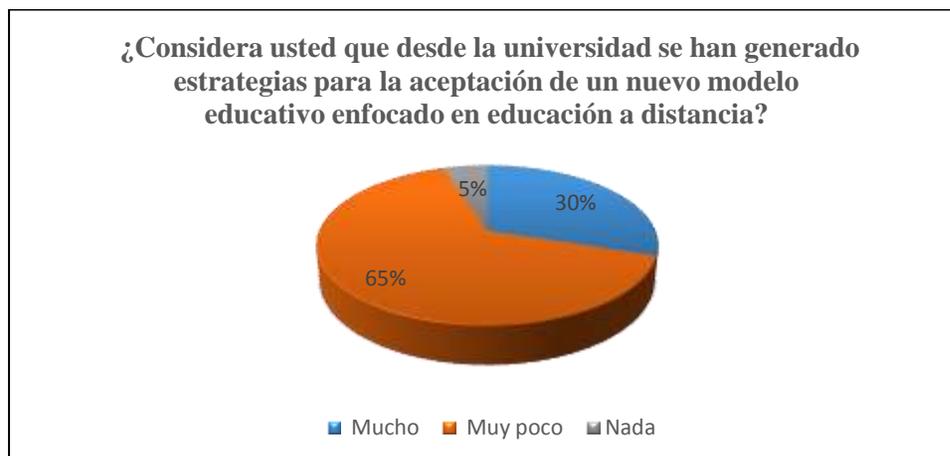
educativos, ha sido regular, esto como consecuencia al escaso apoyo que se tiene a nivel económico y profesional para este ámbito, las mismas se enfocan en los principios de la universidad tradicional.



**Figura 6: ¿Cuál cree usted que es el nivel de aceptación por parte de las autoridades universitarias con respecto a la implantación de los nuevos modelos educativos enfocados en la educación a distancia?**

La figura 7 se muestra los resultados a la pregunta. ¿Considera usted que desde la universidad se han generado estrategias para la aceptación de un nuevo modelo educativo enfocado en educación a distancia?

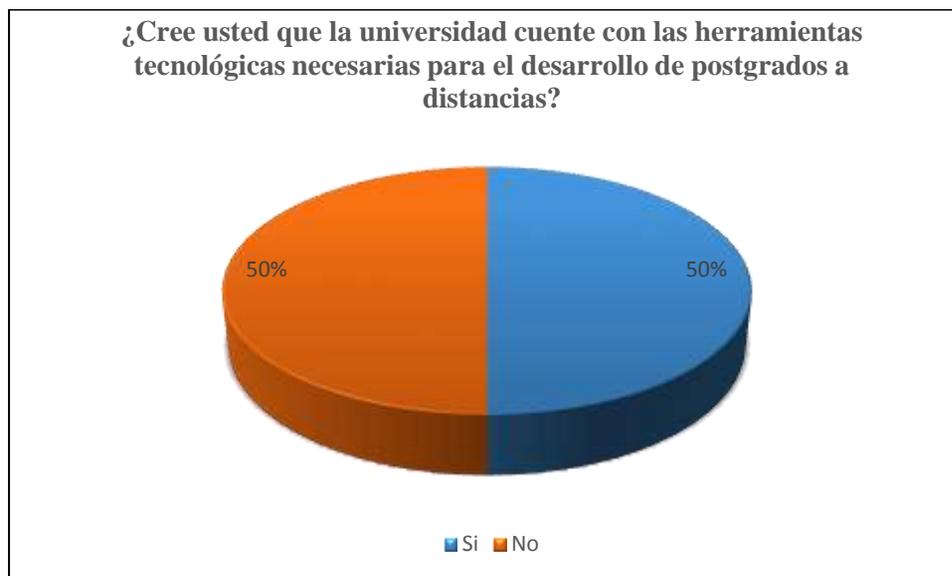
El 30% de la población respondió **Mucho**, el 65% **Muy poco** y el restante 5% **Nada**. De acuerdo a estos resultados se puede inferir que la mayoría de la población considera que son pocas las gestiones que se han realizado por partes de las autoridades en pro de la aceptación a la educación a distancia, siendo una modalidad una alternativa necesaria en tiempos de globalización y actualización en los ámbitos educativos.



**Figura 7: ¿Considera usted que desde la universidad se han generado estrategias para la aceptación de un nuevo modelo educativo enfocado en educación a distancia?**

En la figura 8 se muestra los resultados a la pregunta. ¿Cree usted que la universidad cuenta con las herramientas tecnológicas necesarias para el desarrollo de postgrados a distancias?

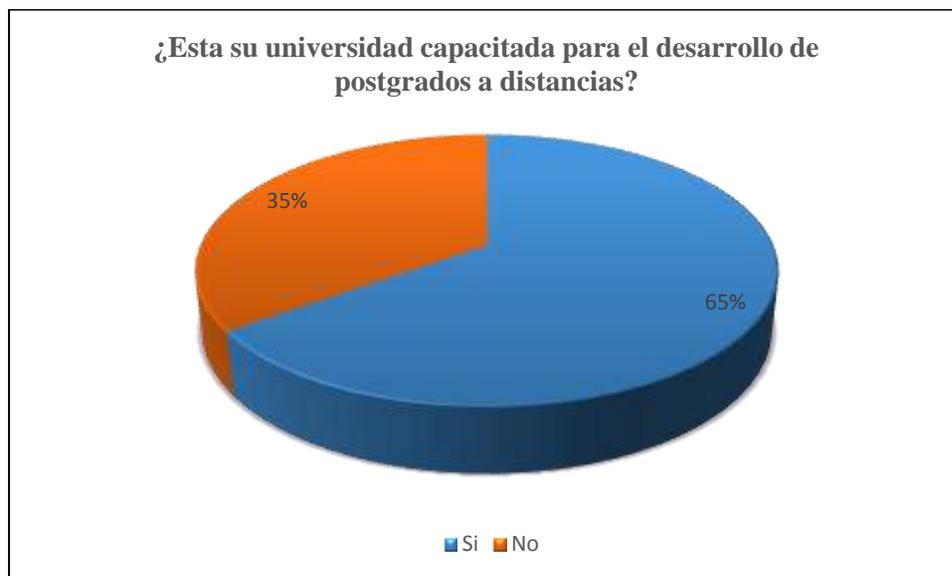
El 50% de los consultados respondió **SI** y el otro 50% **NO**. De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede notar que la población está dividida en cuanto esta interrogante, mucho tiene que ver la desinformación y/o el poco conocimiento que se tiene con respecto al inventario y recursos informáticos existentes en la Universidad por parte de los encuestados. Estos recursos se han vistos mermados debido a una desactualización de las herramientas utilizadas para el desarrollo del parque tecnológico, a los constantes hurtos a los que ha sido objeto la institución y al poco apoyo por parte de los entes gubernamentales para la adquisición de nuevas herramientas tecnológicas.



**Figura 8: ¿Cree usted que la universidad cuenta con las herramientas tecnológicas necesarias para el desarrollo de postgrados a distancias?**

En la figura 9 se muestra los resultados a la pregunta. ¿Esta su universidad capacitada para el desarrollo de postgrados a distancias?

Con respecto a esta interrogante el 65% respondió **SI** y el 35% restante **NO**. Un porcentaje significativo de la población cree en la capacidad que tiene la universidad de incursionar en los nuevos modelos educativos y en el desarrollo de postgrados a distancias.



**Figura 9: ¿Esta su universidad capacitada para el desarrollo de postgrados a distancias?**

En la figura 10 se muestra los resultados a la pregunta. ¿Utiliza algún recurso que promueva la educación a distancia?

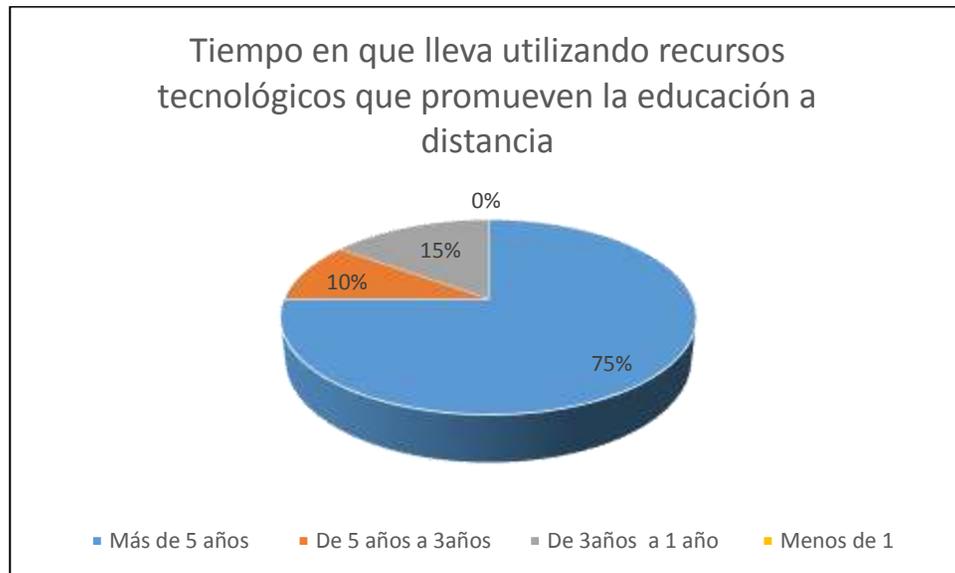
Donde el 100% de la población encuestada respondió Si, siendo de buena aceptación por parte del grupo consultado, el uso y diversificación de las tecnologías de información y comunicación que coadyuven al avance de la educación en muchos aspectos netamente necesarios. Según Cabrera (2015). “El uso de herramientas informáticas en el proceso enseñanza aprendizaje están la variedad metodológica, flexibilidad, fácil acceso a las aplicaciones informáticas, atractiva presentación de contenidos, posibilidad de contar con nuevos entornos así como la optimización de recursos y costos.” (p. 4). Cabe destacar que el uso de las tecnologías es de vital importancia para la transición de la educación tradicional a la educación a distancia, pues nos ayuda a innovar los procesos educativos y a adaptarnos a la vida actual.



**Figura 10: ¿Utiliza algún recurso que promueva la educación a distancia?**

En la siguiente figura 11, se muestra cual es el tiempo que llevan los encuestados haciendo uso de recursos que promueven la educación a distancia.

Donde un 75% lo usa con una antigüedad de **Más de 5 años**, un 10% de **5 años a 3 años**, el 15% de **3 años a 1 año**. A través de este estudio se pudo observar que la población en su amplia mayoría maneja las tecnologías, que promueven la educación a distancia, siendo un punto a favor para el desarrollo paulatino y sostenible de postgrados bajo esta modalidad.

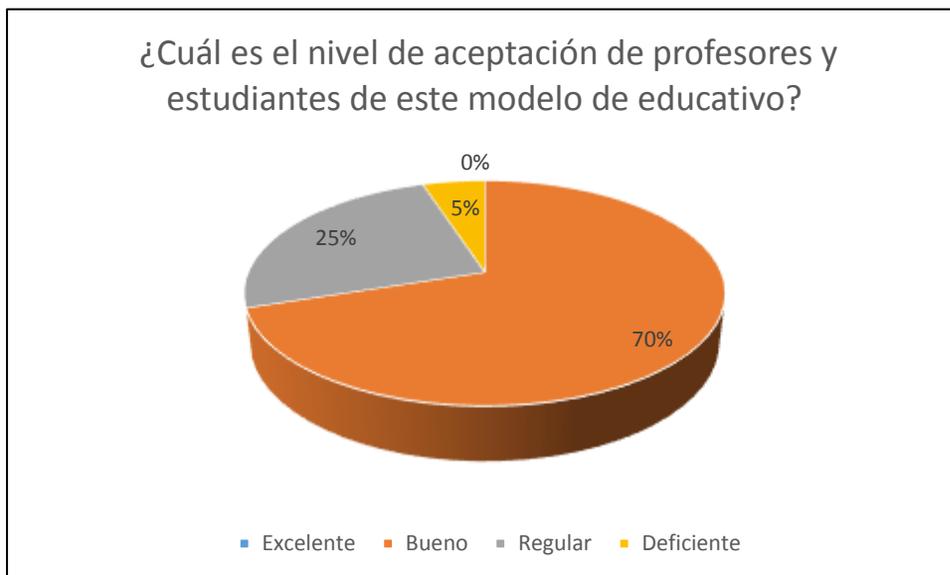


**Figura 11: Tiempo en que lleva utilizando recursos tecnológicos que promueven la educación a distancia**

En la figura 12 se muestra los resultados a la pregunta: ¿Cuál es el nivel de aceptación de profesores y estudiantes de este modelo de educativo?. El 70% dice que la aceptación es **Bueno**, el 25% **Regular** y por último el 5% como **Deficiente**. De acuerdo a estos resultados se puede observar que el nivel de aceptación de este modelo educativo es un poco bajo, a causa de la poca promoción que se tiene del mismo. Según Casas (2008) el nuevo modelo educativo de la educación a distancia nos dice que:

“Sus características resultan útiles para la forma de vida moderna: la posibilidad de llevar el conocimiento hasta donde está el que lo necesita; lograr combinar estudios simultáneamente con el trabajo y la atención a la familia; mantener durante toda la vida activa de un ciudadano un proceso continuo de educación y entrenamiento; evitar desplazamientos importantes para atender la realización de estudios; resolver problemas de espacio y tiempo en las labores de aprendizaje permanente; extender educación y entrenamiento a grandes masas de población diseminadas irregularmente en enormes territorios y disminuir significativamente los costos de educación y entrenamiento, previo cumplimiento de ciertas condiciones” (p. 20).

Para el éxito de la educación a distancia en las instituciones no especialidades en esta modalidad debe ser la producción de mecanismo que ayuden a entender los benéficos y la vanguardia tecnológica que esta traería a la institución así obtener un avance en la academia.

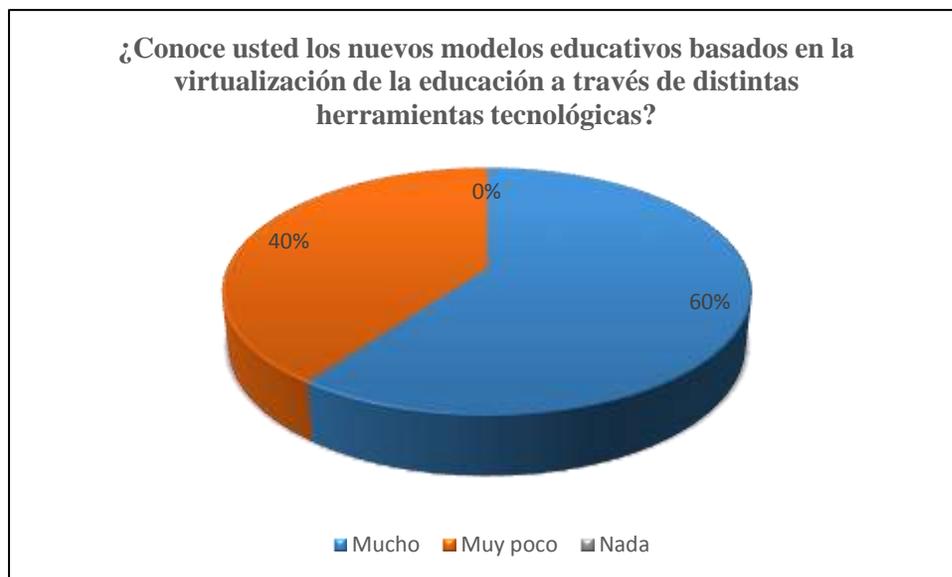


**Figura 12: ¿Cuál es el nivel de aceptación de profesores y estudiantes de este modelo de educativo?**

La segunda encuesta realizada fue dirigida a 30 estudiantes de postgrados en la Universidad de Oriente Núcleo Monagas, la cual puede detallarse en el Anexo B. La presente parte consta de 5 preguntas, las mismas permitieron realizar un diagnóstico de los focos problemáticos de la investigación. A continuación se presentan los resultados de las preguntas realizadas en esta encuesta:

En la figura 13 se muestra los resultados a la pregunta. ¿Conoce usted los nuevos modelos educativos basados en la virtualización de la educación a través de distintas herramientas tecnológicas?

Cuyos resultados arrojados hacen referencia que el 60% conoce **Mucho** los nuevos modelos educativos basados en la virtualización y el 40% **Muy Poco**. De acuerdo a los datos podemos observar que todos en algún momento han trabajado con herramientas tecnológicas que promueven la educación a distancia, esto demuestra que con mayor promoción y apoyo se pudieran lograr avances significativos en el desarrollo de estas herramientas.



**Figura 13: ¿Conoce usted los nuevos modelos educativos basados en la virtualización de la educación a través de distintas herramientas tecnológicas?**

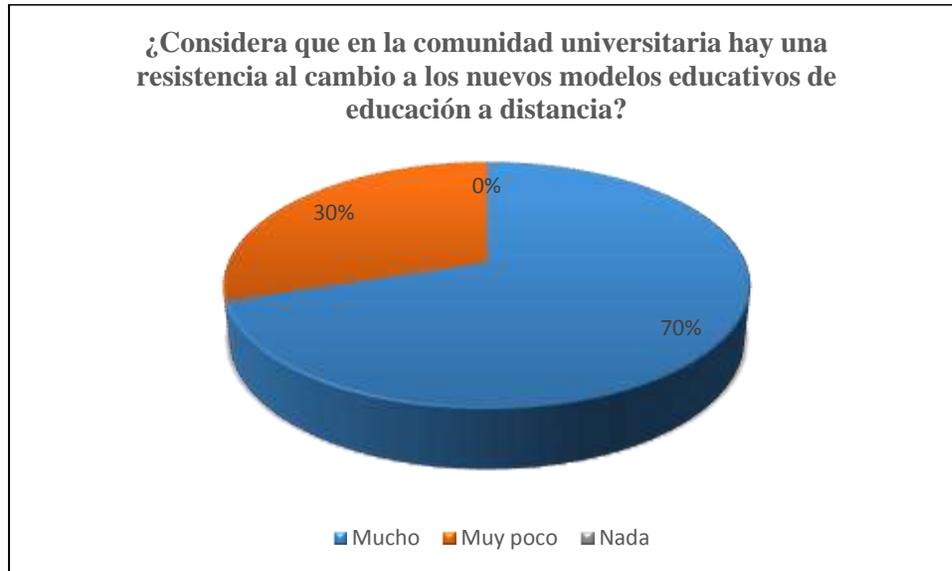
La figura 14 muestra los resultados a la pregunta ¿Considera que la educación tradicional es más efectiva que la virtual?. Donde un 20% respondió Si y el 80% No, esto muestra la resistencia al cambio que se tiene por cuanto no se tiene una información adecuada de este modelo educativo y los beneficios que se obtienen al llevar estudios bajos esta modalidad.



**Figura 14: ¿Considera que la educación tradicional es más efectiva que la virtual?**

En la figura 15 se puede observar los resultados a la pregunta. ¿Considera que en la comunidad universitaria hay una resistencia al cambio a los nuevos modelos educativos de educación a distancia?

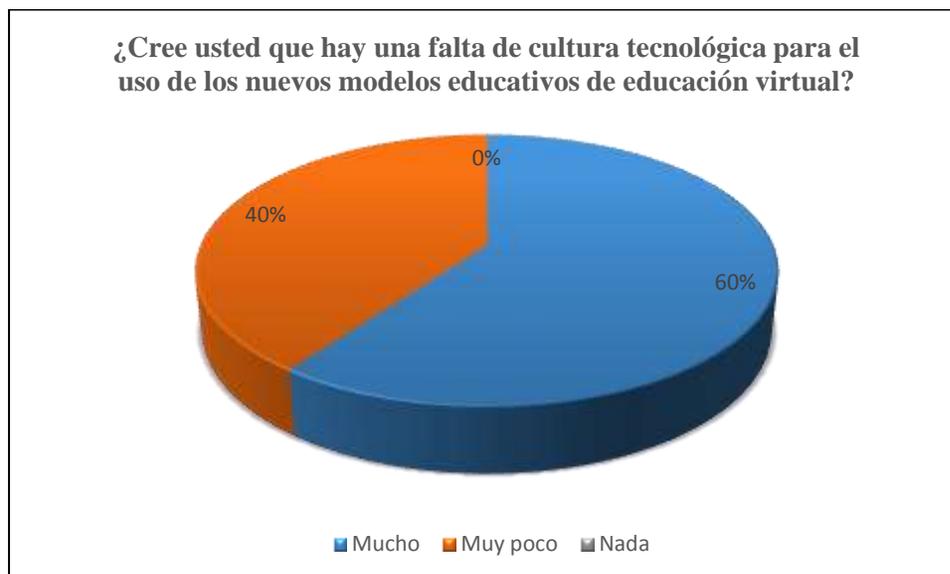
El 70 % optó por responder **Mucho**, un 30 % **Muy Poco**. De acuerdo a estos resultados se evidenció que la población estudiantil no se amolda totalmente al desarrollo de nuevos modelos de un sistema educativo más diverso, esto pudiera ser a causa de ciertos paradigmas que se tienen creados desde el punto de vista en donde se concibe la educación tradicional en un salón de clases y de manera presencial como el método más directo para el desarrollo de educación individual.



**Figura 15: ¿Considera usted que en la comunidad universitaria hay una resistencia al cambio a los nuevos modelos educativos de educación a distancia?**

La figura 16 muestra los resultados a la pregunta. ¿Cree usted que hay una falta de cultura tecnológica para el uso de los nuevos modelos educativos de educación virtual?

De acuerdo a las respuestas obtenidas, un 60% de los consultados contestó **Mucho** mientras el 40% restante **Muy poco**. Visto que la mayoría de los estudiantes indica de que existe una ausencia importante a nivel cultural en materia tecnológica, lo que ha conllevado a la escasa participación y/o conocimiento extenso con respecto a estas modalidades de estudio, que pudiera a su vez traducirse en un atraso significativa a la hora de implementar estas herramientas en pro del desarrollo intelectual y efectivo en cualquier ámbito académico.



**Figura 16: ¿Cree usted que hay una falta de cultura tecnológica para el uso de los nuevos modelos educativos de educación virtual?**

La figura 17 muestra los resultados a la pregunta. ¿Si tuviera la oportunidad de elegir realizar un postgrado a distancias estaría en la disposición?

Donde un 90% respondió **Si** y el 10% contestó **No**. Al analizar las respuestas obtenidas en la presente interrogante, se puede inferir que existe una disposición firme de incursionar en el uso de las nuevas tecnologías a través de Postgrados a distancia por parte de la comunidad estudiantil, sin embargo para lograr tan anhelado proyecto, se requiere que referida comunidad se sienta atraída por el conocimiento previo que se debe tener para poder llevar a cabo dichos estudios sin mayores contratiempos (establecer cultura tecnológico) y de la manos de los promotores de estas herramientas tecnológicas romper ciertos paradigmas tradicionales de la educación, las cuales se han edificado a lo largo de generaciones; para así y de esta manera formar parte de las vanguardias tecnológicas que abundan en la actualidad.



**Figura 17: ¿Si tuviera la oportunidad de elegir realizar un postgrado a distancias estaría en la disposición?**

#### **4.1.3 Identificación de los requerimientos de la Organización**

##### **4.1.3.1 Análisis de los Focos Problemáticos**

El análisis de los focos problemáticos fue abordado de acuerdo a un estudio general de cada una de las actividades y los procesos, a través del uso de las técnicas e instrumentos de recolección de datos expuesta en el Capítulo III como son la revisión documental, entrevista, encuesta y observación directa. Por consiguiente se identificó el funcionamiento y la interrelación con el ambiente, las debilidades y fortalezas para la solución de la problemática existente. A continuación se describe cada uno de los focos problemáticos presentes a través del análisis de causa-consecuencias:

**Deterioro de Infraestructura:****Causas:**

- Insuficiencia presupuestaria.
- Mal manejo de los recursos.
- No se realizan los mantenimientos reglamentarios.

**Consecuencias:**

- Desvalorización de la infraestructura.
- Fallas generales en los distintos departamentos.
- Se limita el interés de los profesionales para con la universidad.

**Desactualización en las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación:****Causas:**

- Dificultad para adquisición de nuevas tecnologías.
- Mala estimación de las necesidades tecnológicas en la universidad.
- Uso inadecuado de los recursos existentes.

**Consecuencias:**

- Lentitud en los procesos administrativos y tecnológicos.
- Obsolescencia de equipos tecnológicos.

**Falta de Personal Especializado****Causas:**

- Restricción para contratar personal foráneo.
- El poco atractivo económico que representa trabajar para la universidad.
- Reglamentos desactualizados.

**Consecuencias:**

- Exceso de ocupaciones en algunos puestos de trabajo pues se tiene poco personal.
- Renuncias constantes del personal por la búsqueda de mejores condiciones laborales.

**Falta de Presupuesto****Causas:**

- Constante reducción y reconducción del presupuesto universitario.
- Hiperinflación del país.
- Economía dolarizada.
- Falta de autonomía.

**Consecuencias:**

- Desmejoras en el ámbito laboral.
- No se puede mejorar las tecnologías existentes.
- Deterioro paulatino de las instalaciones.
- Inconformidad en sueldos.

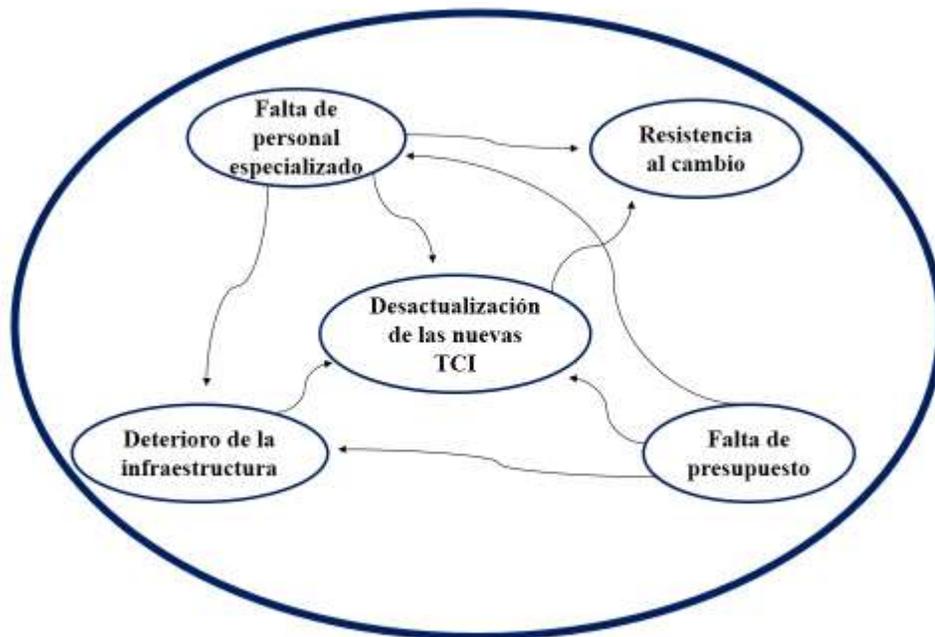
**Resistencia al Cambio:****Causas:**

- Paradigmas arraigados.
- Ausencia de planificación en los procesos formativos para el uso adecuado de nuevas tecnologías.
- Reglamentos obsoletos y no adaptados a la actualidad.
- No se cuentan con políticas y estrategias que promuevan el uso de las tecnologías de información y comunicación.

**Consecuencias:**

- Desinterés recurrente por parte de la comunidad universitaria a los nuevos modelos educativos existentes.
- Aplazamientos en los diferentes programas de desarrollados para el uso de los nuevos modelos educativos.

En la figura 18 se plasma los focos problemáticos y como están interconectados entre sí, esto es la esquematización del resultado del análisis de las causas y las consecuencias de los mismos; de este modo se puede observar de forma precisa los puntos críticos que generan la problemática actual.

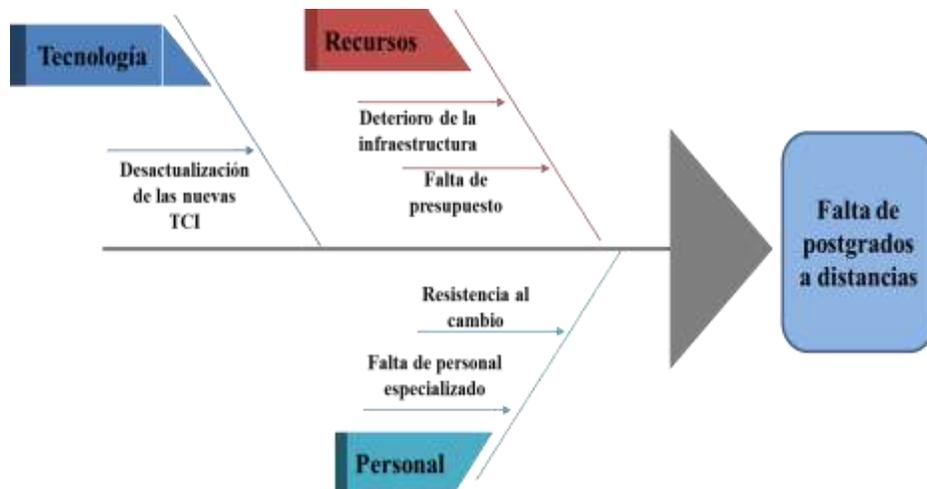


**Figura 18: Focos Problemáticos**

#### 4.1.3.2 Diagrama de Causa- Efecto

El autor Marcano, (2013) define el diagrama de Ishikawa “conocido también como causa-efecto o diagrama de espina de pez, es una forma de organizar y representar las diferentes teorías propuestas sobre las causas de un problema” (p. 33).

Con el fin de representar gráficamente la relación de los focos problemáticos se realizó un diagrama de causa y efecto el cual se muestra en la figura 19. Este instrumento es de gran utilidad y precisión para catalogar, relacionar las causas y las consecuencias que derivan del problema, y poder representar la interacción entre ellas, obteniendo un enfoque más amplio del mismo para la resolución de la situación problemática.



**Figura 19: Diagrama de Causa - efecto**

#### 4.1.3.3 Matriz de Motricidad- Dependencia

Luego de realizar la interconexión de focos problemáticos y el diagrama de causa-efecto, se procedió a la elaboración de la matriz motricidad-dependencia, esta se muestra en el Cuadro 4. Con la elaboración de ella se explica claramente la

situación del problema, debido a que se manejan las relaciones que pueden tener entre sí los focos que conforman la problemática, donde se determinan las debilidades más preponderantes y así se pueden planear las estrategias para obtener los objetivos formulados.

Para la realización de una matriz de motricidad-dependencia se analiza cada uno de los focos problemáticos por medio de puntuaciones, la cual se representa de la siguiente manera: Uno (1) será la influencia directa y cero (0) la influencia nula. La sumatoria de las filas corresponde al total de la motricidad de cada variable, siendo este el número de veces que influye sobre las restantes y la suma de las columnas constituyen el valor de dependencia de cada variable.

**Cuadro 4: Matriz de Motricidad-Dependencia**

<b>Influencia De /Sobre</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total de Motricidad</b>
1 Deterioro de infraestructura		1	0	0	0	<b>1</b>
2 Desactualización en las nuevas tecnologías de información y comunicación	0		0	0	1	<b>1</b>
3 Falta de personal especializado	1	1		0	1	<b>3</b>
4 Falta de presupuesto	1	1	1		0	<b>3</b>
5 Resistencia al cambio	0	0	0	0		<b>0</b>
<b>Total Dependencia</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

Luego de realizar la matriz de motricidad-dependencia, se procedió a realizar la representación porcentual de cada uno de los valores obtenidos anteriormente los cuales se muestran en el cuadro 5.

**Cuadro 5: Relación porcentual de la Motricidad-Dependencia**

<b>Focos Problemáticos</b>	<b>Motricidad</b>	<b>% de Motricidad</b>	<b>Dependencia</b>	<b>% de Dependencia</b>
1 Deterioro de infraestructura	1	12.5%	2	25%
2 Desactualización en las nuevas tecnologías de información y comunicación	1	12.5%	3	37.5%
3 Falta de personal especializado	3	37.5%	1	12.5%
4 Falta de presupuesto	3	37.5%	0	0%
5 Resistencia al cambio	0	0%	2	25%
<b>Total</b>	8	100%	8	100%

Partiendo de los valores obtenidos en la matriz de motricidad-dependencia de los focos problemáticos, se procedió a la elaboración del diagrama motricidad-dependencia, el cual consiste en catalogar cada una de las variables existentes en los distintos segmentos o zonas, las cuales son: zona de poder, zona de conflicto, zona de problemas autónomos y zona de salida. Para ello debemos delimitar las zonas utilizando la siguiente fórmula

$$z = \frac{TMD}{N}$$

Donde:

Z es el promedio que se obtiene para dividir los cuadrantes

TMD es el total de la sumatoria de la motricidad-dependencia

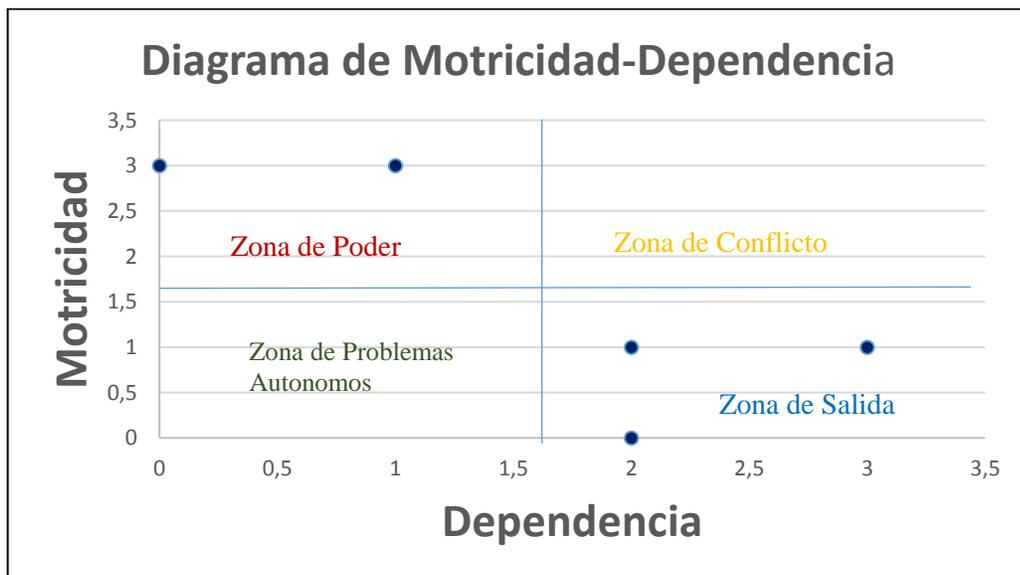
N es el número de variables o focos problemáticos en estudio,

Entonces:

$$TMD = 8$$

$$Z = \frac{8}{5} = 1.6$$

Ya teniendo la delimitación de las zonas se procedió a la diagramación donde motricidad se grafican en el eje Y y las dependencia se grafican en el eje X. Este estará dividido en cuatro zonas fundamentales: Zona de Poder, Zona de Conflicto, Zona de Salida y Zona de Problemas Autónomos. En la figura 20 se observa gráficamente la distribución de los focos problemáticos según su cuadrante.



**Figura 20: Diagrama de Motricidad-Dependencia**

Con la ubicación de las variables en el plano cartesiano, se pudo delimitar de modo preciso cada una de las zonas las cuales están constituidas de la siguiente manera:

**Zona de poder:** Está representada por el cuadrante cuya motricidad es mayor a 1,6 y la dependencia se encuentra entre 0 y 1,6. En este se encuentran las variables más importantes del problema. Los focos problemáticos que encuentra en ella son:

- Falta de personal especializado.
- Falta de presupuesto.

**Zona de Conflicto:** Está representada por el cuadrante cuya motricidad es mayor a 1,6 y la dependencia es mayor 1,6. Cualquier variación que exista en esta zona tendrá efecto sobre la salida, en el caso de estudio no se encuentra ningún foco problemático en esta zona.

**Zona de Salida:** Está representada por el cuadrante cuya motricidad es menor a 1,6 y la dependencia es mayor 1,6. Las variables que se encuentran en esta zona son los resultados y consecuencias de la influencia de la zona de poder y de conflicto. Los focos problemáticos que encuentra en ella son:

- Deterioro de infraestructura.
- Desactualización en las nuevas tecnologías de información y comunicación.
- Resistencia al cambio.

**Zona de Problemas Autónomos:** Está representada por el cuadrante cuya motricidad es menor a 1,6 y la dependencia se encuentra 0 y 1,6. Son variables que no desempeñan un papel significativo dentro del sistema, en el caso de estudio no se encuentra ningún foco problemático en esta zona.

## **4.2 PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO**

Considerando los resultados expuesto anteriormente en la fase I, se pudo identificar cada uno de los focos problemáticos, originando de esta forma el planteamiento estratégico de la investigación, el cual se expone a continuación.

### **4.2.1 Análisis Estratégico**

Empleando la metodología de planificación estratégica de Fred David y Humberto Serna, se evaluará la misión, visión y objetivos estratégicos de los estudios de postgrado. Ella promueve herramientas para ejecutar de forma correcta el estudio en la organización, así como también, establecer los factores críticos del éxito. De este modo se podrá examinar y realizar los cambios necesarios a la filosofía de la organización.

#### **4.2.1.1 Misión**

Según David (2008) la declaración de la misión es una “afirmación perdurable acerca del propósito que distingue a una empresa de otras similares. La declaración de la misión identifica el alcance de las operaciones de una empresa en términos de producto y mercado”.(p54).

La misión es la razón de ser de cualquier organización y en ella se plasman su alcance y la orientación de sus actividades. La misión de los estudios de postgrados de la universidad es: “Planificar, coordinar y efectuar las acciones tendientes a lograr el desarrollo de los Estudios de Postgrado, de acuerdo con las exigencias que nacen de la relaciones entre la Universidad como ente formador de los Recursos Humanos, el Estado y la Sociedad”.

#### 4.2.1.1.1 Evaluación de la Misión

Para evaluar la misión se utilizaron las herramientas formuladas por el autor Fred David, la primera son las preguntas claves de la misión las cuales son respondidas en el cuadro 6, y la última es la matriz de evaluación de la misión.

**Cuadro 6: Preguntas Claves para la Evaluación de la Misión**

Pregunta	Respuesta
¿Quién somos?	No responde
¿Qué buscamos?	Planificar, coordinar y efectuar las acciones tendientes a lograr el desarrollo de los Estudios de Postgrado
¿Por qué lo hacemos	de acuerdo con las exigencias que nacen de la relaciones entre la Universidad como ente formador de los Recursos Humanos, el Estado y la Sociedad
¿Para quién trabajamos?	No responde

Luego de contestar las preguntas claves, se debe comprobar si la misión cumple con los nueve componentes para la evaluación de la misma. Se debe responder los ítems a través de un sí o un no.

En el cuadro 7 se puede evidenciar que no se cumple con la mayoría de las preguntas formuladas; es por ello que se debe realizar una reformulación de la misión actual de la organización y de tal forma que se cumplan con todos los aspectos antes mencionados y pueda enunciarse detalladamente el cometido de la misma.

**Cuadro 7: Matriz de Evaluación de la Misión**

	Clientes	Producto	Mercado	Supervivencia	Tecnología	Filosofía	Interés en sí misma	Preocupación por imagen pública	Interés por sus empleados
<b>Coordinación General de estudios de postgrados</b>	No	Si	No	No	No	No	No	No	No

#### 4.2.1.1.2 Reformulación de la Misión

Para la reformulación de la misión se tomaron en cuenta los aspectos faltantes en las preguntas claves y en la matriz de evaluación. Es por ello que se respondieron nuevamente las preguntas claves de la evaluación. En el cuadro 8 puede ver la reformulación de las preguntas claves.

**Cuadro 8: Reformulación de Preguntas Claves para la Evaluación de la Misión**

Pregunta	Respuesta
¿Quién somos?	La Coordinación General de estudios de postgrados de la Universidad de Oriente.
¿Qué buscamos?	Planificar, coordinar y efectuar las acciones destinadas a el logro y desarrollo de los Estudios de Postgrado en las diferentes áreas de aprendizaje y las distintas modalidades educativas
¿Por qué lo hacemos	de acuerdo con las exigencias que nacen de la relaciones entre la Universidad como ente formador de los Recursos Humanos, el Estado y la Sociedad
¿Para quién trabajamos?	En la formación de los profesionales del futuro

Luego de dar respuestas a las preguntas claves y considerando los elementos de la matriz de evaluación se procedió a reformular la nueva misión de Coordinación General de estudios de postgrados la cual es:

“Somos la Coordinación General de estudios de postgrados de la Universidad de Oriente que buscamos planificar, coordinar y efectuar las acciones destinadas a el logro y desarrollo de los Estudios de Postgrado en las diferentes áreas de aprendizaje y las distintas modalidades educativas de acuerdo con las exigencias que nacen de la relaciones entre la Universidad como ente formador de los recursos humanos, el estado y la sociedad. Haciendo uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Tendiendo un equipo de trabajo comprometido a prestar una educación de vanguardia, con los más altos estándares de calidad, innovación y competitividad nacional e internacional, en la formación de los profesionales del futuro”

#### **4.2.1.2 Visión**

Según Serna (2008), “la visión corporativa es un conjunto de ideas generales, algunas de ellas abstractas que proveen el marco de referencia de lo que una empresa es y quiere ser en el futuro. La visión no se expresa en términos numéricos, la define la alta dirección de la compañía. Debe ser amplia e inspiradora, conocida por todos e integrar al equipo gerencial a su alrededor también requiere líderes para su definición y cabal cumplimiento” (p, 104).

La visión constituye una guía en la formulación de las estrategias de la organización y como esta evolucionará para atender con eficacia los cambios y necesidades que se le presente en el futuro. Es por ello que debe establecer un pensamiento constante de lo que la organización debe ser y hacia dónde debe dirigirse.

#### 4.2.1.2.1 Evaluación de la Visión

Para la evaluación de la visión se responderán las preguntas que plantea Serna, de esta manera se podrá observar si cumple con ella. La coordinación de postgrado tiene la siguiente visión. “Consolidarse como una instancia de excelencia para la asesoría de las distintas dependencias responsables de definir las políticas académicas en materia de Postgrado, dirigidas a optimizar el talento y los recursos existentes para garantizar la calidad, pertinencia y ética de los modos de producción y difusión del saber, nacional e internacional”.

En el cuadro 9 se puede observar que la evaluación de la visión no cumple con varias de las preguntas claves, es por ello que se debe reformular la misma.

**Cuadro 9: Evaluación de la Visión.**

Preguntas	Respuestas
¿Cuál es la imagen deseada?	Consolidarse como una instancia de excelencia. Responde a medias
¿Cómo seremos en el futuro?	No responde.

**Continuación del Cuadro 9: Evaluación de Visión.**

Preguntas	Respuestas
¿Cómo haremos en el futuro?	Dirigidas a optimizar el talento y los recursos existentes para garantizar la calidad pertinencia y ética de los modos de producción y difusión del saber, nacional e internacional. Responde a medias

#### 4.2.1.2.2 Reformulación de la Visión

Para la reformulación de la visión se tomaron en cuenta las debilidades obtenidas en las preguntas. Es por ello que se respondieron nuevamente las preguntas en el cuadro 10 se puede ver la reformulación de las preguntas para la visión.

**Cuadro 10: Reformulación de la Visión**

Preguntas	Respuestas
¿Cuál es la imagen deseada?	Ser reconocida nacional e internacionalmente como la coordinación de estudios de postgrados
¿Cómo seremos en el futuro?	Referencia de excelencia y liderazgo para la asesoría de las distintas dependencias responsables de definir las políticas académicas en materia de Postgrado
¿Cómo haremos en el futuro?	Utilizar las tecnología actuales e innovadores, dirigir, optimizar el talento y los recursos existentes para garantizar la calidad, pertinencia y ética de los modos de producción y difusión del saber

Luego de dar respuestas a las preguntas considerando los puntos débiles, se procedió a reformular la nueva misión de Coordinación General de estudios de postgrados la cual es:

“Ser reconocida nacional e internacionalmente como la coordinación de estudios de postgrados de vanguardia, competitividad y referencia de excelencia y liderazgo para la asesoría de las distintas dependencias responsables de definir las políticas académicas en materia de Postgrado. Siempre motivados a utilizar las tecnología actuales e innovadores, dirigir, optimizar el talento y los recursos existentes para garantizar la calidad, pertinencia y ética de los modos de producción y difusión del saber”.

#### 4.2.1.3 Alineación de la Visión y la Misión

Luego de reformular la visión y la misión de la organización se deben realizar la alineación de ellas, esto con el objetivo de que la visión se proyecte a la misión. La

representación de la misma se plasma a través de la matriz donde se identifican que los verbos sean manejados en ambas y este correctamente formulados.

En el cuadro 11 se puede ver que la matriz arrojó un 100%, observado que la misión apunta a la visión y las mismas están alineadas, garantizando que ambas satisfacen las perspectivas organizacionales.

**Cuadro 11: Matriz de alineación de Misión y Visión**

Misión	Visión	Ser	Definir	Utilizar	Dirigir	Optimizar	Garantizar	Saber
Somos		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Planificar		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Coordinar		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Efectuar		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Formador		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Prestar		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

#### 4.2.1.4 Evaluación de los Objetivos

Los objetivos de la organización se refieren a las metas que se quiere alcanzar, estos suministran la dirección y ayudan en la evaluación. Su característica es dar prioridades ciertas acciones que permitan la coordinación; siendo fundamentales para la ejecución efectiva de actividades de motivación, planificación, organización y control.

Para la evaluación de los objetivos se deben seguir ciertos pasos los cuales son:

1. Realizar reuniones con las personas claves de la organización.
2. Definir los objetivos sobre la base de una acción, indicada por un verbo en infinitivo.

3. Depurar la lista de los objetivos, es decir, observar aquellos que son redundantes y reformularlos de manera que se puedan englobar todos en uno solo.

A continuación se muestran los nuevos objetivos formulados y ya depurados los cuales están en correlación con la misión y visión:

- Tener el soporte de personal altamente competente en las distintas áreas de investigación, tecnología de la información y comunicación.
- Impulsar mecanismos que permita la incorporación de los nuevos avances científicos, humanísticos y tecnológicos para el fomento de la innovación.
- Orientar las actividades de adiestramiento, capacitación y actualización del personal académico y administrativo de tal modo que intervengan en mejorar la calidad de los estudios de Postgrado.
- Promover los programas de postgrado y la oferta de formación profesional de alto nivel académico, de investigación y tecnológico, mediante estrategias de cooperación con universidades nacionales e internacionales.
- Fomentar el mejoramiento las instalaciones físicas y tecnológicas que ayuden en los procesos operativos, académicos y administrativos de tal modo que se mejoran las condiciones de los empleados brindando un servicio calidad y atención a los usuarios.

#### **4.2.1.5 Alineación de los Objetivos con la Misión y Visión.**

Seguidamente de la evaluación y la reformulación de los objetivos, se debe evaluar si estos están alineados con la nueva misión y visión de la organización. A continuación se muestra las matrices de los mismos:

En el cuadro 12 se puede observar que la matriz arroja un 100% de coincidencia de los verbos de misión y los objetivos, constatando de este modo que están alineados.

**Cuadro 12: Matriz de Alineación Objetivos-Misión**

<b>Misión</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Tener</b>	<b>Impulsar</b>	<b>Orientar</b>	<b>Promover</b>	<b>Fomentar</b>
Somos		Si	Si	Si	Si	Si
Planificar		Si	Si	Si	Si	Si
Coordinar		Si	Si	Si	Si	Si
Efectuar		Si	Si	Si	Si	Si
Formador		Si	Si	Si	Si	Si
Prestar		Si	Si	Si	Si	Si

La matriz del cuadro 13 arroja un 100% de similitud de los verbos de la visión y los objetivos, observado de este modo que estos están alineados.

**Cuadro 13: Matriz de Alineación Objetivos-Visión**

<b>Visión</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Tener</b>	<b>Impulsar</b>	<b>Orientar</b>	<b>Promover</b>	<b>Fomentar</b>
Ser		Si	Si	Si	Si	Si
Definir		Si	Si	Si	Si	Si
Utilizar		Si	Si	Si	Si	Si
Dirigir		Si	Si	Si	Si	Si
Optimizar		Si	Si	Si	Si	Si
Garantizar		Si	Si	Si	Si	Si
Saber		Si	Si	Si	Si	Si

#### 4.2.2 Factores Críticos del Éxito

Según el autor Francés (2006), los factores críticos del éxito son “aquellas capacidades claves de la empresa confirmadas por la experiencia como de particular importancia para el éxito competitivo en la industria o sector considerado.” (p.25).

Para poder identificar los factores de éxito y alcanzar los objetivos, el autor Francés propone una serie de pasos a seguir para el desarrollo del mismo los cuales se describen a continuación:

1. Elaborar una Lista de los Objetivos de la Organización.
2. Depurar la Lista de Objetivos.
3. Identificar los Factores de Éxito.
4. Eliminar los Factores de Éxito no Críticos.
5. Agrupar los Factores de Éxito de Acuerdo con los Objetivos.
6. Identificar los Componentes de estos Factores de Éxito.
7. Asignar Recursos.

En el cuadro 14 se presentan los factores críticos del éxito.

**Cuadro 14: Factores críticos de Éxito.**

<b>Objetivos</b>	<b>Factores de éxito</b>	<b>Componentes</b>	<b>Recursos</b>
Tener el soporte de personal altamente competente en las distintas áreas de investigación, tecnología de la información y comunicación.	Recurso humano.	Capacitación del personal en las distintas áreas de investigación	Contar con alianzas estratégicas con las distintas organizaciones que desarrollen nuevas tecnologías para el adiestramiento del personal.
Impulsar mecanismos que permita la incorporación de los nuevos avances científicos, humanísticos y tecnológicos para el fomento de la innovación.	Tecnología de punta.	Disposición de nuevas tecnologías. Estimulo de la creatividad en la resolución de problemas	Financieros. Personal capacitado.
Orientar las actividades de adiestramiento, capacitación y actualización del personal académico y administrativo de tal modo que intervengan en mejorar la calidad de los estudios de Postgrado.	Formación del personal.	Desarrollar planes de capacitación y actualización del personal.	Adiestramiento integral y continuo. Motivación a los nuevos avances.
Promover los programas de postgrado y la oferta de formación profesional de alto nivel académico, de investigación y tecnológico, mediante estrategias de cooperación con universidades nacionales e internacionales.	Alianzas estratégicas Publicidad.	Desarrollar planes de marketing Crear políticas de alianzas interinstitucionales.	Estudio del mercado. Acuerdos entre las distintas empresas, organizaciones y universidades nacionales e internacionales

**Continuación del Cuadro 14:** Factores Críticos del Éxito.

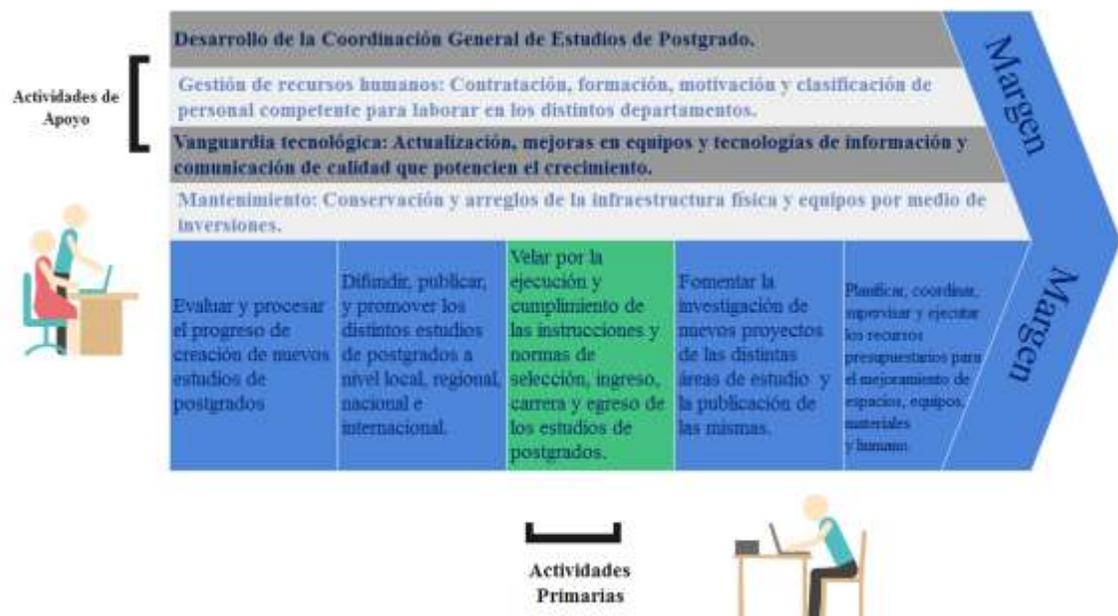
Objetivos	Factores de éxito	Componentes	Recursos
Fomentar el mejoramiento las instalaciones físicas y tecnológicas que ayuden en los procesos operativos, académicos y administrativos de tal modo que se mejoran las condiciones de los empleados brindando un servicio calidad y atención a los usuarios.	Optimización de la infraestructura  Actualización de equipos y tecnologías.	Establecer planes de mantenimiento preventivo a las instalaciones.  Adquisición de equipos de tecnología de vanguardia y formación al personal para su uso.	Inversión de los ingresos.  Comunicación constante con el personal para realizar mantenimiento o actualización de equipos.

### 4.2.3 Cadena de Valores

Porter (2009) señala que la cadena de valor representa “Todas las actividades que se llevan a cabo en una empresa, en la cual se realiza una separación entre las actividades de mayor interés (actividades primarias) y las actividades que le sirven de apoyo”. (p.54). Para el desarrollo de la misma se deben de seguir ciertos pasos los cuales son:

- 1 Definir la estructura organizativa de la empresa.
- 2 Definir las actividades primarias.
- 3 Definir las actividades secundarias o de apoyo.
- 4 Examinar las conexiones entre los eslabones de la cadena.

En el figura 21 se muestra la cadena de valor de la Coordinación de Postgrado de la Universidad de Oriente.



**Figura 21: Cadena de valor de la Coordinación de Postgrado de la Universidad de Oriente**

## **4.2.4 Matriz de Evaluación de Factores**

### **4.2.4.1 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)**

Según David (2008), la matriz de evaluación de factores externos (EFE) “Permite visualizar y evaluar información tecnológica, competitiva, económica, social, cultural, política, gubernamental, ambiental para determinar si la organización aprovecha al máximo sus oportunidades y minimiza las amenazas que puedan desfavorecer el éxito” (p.110). El autor propone para la evaluación de los factores externos se deben de seguir los siguientes pasos:

1. Primero se realiza una lista de los factores críticos o determinantes para el éxito, identificados en el proceso de la auditoria externa. En esta lista se anota primero lo que se considera oportunidades y luego las amenazas, siendo lo más específico posible, usando cifras y porcentajes comparativos, en la medida de lo posible.
2. Se asigna un peso relativo a cada factor, de 0.0 (no es importante) a 1.0 (muy importante), el peso indica la importancia relativa que tiene ese factor. La suma de todos los pesos es igual a 1.0.
3. Posteriormente se otorga una calificación del 1 al 4 en cada uno de los factores, con el objeto de indicar si las estrategias actuales están respondiendo con eficacia al factor, donde 4 es una respuesta superior, 3 una respuesta superior a la media, 2 una respuesta media y 1 una respuesta mala.
4. Se multiplica el peso del factor por su calificación, para obtener la calificación ponderada.
5. Por último se suman las calificaciones ponderadas para obtener el total ponderado de la organización.

Fundamentado el análisis en los pasos antes expuestos se procede al desarrollo y enumeración de las oportunidades y las amenazas.

### **Oportunidades**

1. Opción innovadora pues son pocas las universidades a nivel nacional que ofrezcan postgrados a distancia.
2. Puede ser proyectado a nivel internacional.
3. Reconocimiento y trayectoria de la calidad de la educación impartida en la universidad.
4. Creación de estrategias de difusión para lograr notoriedad en el mercado.
5. Colaboración por parte de los distintos departamentos y escuelas para el desarrollo de los nuevos modelos educativos.

### **Amenazas**

1. Insuficiente apoyo de los entes gubernamentales.
2. No se cuenta con presupuesto e inversiones que facilite la puesta en práctica.
3. Inestabilidad económica, social y política del país.
4. Escaso interés de las organizaciones en el país para el desarrollo de nuevas investigaciones.
5. Éxodo de talento humano capacitado.
6. Conflicto político del gobierno con las Universidades autónomas.
7. Disminución constante casi nula del presupuesto destinado al mantenimiento, reparación y dotación de infraestructura, equipos y nuevas tecnologías.

En el cuadro 15, se muestra la Matriz de Evaluación de los Factores Externos (EFE), donde se puede observar el resultado de la matriz es de 2.21, el cual está por

debajo del promedio de 2.5 lo que quiere decir que no son aprovechadas las oportunidades que se tienen en la organización, como consecuencia se deben tomar medidas que ayuden a reducir las amenazas y aprovechar al máximo las oportunidades existentes.

**Cuadro 15: Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)**

	Nº	Factores determinantes del Éxito Externos	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Oportunidades Externas	1	Opción innovadora pues son pocas las universidades a nivel nacional que ofrezcan postgrados a distancia.	0.1	4	0.4
	2	Puede ser proyectado a nivel internacional.	0.05	1	0.05
	3	Reconocimiento y trayectoria de la calidad de la educación impartida en la universidad.	0.1	3	0.3
	4	Creación de estrategias de difusión para lograr notoriedad en el mercado.	0.08	1	0.08
	5	Colaboración por parte de los distintos departamentos y escuelas para el desarrollo de los nuevos modelos educativos.	0.1	4	0.4
Amenazas Externas	1	Insuficiente apoyo de los entes gubernamentales.	0.07	2	0.14
	2	No se cuenta con presupuesto e inversiones que facilite la puesta en práctica.	0.1	1	0.1
	3	Inestabilidad económica, social y política del país.	0.06	1	0.06
	4	Escaso interés de las organizaciones en el país para el desarrollo de nuevas investigaciones.	0.05	2	0.1
	5	Éxodo de talento humano capacitado.	0.09	2	0.18
	6	Conflicto político del gobierno con las Universidades autónomas.	0.1	3	0.3
	7	Disminución constante casi nula del presupuesto destinado al mantenimiento, reparación y dotación de infraestructura, equipos y nuevas tecnologías.	0.1	1	0.1

<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>2.21</b>
--------------	----------	--	-------------

#### **4.2.4.2 Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)**

Según David (2008), la matriz de evaluación de factores internos (EFI) se define “Como una herramienta de auditoría interna que evalúa y resume las fortalezas y debilidades de la organización, y a través de su proceso de ponderación, logra determinar si posee una estructura interna solida o no” (p. 158).

El autor expone para la evaluación de los factores internos se deben de seguir los siguientes pasos:

1. Primero se elabora una lista de los factores críticos o determinantes para el éxito identificados en el proceso de la auditoria interna. En esta lista se anota primero lo que se considera fortalezas y luego las debilidades.
2. Se asigna un peso a cada factor, de 0.0 (no es importante) a 1.0 (muy importante), el peso indica la importancia relativa que tiene ese factor. La suma de todos los pesos es igual a 1.0.
3. Posteriormente se otorga una calificación del 1 al 4 en cada uno de los factores a efecto de indicar si el factor representa una debilidad mayor (calificación = 1), una debilidad menor (calificación = 2), una fortaleza menor (calificación = 3) o una fortaleza mayor (calificación = 4).
4. Se multiplica el peso del factor por su calificación, para obtener la calificación ponderada.
5. Por último se suman las calificaciones ponderadas para obtener el total ponderado de la organización.

Considerando los pasos antes expuestos procedemos a la elaboración de la lista de las fortalezas y debilidades.

#### **Fortalezas Internas**

1. Estructura organizativa consolidada.

2. Historia y trayectoria.
3. Disposición a la adaptación de los cambios.
4. La comunidad universitaria muestra interés a los cambios de los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje.

#### **Debilidades Internas**

1. Recurso humano limitado.
2. Falta de actualización de la tecnología.
3. Escaso conocimiento de las metodologías utilizadas en los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje.
4. Ausencia de una planificación estratégica.
5. Presupuesto limitado.
6. Insuficiente espacio físico.
7. Escasa comunicación.
8. Poco incentivo a la innovación.

En el cuadro 16 se muestra la Matriz de evaluación de factores internos (EFI) donde se ponderan las fortalezas y debilidades internas. El total de ponderado es de 2.21, este se localiza por debajo del promedio normal de ponderación es de 2.50, es por ello que se distinguió que las debilidades que se presentan son mayores a las fortalezas con que se cuentan. Para afrontar este panorama se debe realizar mayor hincapié en las fortalezas y enfatizarlas para así mejorar y proyectarse al futuro.



**Cuadro 16: Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)**

	Nº	Factores determinantes del Éxito Interno	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Fortalezas Internas	1	Estructura organizativa consolidada.	0.08	3	0.24
	2	Historia y trayectoria.	0.1	3	0.3
	3	Disposición al cambio.	0.09	4	0.36
	4	La comunidad universitaria muestra interés a implementar los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje.	0.1	4	0.4
Debilidades Internas	1	Recurso Humano Limitado.	0.08	1	0.08
	2	Falta de actualización de la tecnología.	0.1	1	0.1
	3	Escaso conocimiento de las metodologías utilizadas en los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje.	0.06	2	0.12
	4	Ausencia de una planificación estratégica.	0.05	2	0.1
	5	Presupuesto limitado.	0.1	1	0.1
	6	Insuficiente espacio físico.	0.07	1	0.07
	7	Escasa comunicación.	0.08	2	0.16
	8	Poco incentivo a la innovación.	0.09	2	0.18
<b>Total</b>			<b>1</b>		<b>2.21</b>

#### 4.2.5 Matriz de Evaluación FODA

El análisis FODA es un instrumento utilizado para la realización de un diagnóstico formal de la situación real en que se encuentra cualquier organización, a través del estudio de los factores internos y externos que pueden influenciar en el desenvolvimiento de esta. Este se ejecuta mediante el uso de la matriz FODA, donde se presentan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sistema y como estas pueden afectar de forma positiva o negativa el desarrollo de la organización.

Según, David (2008) “El análisis FODA permite a las organizaciones definir estrategias que maximicen sus fuerzas y oportunidades y a través de estas minimicen las debilidades y amenazas. Esta matriz es un instrumento de ajuste importante que ayuda a desarrollar cuatro tipos de estrategias: estrategias de fuerzas y oportunidades, estrategias de debilidades y oportunidades, estrategias de fuerzas y amenazas y estrategias de debilidades y amenazas” (p.120)

La figura 22 muestra la matriz FODA que se realizó para el diagnóstico de las estrategias a utilizar en la realización de postgrados a distancias en la Universidad de Oriente Núcleo de Monagas.



**Figura 22: Matriz FODA**

Ahora bien para el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; se estableció la relación entre cada una de ellas las cuales se muestran en la figura 23, en donde se expone la estrategia a utilizar para un mejor escenario de la problemática. A continuación su definición:

#### **4.2.5.1 Estrategia FO**

1. Establecer planes de formación y actualización continua para el personal académico y administrativo para el uso adecuado de las nuevas tecnologías y los avances de las distintas áreas académicas.
2. Elaborar un sistema de indicadores de gestión que permitan evaluar las actividades académicas y administrativas.
3. Formar alianzas estratégicas entre las distintas unidades que hacen vida en la universidad con el fin de fomentar el uso de los nuevos métodos de educación basados en las nuevas tecnologías de información y comunicación.

#### **4.2.5.2 Estrategia FA**

1. Definir planes de motivación a través de charlas que estimulen a la comunidad universitaria a la innovación.
2. Desarrollar planes de marketing basados en las nuevas tecnologías que permitan la captación de nuevos mercados educativos.
3. Establecer políticas de inventario que permitan garantizar la disponibilidad de los recursos tangibles e intangibles.
4. Realizar alianzas estratégicas con las distintas organizaciones privadas que ayuden económicamente así como también en la adquisición de nuevos conocimientos.

#### **4.2.5.3 Estrategia DO**

1. Implementar mecanismos de sostenibilidad financiera que permitan una mayor eficiencia y eficacia en el desarrollo de los postgrados.
2. Evaluar las estrategias y políticas que ayuden a mejorar el bienestar económico y social del personal que labora en el medio.
3. Desarrollar una metodología a través de un equipo multidisciplinario de trabajo con expertos educativos y tecnológicos que ayuden a una implementación efectiva de postgrado a distancia.
4. Mejorar la capacitación y adquisición de equipos, tecnología y software necesarios para el desarrollo y mejoramiento sostenible de las actividades.

#### **4.2.5.4 Estrategia DA**

1. Desarrollar estrategias políticas que ayuden al aumento presupuestario para la universidad.
2. Evaluación continúa en la planificación estratégica que ayude al reajuste de las metas.
3. Elaborar periódicamente un estudio de mercado que ayude a conocer a los competidores, así realizar una mejor oferta y ser competitivos.



**Figura 23: Matriz de Estrategia.**

### 4.3 DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA

En la definición de la estructura se describirá el modelo de negocio, ya que en este se encuentra la razón de cómo una organización crea, forma y entrega valor. Todos los datos necesarios para el planteamiento del mismo fueron desarrollados en las fases anteriores, en donde se analizó el problema y de qué manera este afectaba la problemática en estudio. Es por ello que para obtener una visualización clara y actual se realizó una comparación de la situación existente dentro de la coordinación de postgrado de la Universidad de Oriente con respecto a otras universidades que ya tienen experiencia en postgrados a distancias, siendo estos datos obtenidos mediante la revisión documental, lo que permitió enfocar los esfuerzos hacia los ámbitos con mayor oportunidad de mejoras.

### **4.3.1 Matriz Comparativa**

La matriz comparativa tiene como propósito mostrar de forma concreta todas las entidades y actividades que deben existir para el desarrollo de estudios de cuarto nivel. Este modelo será de referencia, donde se brindará información cuya finalidad sea la resolución de la problemática y de esta manera poder incorporarla y formen parte de la solución. Para ello se debe contar con la información básica de las universidades, las cuales fueron escogidas de acuerdo a su trayectoria en los estudios de postgrados a distancia. En el cuadro 17 se muestran las instituciones referencias.

**Cuadro 17: Universidades Referenciales**

<b>INFORMACIÓN</b>	<b>UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA</b>	<b>UNIVERSIDAD DE YACAMBU</b>
<b>Tipo de Universidad</b>	Es una universidad autónoma dispone de autonomía organizativa, autonomía académica para planificar, organizar y realizar los programas de investigación, docencia y de extensión que la propia institución considere necesario para el cumplimiento de sus fines; autonomía administrativa para elegir y nombrar sus autoridades y designar su personal docente, de investigación y administrativo; autonomía económica y financiera para organizar y administrar su patrimonio.	Es una universidad privada. Para poder funcionar requieren la autorización del Ejecutivo Nacional y sólo pueden abrir facultades y carreras que aprueba el Consejo Nacional de Universidades.
<b>Inicio de Modalidad Virtual</b>	Inicia en la modalidad virtual en el año de 1998 con una especialización.	Inicia en el año 1997 los Estudios de Postgrado Virtuales.
<b>Estructura Organizacional</b>	El Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Central de Venezuela (SEDUCV) establece las bases conceptuales del sistema y se concibe a partir de la identificación de tres niveles de componentes organizacionales del sistema: un primer nivel constituido por los órganos estratégicos de dirección y concertación, representados por el Vicerrectorado Académico, la Coordinación Central del SEDUCV y el Consejo Técnico de Educación a Distancia; un segundo nivel constituido por los órganos de coordinación intermedia, representado por las Coordinaciones de Educación a Distancia de las Facultades, y de los Centros: CENDES y CENAMB, y todos aquellos que se creen de acuerdo a la reglamentación del sistema; y un tercer nivel constituido por los órganos de operación y desarrollo de programas específicos, representados por los Comités Académicos y las Unidades de Producción y Servicio, adscritos.	La Universidad Yacambu cuenta con una Dirección de Estudios a Distancia, la misma está estructurada de la siguiente manera: Facultades de Pregrado: - Coordinación EaD de Ciencias Jurídicas y Políticas. - Coordinación EaD Humanidades. - Coordinación EaD Ciencias Administrativas. - Coordinación EaD Ingeniería. Facultades de Postgrado - Ciencias de la Educación. - Ciencias de la Salud. - Desarrollo Sustentable. - Tecnología de la Comunicación.

**Continuación del Cuadro 18: Universidades Referencias.**

<b>INFORMACIÓN</b>	<b>UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA</b>	<b>UNIVERSIDAD DE YACAMBU</b>
<b>Misión</b>	Fortalecer la oferta académica de la Universidad Central de Venezuela para la formación y actualización del talento humano, mediante la educación a distancia	Horizonte abierto de oportunidades para la formación de calidad, generación y difusión de conocimiento, a través de la integración de docencia, investigación y extensión.
<b>Visión</b>	Constituirse en el sistema de educación a distancia articulado, flexible y con tecnología de punta, que le permita a la Universidad Central de Venezuela ser referencia nacional e internacional.	Universidad con proyección global reconocida por su excelencia académica, innovación, pertinencia social y ambiental.
<b>Tipo de Herramienta tecnológica utilizada.</b>	Moodle: Es un sistema enseñanza diseñada para la creación y gestión de cursos de aprendizaje online adaptados a las necesidades de profesores y estudiantes de libre distribución.	Moodle: Es un sistema enseñanza diseñada para la creación y gestión de cursos de aprendizaje online adaptados a las necesidades de profesores y estudiantes de libre distribución.

En el cuadro 18, se muestra que la Universidad de Oriente adolece de varias limitantes estratégicas empleadas por otras universidades, dichas debilidades se pudieran utilizar como referencia en los puntos principales a modificar y las entidades a incorporar y de esta forma elaborar un plan de acción que permita optimizar.

**Cuadro 18: Matriz Comparativa**

	<b>UNIVERSIDAD DE ORIENTE</b>	<b>UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA</b>	<b>UNIVERSIDAD DE YACAMBU</b>
<b>Dirección de Educación a Distancia</b>	No (Solo tiene un programa de Enseñanza Virtual)	Si	Si
<b>Reglamento de Educación a Distancia</b>	No (El reglamento fue desarrollado por el programa de Enseñanza Virtual, pero no fue aprobado por el consejo Universitario)	Si	Si
<b>Plataforma para educación a distancia</b>	No ( En el año 2005 se puso en funcionamiento como apoyo de las clase presenciales pero desde el año 2018 dejo de funcionar por falta de apoyo del gobierno nacional)	Si	Si
<b>Postgrados a Distancia</b>	No	Si	Si

#### 4.3.2 Definición de Arquetipos

En este punto se define los procesos claves para el desarrollo del plan del negocio, como se orientará de manera progresiva y coherente las acciones a realizar, de tal modo que se cumplan con las estrategias planteadas y de esta forma alcanzar los objetivos propuestos.

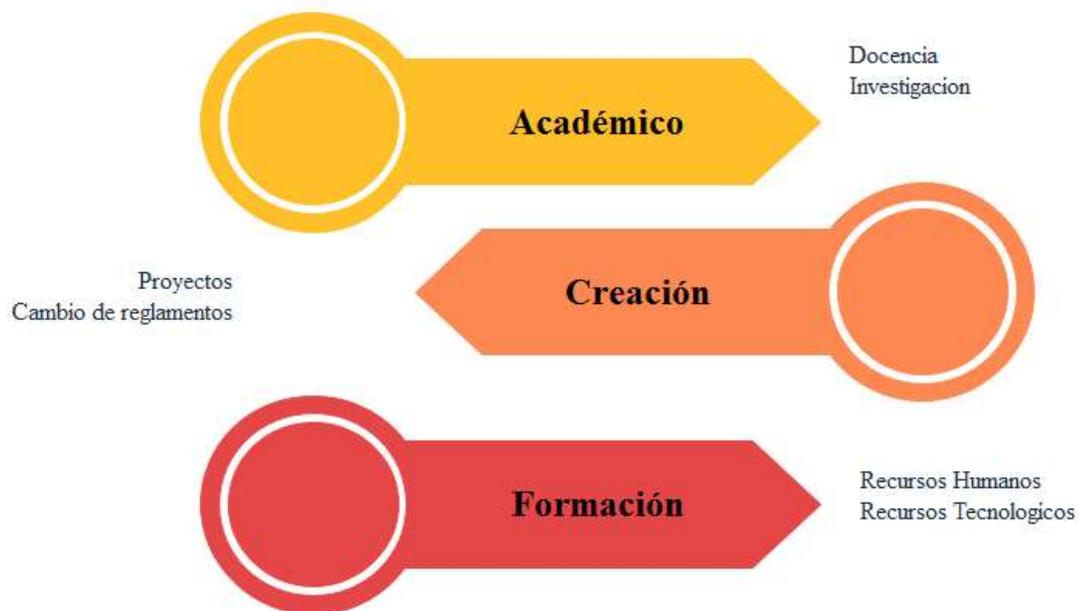
Para el modelo del negocio se utilizara el modelado BMC mejor conocido Canvas, está constituido por un lienzo o planilla que sirve para documentar y fundamentar el modelo, además sirve para facilitar su análisis y evaluación del negocio. Para ello se deben de identificar ciertos elementos esenciales para el desarrollo del mismo.

En la figura 24 se muestra el modelo de negocios desarrollado bajo el modelado BMC para la Coordinación de Postgrados.



**Figura 24: Modelado de Negocio BMC**

Luego de plasmar las necesidades y actividades del negocio, se tiene una idea más clara para identificar los arquetipos de negocios los cuales se muestran en la figura 25 donde se identifican sus principales procesos y subprocesos.



**Figura 25: Arquetipos de Negocio**

#### **4.4 DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

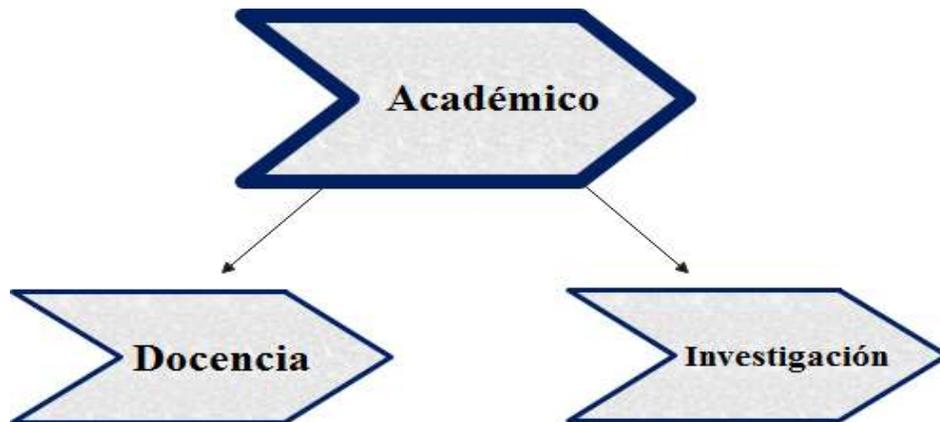
En esta etapa se realizó el diseño arquitectónico, donde se representa la estructura de los procesos y subprocessos necesarios para implementar el modelo de negocio, este se ejecutó a través de los diagramas de procesos.

##### **4.4.1 Definición de Procesos y Subprocesos de Arquetipos**

Luego de establecer los principales procesos del negocio, se realizara un diagrama de procesos para la Coordinación General de Postgrado, donde se desglosan de forma recursiva los procesos primordiales del sistema en estudio, hasta llegar a los procesos con más bajo nivel, constituidos por las actividades que soportan el cumplimiento de los procesos de más alto nivel.

#### 4.4.1.1 Diagrama de Proceso Académico

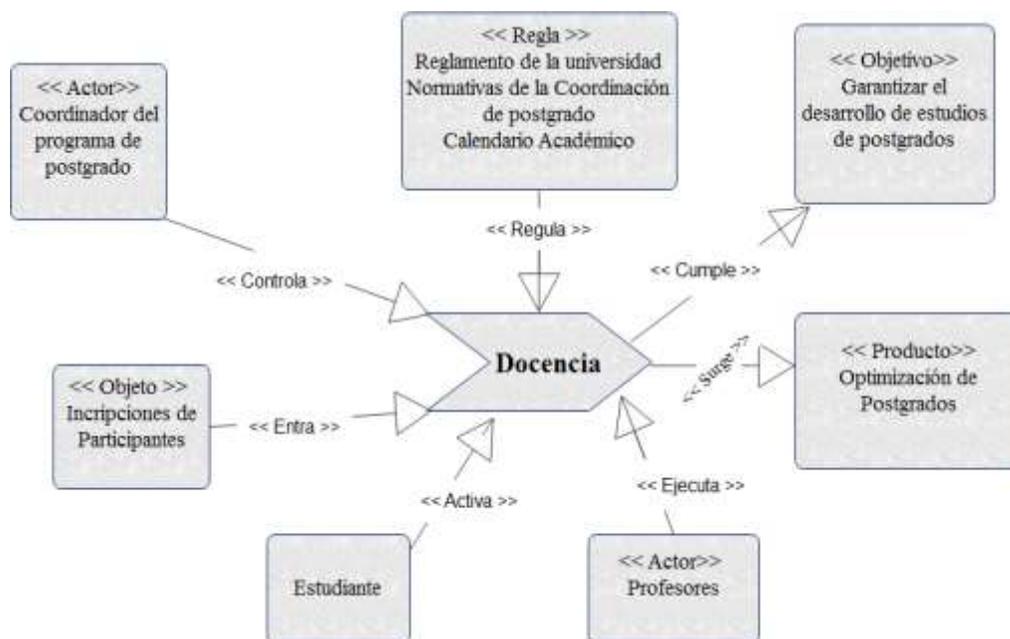
En la figura 26 se muestra el proceso académico y como está estructurado por los subprocesos docencia e investigación, lo cuales garantiza el desarrollo académico.



**Figura 26: Proceso Académico.**

##### 4.4.1.1.1 Diagrama de Proceso Docencia.

En este diagrama se contempla todos aquellas actividades que deben ser consideradas para realizar los procesos docencia y con esto obtener una educación de calidad. En la figura 27 se muestra el diagrama correspondiente para este proceso.



**Figura 27: Diagrama de Proceso Docencia.**

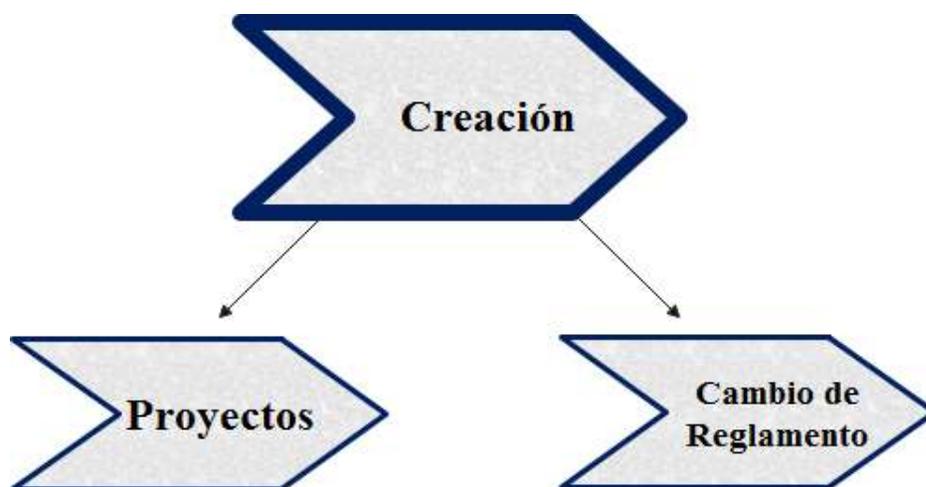
#### 4.4.1.1.2 Diagrama de Proceso Investigación.

En la figura 28 se muestra el diagrama de proceso de investigación el cual contempla una serie de tareas que se deben cumplirse para la ejecución de la misma y así lograr la innovación académica.



**Figura 28: Diagrama de Proceso Investigación**  
**4.4.1.2 Diagrama de Proceso Creación**

En la figura 29 se muestra el diagrama de proceso de creación, el cual está constituido por los subprocesos proyectos y cambio de reglamento que forman las actividades de este.



**Figura 29: Proceso de Creación.**

#### 4.4.1.2.1 Diagrama de Proceso Proyectos

En la figura 30 podemos observar el diagrama de procesos de proyectos, se muestran los pasos a cumplir para la optimización y el progreso de innovador.

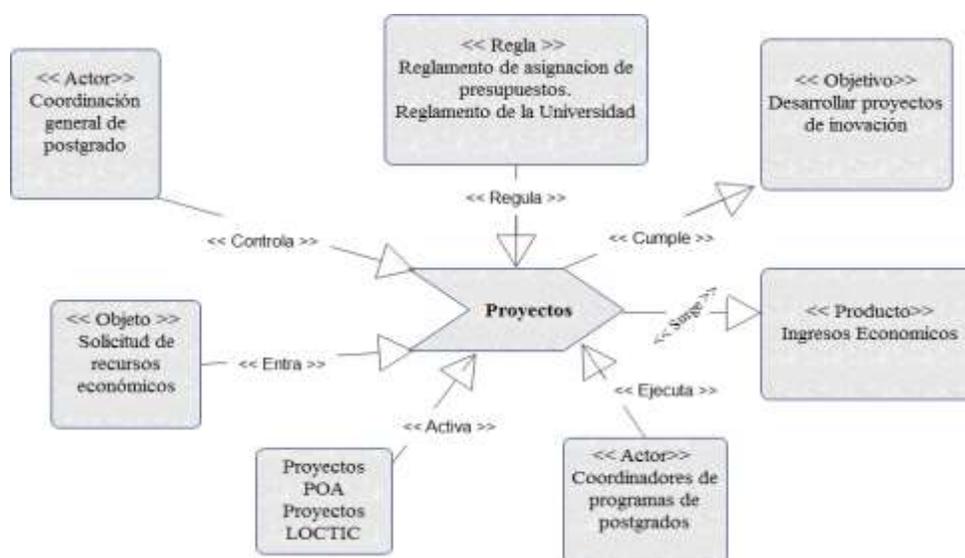


Figura 30: Diagrama de Proceso de Proyectos.

#### 4.4.1.2.2 Diagrama de Proceso Cambio de Reglamento

El diagrama de procesos de cambio de reglamento muestra las actividades a seguir para el desarrollo de estas mejoras, el cual busca la integración y actualización con los tiempos de cambios que vivimos y así adaptarnos a ellos, en la figura 31 se puede observar el mismo.



**Figura 31: Diagrama de Cambio de Reglamento.**  
**4.4.1.3 Diagrama de Procesos de Formación.**

En la figura 32 se muestra el proceso principal de formación el cual está dividido en los subprocesos recursos humanos y tecnológicos, ellas son las actividades principales que permiten desarrollar el conocimiento del personal y así potenciar su intelecto tecnológico.



**Figura 32: Proceso de Formación.**

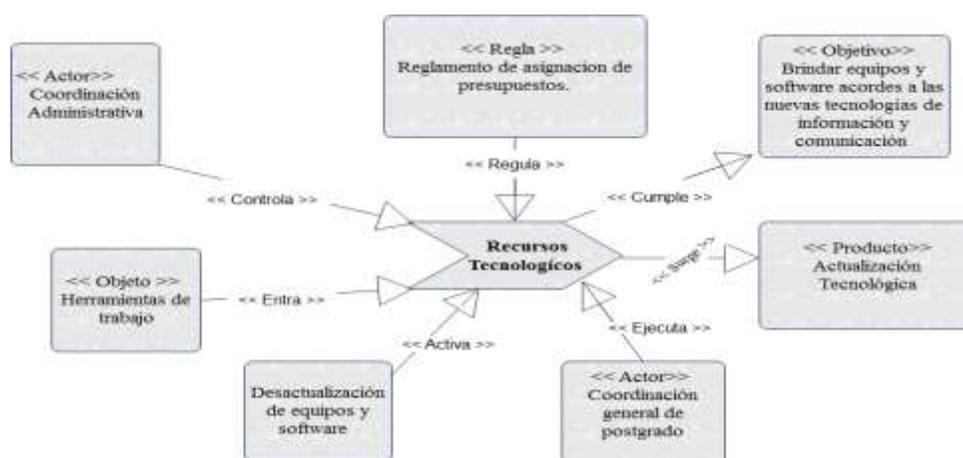
#### 4.4.1.3.1 Diagrama de Proceso Recursos Humanos

En la figura 33 podemos observar el diagrama de proceso de recursos humanos, el cual plasma las actividades que se deben desarrollar para el mejoramiento de las capacidades del personal.



**Figura 33: Diagrama de Proceso de Recursos Humanos.**  
**4.4.1.2.2 Diagrama de Proceso Recursos Tecnológicos**

En el diagrama de procesos de recursos tecnológicos que se muestra en la figura 34, se contemplan las tareas que deben ser llevadas a cabo para poder brindar una actualización de equipos y software a trabajar, con la finalidad de evolucionar y mejorar en el marco del recurso tecnológico reinante.



**Figura 34: Diagrama de Proceso Recursos Tecnológicos.**

#### 4.4.2 Propuesta de Postgrados a Distancia

Los desarrollos tecnológicos que se viven en la actualidad han conllevado a innovar las estrategias a utilizar para impartir la educación, más aun cuando estos son estudios de postgrados; por cuanto es una población que en su mayoría trabaja y tiene el tiempo limitado para este tipo de actividades. Hoy en día las organizaciones que desean especializar a su personal, esperan optimizar los tiempos de capacitación de sus empleados, es por ello que buscan alternativas educativas acorde a los nuevos tiempos.

Una de ellas es la educación a distancia, la cual es desarrollada a través de plataformas educativas que ofrece la alternativa al estudiante de manejar los tiempos en que será impartido el conocimiento, sin necesidad de trasladarse físicamente a la institución educativa, generando que este individuo obtenga un significativo ahorro económico y logístico.

Para la implementación de postgrados a distancia en la institución educativa se deben realizar ciertos cambios según lo constatado en el análisis del problema y es por ello que se propone el cambio de una serie de procedimientos; con la finalidad que estos cumplan su cometido, es por ello que a continuación se muestra la propuesta para la realización de este modelo educativo.

#### Procedimiento Institucional

En el cuadro 18 se muestran los procesos que deben realizarse a nivel institucional con el fin de desarrollar estudios de postgrados a distancia.

**Cuadro 19: Procedimiento Institucional.**

PASOS A SEGUIR	ACTIVIDADES A REALIZAR
Creación de la coordinación de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitar el aval de funcionamiento al Consejo Universitario.</li> <li>- Formar parte oficial de la estructura organizativa de</li> </ul>

educación a distancia.	<p>la Universidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser una unidad ejecutora de presupuesto.</li> <li>- Crear un equipo multidisciplinario que evalúe el desarrollo de la educación a distancia.</li> </ul>
Actualización y creación de reglamentos para impartir educación distancia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificación de los reglamentos de los estudios de postgrados (ingreso, permanecía y egreso) en cuanto al desarrollo de la educación a distancia</li> <li>- Creación de normativas para la coordinación de educación a distancia.</li> <li>- Creación de reglamentos para la internacionalización de los estudios.</li> </ul>
Internacionalización de los postgrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitar el aval de la UNESCO para la aprobación, acreditación y reconocimiento inmediato de estudios de postgrado.</li> <li>- Crear y promover vínculos de cooperación académica con instituciones de alto prestigio internacional.</li> <li>- Alineación de la visión, misión y planes estratégicos de internacionalización.</li> <li>- Creación de una coordinación para asuntos internacionales, con personal capacitado en este ámbito.</li> </ul>

### Procedimiento Educativo.

En el cuadro 19 se observan los procesos que deben realizarse a nivel educativo para el desarrollo de estudios de postgrados a distancia.

**Cuadro 20: Procedimiento Educativo.**

PASOS A SEGUIR	ACTIVIDADES A REALIZAR
Pensum académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificación y adecuación de los prospectos de cada estudio de postgrado.</li> <li>- Adecuación de los programas de las asignaturas.</li> <li>- Desarrollar ofertas curriculares atractivas y adaptadas a los estándares educativos internacionales de la UNESCO.</li> </ul>
Estandarización de estudios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar metodologías para la construcción, evaluación y diseño de cursos en líneas y la estandarización de la estructura en las diferentes asignaturas.</li> <li>- Promover el uso adecuado de las plataformas educativas.</li> </ul>
Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer como requisitos obligatorio para el ingreso de los estudiantes y profesores la formación a través de cursos en líneas.</li> </ul>

### Procedimiento Tecnológico.

El cuadro 20 hace referencia a los procesos que deben realizarse a nivel tecnológico para el desarrollo de estudios de postgrados a distancia.

**Cuadro 21: Procedimiento Tecnológico**

PASOS A SEGUIR	ACTIVIDADES A REALIZAR
Plataformas Tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir la plataforma educativa a utilizar para el desarrollo de clases en líneas.</li> <li>- Capacitar al personal administrativo para el uso de plataformas educativas y mantenerlos actualizado en el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación.</li> </ul>
Equipos y espacios físicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar inversiones en la actualización de equipos y espacios físicos que ayuden a la creación de clase en línea.</li> </ul>

#### 4.4.3 Análisis Costo – Beneficio

El análisis costo beneficio tiene como finalidad primordial proporcionar una medida o inferencia de la rentabilidad del proyecto, mediante la comparación de los costos previstos con los beneficios esperados del mismo.

##### 4.4.3.1 Análisis de Costo

A continuación se muestran los montos económicos obtenidos que se efectuaron con el fin de realizar el proyecto. En el cuadro 21 se observan los costos inherentes al proyecto y el desglose de los mismos.

**Cuadro 22: Costos del Proyecto**

CONCEPTO	COSTO
<b>Costo Personal</b>	
Maestrante	0 \$
<b>Costo De Equipos</b>	
Hardware	0\$
Software	0\$
<b>Costo de Adiestramiento</b>	
Capacitación	0\$
<b>Costo de Materiales</b>	
Resma de hojas (6x5\$)	30\$
Tinta para impresora (4x10\$)	40\$
Carpetas y libretas de anotación	7\$
Lápices y bolígrafos	5\$
<b>TOTAL</b>	<b>82\$</b>

En el cuadro 23 se muestran los costos de los beneficios económicos que ocasionan la realización del proyecto.

**Cuadro 23: Beneficios Económicos**

CONCEPTO	COSTO
----------	-------

Elaboración de una arquitectura de negocios por una consultora externa.	500\$
<b>TOTAL</b>	<b>500\$</b>

#### **4.4.3.2 Análisis de Beneficio**

El análisis de beneficio es fundamental, pues permite conocer que tan factible es la realización del proyecto. Los beneficios asociados al desarrollo y puesta en operación de la investigación se pueden clasificar como tangibles e intangibles y se describen a continuación:

##### **Beneficios Tangibles**

Estos están asociados con los ahorros desde el punto de vista monetario en los que incurra el proyecto realizado, dentro de estos se encuentran:

- Disminución de gastos de papelería e impresión.
- Ingresos de recursos propios.
- Reducción de tiempo de respuestas de las actividades.
- Eficiencia en la toma de decisiones.
- Mayor número de participantes a los estudios de postgrados.

##### **Beneficios Intangibles**

Estos representan todo aquello que agregue valor de forma significativa pero que no se puede medir de forma monetaria.

- Prestigio de innovación académica.
- Conocimiento de la filosofía organizacional.
- Satisfacción de los participantes.
- Mejor estructuración de la institución.

Luego de determinar los costos así como los beneficios en los que incurra la investigación, se calculó el índice beneficio sobre costo (B/C) convencional. Blank L.

y Tarquín A. (2006) afirman al respecto que “si él  $\%B/C \geq 1$ , el proyecto es considerado económicamente factible” (p. 117).

Este se calcula mediante la siguiente formula:

$$\% \frac{B}{C} = \frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}}$$

Costo = 82\$

Beneficio = 500\$

$$\% \frac{B}{C} = \frac{500}{82} = 6,097\%$$

Debido a que el índice B/C, es mayor que 1, esto indica que el proyecto resulta económicamente factible.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUISONES**

Una vez concluida la investigación y los estudios pertinentes con su debido análisis y estrategias adecuadas a la situación problemática que se presentaba, se llegó a diversas conclusiones las cuales se presentan a continuación.

1. El estudio realizado a la coordinación de postgrado del núcleo de Monagas permitió constatar que la falta de infraestructura física y tecnológica afecta significativamente, la prestación de los servicios y la innovación de estos trayendo como consecuencia una alta deserción de estudiantes y la baja matriculación en los estudios de postgrados.
2. Con la aplicación de las distintas técnicas y herramientas de recolección de datos, se pudo conocer la situación actual y así identificar los focos problemáticos de la investigación, los cuales afectan de manera negativa, la incorporación de nuevos modelos educativos. Todo esto a su vez ocasiona la desactualización de estos acorde a la actualidad.
3. Con el desarrollo del análisis estratégico, se pudo observar que falta de personal especializado y recursos económicos ha producido el atraso y el desmejoramiento en las actividades cotidianas propias de la modalidad de estudio, con la evaluación de los factores internos y externos se identificaron las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades que tiene la organización, con ellas se plantearon las estrategias propicias para el progreso y el posicionamiento en el mercado competitivo. Con esto se pudo concluir que la coordinación debe hacer un cambio en la filosofía de la organización de acuerdo a los tiempos que vivimos.

4. Basando en el análisis estratégico y las matrices comparativas de las identidades y actividades para el desarrollo de estudios de cuarto nivel, se pudo obtener el modelo de negocios a través de la herramienta de modelado BMC, de esta forma tal de poder definir los arquetipos de negocios.
5. La aplicación de un modelado de negocio es fundamental a la hora de actualizar y alinear los procesos claves de la coordinación de postgrado, de este modo garantizar que los requerimientos e integración a los nuevos modelos educativos y los avances tecnológicos.
6. Con la definición arquitectónica se analizaron los procesos y subprocesos necesarios para los buenos desenvolvimientos de los nuevos modelos educativos a través del modelo de negocios, con la finalidad de reestructurar la organización acorde a los tiempos modernos.
7. El desarrolló de la propuesta de postgrados a distancia servirá de guía para consolidar las estrategias planteadas y alcanzar el propósito fundamental que es incursionar en los nuevos modelos educativos con la incorporación y el uso de tecnologías de comunicación e información en la actualidad.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

De acuerdo a los resultados obtenidos durante el desarrollo de la investigación se plantean un conjunto de acciones a seguir las cuales se exponen a continuación:

1. Desarrollo e implementación del modelo propuesto.
2. Actualización de los reglamentos de la Universidad por cuanto no están acorde a la modernización de la tecnología de información y comunicación.
3. Establecer un plan económico para la recuperación y dotación de espacios físicos, así como también la actualización de las plataformas computacionales y equipos tecnológicos.

4. Desarrollo de planes de motivación, capacitación e innovación al personal administrativo y docente que conlleven al uso de las nuevas tecnologías educativas.
5. Mayor incentivo económico de acuerdo a los tiempos que se viven, necesarios para el personal que día a día ha estado comprometido con el desarrollo y ejecución de estas herramientas educativas en la institución.
6. Profundizar las relaciones interinstitucionales con las distintas universidades nacionales e internacionales, así como también empresas del sector privado.
7. Realizar periódicamente un estudio del mercado que ayude en la medición de la competencia y el mejoramiento de los planes de marketing.
8. Realizar los enlaces necesarios para contar con más apoyo por parte de las autoridades universitarias con el fin de la creación de nuevas modalidades de estudios basadas en las nuevas tecnologías de comunicación.

## REFERENCIAS

- Araya, L. (2015).** *Dinámica competitiva de las universidades en Chile y la necesidad de potenciar el mercado de la educación a distancia.* [Documento en línea] Disponible en: <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/laraya.pdf> [Consultado: 2018, Septiembre 11].
- Arroyo, G. (2014).** *Aprendizaje basado en proyectos como estrategia para fomentar el trabajo colaborativo en la educación a distancia.* Trabajo de Grado para optar al de Grado de Magister en Educación con Acentuación en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje. Instituto Tecnológico de Monterrey Universidad Virtual, Nueva León, México.
- Arias, F. (2012).** *El proyecto de la Investigación.* Editorial Epitesme. Venezuela-Caracas.
- Ávila, P. (2015).** *Casos de Estudio volumen 5 (Especial de Educación a distancia).* [Documento en línea] Disponible en: <http://repositorio.ausjal.org/handle/11117/3346?show=full> [Consultado: 2018, Mayo 29].
- Barros, O. (2006).** *La Ingeniería de Negocios y Enterprise Architecture.* [Documento en línea] Disponible en: <http://www.dii.uchile.cl/~ceges/publicaciones/81%20ceges%20OB.pdf> [Consultado: 2018, Junio 1].
- Betancourt, J. (2006).** *Gestión Estratégica Navegando hacia el cuarto Paradigma.* Editorial Eumed. Venezuela-Portlamar.
- Bohlander, G. (2008).** *Administración de Recursos Humanos.* Editorial Cengage. México.
- Blank, L. y Tarquín, A. (2004).** *Ingeniería Económica (5ed.).* Mc Graw Hill. México
- Cabrera, J. (2015).** *Uso de objetos virtuales de aprendizaje OVAS como estrategia de enseñanza – aprendizaje inclusivo y complementario a los cursos teóricos – prácticos. Una experiencia con estudiantes del curso físico de ondas.* [Documento en línea] Disponible en: <https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/602> [Consultado: 2021, Enero 10].
- Casas, M. (2008).** *Viabilidad de la Universidad Virtual Iberoamericana.* [Documento en línea] Disponible en:

- [http://cvc.cervantes.es/obref/formacion\\_virtual/campus\\_virtual/casas.htm](http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/campus_virtual/casas.htm)  
[Consultado: 2021, Marzo 22].  
Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela 1999.
- David, F. (2008).** *Conceptos de Administración Estratégica (11ª ed.)*. Pearson Prentice Hall .México.
- De Ávila, L. (2015).** *Metodología para el desarrollo de software integrando SOA, BPM y TOGAF*[Documento en línea] Disponible en: <http://fundacioniai.org/actas/Actas1/Actas%201.1.pdf> [Consultado: 2019, Enero 3].
- Francés, A. (2006).** *Estrategia y planes para la empresa: con el cuadro de mando integral*. Pearson Educación. México.
- Escamilla, J. (2014).** *Avances en la enseñanza a distancia de la ingeniería*. Documento en línea] Disponible en:[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-49932013000200012](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-49932013000200012) [Consultado: 2021, Febrero 5].
- Hernández, E. (2014).** *Arquitectura de Negocios Orientada a Servicios (Soba-Uia)*. Trabajo de Grado para optar al de Grado de Magister en Ingeniería de Sistemas Empresariales. Universidad Iberoamérica, Distrito Federal, México.
- Hurtado, J. (2000).** *Metodología de la Investigación Holística*. Editorial SYPAL. Venezuela, Caracas.
- Hurtado, J. (2005).** *Cómo formular objetivos de investigación*. Editorial SYPAL. Venezuela, Caracas
- Ivancevich, J (1997).** *Gestión, calidad y competitividad*. Editorial McGraw Hill. España.
- Iyer, B (2004).** *The Four-Domain Architecture: An approach to support enterprise architecture design*. [Documento en línea] Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/2201/57d5b702eaf7593c669985970e968bab6609.pdf> [Consultado: 2019, Enero 2].
- Koulopoulos T. y Frappaolo C. (2001).** *Lo Fundamental y lo más efectivo acerca de la Gerencia del Conocimiento*. Editorial Mc Graw Hill. Colombia.
- Ley de Universidades (1970). Gaceta Oficial No.1429 Extraordinario de fecha 8 de septiembre de 1970.

Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2010). Gaceta Oficial N° 39.575 de fecha 16 de diciembre de 2010.

**Martínez, O. (2008).***La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual.* [Documento en línea] Disponible en: Educación Vol. XVII, N° 33, septiembre 2008, pp. 7-27 / ISSN 1019-9403 [Consultado: 2018, Junio 1].

**Montilva, J. (2007).***Modelado de Negocios.* Centro de Excelencia en Ingeniería de Software. Venezuela.- Mérida.

**Morales, V. (2005).***Educación de postgrado o educación avanzada en Venezuela: ¿para qué?.* [Documento en línea] Disponible en: Investigación y Postgrado v.20 n.2, octubre 2005, / ISSN 1316-0087[Consultado: 2019, Julio 6].

**Osterwalder, A. (2010).***Generación de Modelos de Negocios.* Editorial Deusto. USA - New Jersey.

**Pérez, R. (2015).***Determinar las ventajas del uso de las herramientas de las Aulas virtuales en los procesos de la enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de asignatura Introducción a la Programación del Departamento de Petróleo de la Escuela de Ciencias Aplicadas de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.* Trabajo de Grado para optar al de Grado de Magister en Educación Mención Educación Superior. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Monagas, Venezuela.

**Porter, M. (2009).** *Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores.* Free Press. New York.

**Quintanilla, M (2001).***Tecnología, un enfoque filosófico.* Editorial Fundesco. España - Madrid

**Ross, J. (2007).***Enterprise Architecture as Strategy.* [Documento en línea] Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0923-4748\(08\)00049-0](https://doi.org/10.1016/S0923-4748(08)00049-0)[Consultado: 2019, Enero 4].

**Sabino, C. (1992).***El proceso de la Investigación.* Editorial Panapo. Venezuela – Caracas.

**Salgueiro, A. (2001).***Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando.* Editorial Díaz de Santos. España – Madrid.

**Sampieri, R. (2006).***Metodología de la Investigación.*Editorial McGraw Hill. Mexico- D.F.

**Serna, H. (2008).***Gerencia estratégica. Planeación y gestión -Teoría y metodología (8ed).* Global Ediciones, S.A. Bogotá D.C. – Colombia:

**The Open Group.(2013).***TOGAF 9.1.* Editorial Van Haren. Reino Unido.

**Tünnermann, C. (2008).***Modelos Educativos y Académicos.* EditorialHispamer. Nicaragua

**UNESCO. (1993).***La Educación a Distancia y la función Tutorial.* Editorial UNESCO. Puerto Rico – San José.

**UNESCO. (2014).***La Educación Superior a distancia. Modelos, retos y oportunidades.* Editorial UNESCO. Cuba- La Habana.

## **ANEXOS**

**Anexo A: Encuesta Dirigida al Personal Académico (autoridades, coordinadores, directores y profesores) de la Universidad**



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
POSTGRADO EN INFORMÁTICA GERENCIAL  
NÚCLEO DE MONAGAS**

El presente instrumento está dirigido al personal académico (autoridades, coordinadores, directores y profesores) de la Universidad. Este tiene como finalidad recopilar información para la fundamentación de la investigación, que tiene por título Arquitectura de la Gestión Educativa como Modelado de Postgrados a Distancia. Esta información es necesaria para la realización del trabajo como requisito para obtener el Título de MSc. En Informática Gerencial.

A continuación, se presentan un conjunto de afirmaciones las cuales se deben responder de forma objetiva y con claridad, de manera tal que proporcione mayor confiabilidad a los resultados de la investigación. Toda la información será tratada de manera confidencial.

Nombre de La Universidad: \_\_\_\_\_

Cargo que tiene en la Universidad: \_\_\_\_\_

¿En la actualidad cuenta su Universidad con estudios de cuarto Nivel?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Cómo son los estudios de cuarto nivel en su Universidad?

Propios \_\_\_\_\_ Convenios \_\_\_\_\_

¿Qué estudios de cuarto nivel son dictados en su Universidad y la modalidad utilizada?

\_\_\_\_\_

¿Qué modalidad es utilizada en los estudios de cuarto nivel?

Presencial \_\_\_\_\_ A distancia \_\_\_\_\_ Mixta \_\_\_\_\_

¿Conoce usted los nuevos modelos educativos basados en la virtualización de la educación a través de distintas herramientas tecnológicas?

Mucho \_\_\_\_\_ Muy poco \_\_\_\_\_ Nada \_\_\_\_\_

¿Considera que la educación tradicional es más efectiva que la virtual?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Cuál cree usted que es el nivel de aceptación por parte de las autoridades universitarias con respecto a la implantación de los nuevos modelos educativos enfocados en la educación a distancia?

Excelente \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Deficiente \_\_\_\_\_

¿Considera usted que desde la universidad se han generado estrategias para la aceptación de un nuevo modelo educativo enfocado en educación a distancia?

Mucho \_\_\_\_\_ Muy poco \_\_\_\_\_ Nada \_\_\_\_\_

¿Cree usted que la universidad cuente con las herramientas tecnológicas necesarias para el desarrollo de postgrados a distancias?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Esta su universidad capacitada para el desarrollo de postgrados a distancias?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Utiliza algún recurso que promueva la educación a distancia?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Desde cuándo:

Más de 5 años \_\_\_\_\_ De 5 años a 3 años \_\_\_\_\_ De 3 años a 1 año \_\_\_\_\_

Menos de 1 año \_\_\_\_\_

¿Cuál es el nivel de aceptación de profesores y estudiantes de este modelo de educativo?

Excelente \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Deficiente \_\_\_\_\_

## Anexo B: Encuesta para Estudiantes



### UNIVERSIDAD DE ORIENTE VICERRECTORADO ACADÉMICO POSTGRADO EN INFORMÁTICA GERENCIAL NÚCLEO DE MONAGAS

El presente instrumento está dirigido a los estudiantes de la Universidad. Este tiene como finalidad recopilar información para la fundamentación de la investigación, que tiene por título Arquitectura de la Gestión Educativa como Modelado de Postgrados a Distancia. Esta información es necesaria para la realización del trabajo como requisito para obtener el Título de MSc. En Informática Gerencial.

A continuación, se presentan un conjunto de afirmaciones las cuales se deben responder de forma objetiva y con claridad, de manera tal que proporcione mayor confiabilidad a los resultados de la investigación. Toda la información será tratada de manera confidencial.

¿Conoce usted los nuevos modelos educativos basados en la virtualización de la educación a través de distintas herramientas tecnológicas?

Mucho \_\_\_\_\_ Muy poco \_\_\_\_\_ Nada \_\_\_\_\_

¿Considera que la educación tradicional es más efectiva que la virtual?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Considera que en la comunidad universitaria hay una resistencia al cambio a los nuevos modelos educativos de educación a distancia?

Mucho \_\_\_\_\_ Muy poco \_\_\_\_\_ Nada \_\_\_\_\_

¿Cree usted que hay una falta de cultura tecnológica para el uso de los nuevos modelos educativos de educación virtual?

Mucho \_\_\_\_\_

Muy poco \_\_\_\_\_

Nada \_\_\_\_\_

¿Si tuviera la oportunidad de elegir realizar un postgrado a distancias estaría en la disposición?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

**Anexo C: Validación del Instrumento.**

Maturín, Febrero 2020.

**Validez de Contenido y Juicios de Expertos**

**Planilla de Juicio de Experto.**

Estimado experto usted, fue seleccionado en calidad de miembro de comité asesor designado por la Comisión Coordinación del Programa en Informática Gerencial, para evaluar el instrumento que recabara la información de la investigación referida. La revisión del mencionado instrumentó es altamente valiosa para los resultados del estudio.

Nombre y Apellido del Experto: MSc. Betsy Betancourt.

Instituto donde Labora: Universidad de Oriente

Formación Académica: IV Nivel Universitario

Experiencia Profesional: 28 años en el Sector Universitario (UDO Monagas)

Cedula: 5.391.484

Firma: \_\_\_\_\_

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Betsy Betancourt', written over a horizontal line.

**Encuesta Dirigida al Personal Académico.**

Items	Pertinencia			Redacción			Adecuación		
	B	R	D	B	R	D	B	R	D
1	x			x			x		
2	x			x			x		
3	x			x			x		
4	x			x			x		
5	x			x			x		
6	x			x			x		
7	x			x			x		
8	x			x			x		
10	x			x			x		
11	x			x			x		
12	x			x			x		

**B: Bueno R: Regular D: Deficiente**

**Encuesta Dirigida a los Estudiantes.**

Items	Pertinencia			Redacción			Adecuación		
	B	R	D	B	R	D	B	R	D
1	x			x			x		
2	x			x			x		
3	x			x			x		
4	x			x			x		
5	x			x			x		

**B: Bueno R: Regular D: Deficiente**

Maturín, Febrero 2020.

**Validez de Contenido y Juicios de Expertos**

**Planilla de Juicio de Experto.**

Estimado experto usted, fue seleccionado en calidad de miembro de comité asesor designado por la Comisión Coordinación del Programa en Informática Gerencial, para evaluar el instrumento que recabara la información de la investigación referida. La revisión del mencionado instrumentó es altamente valiosa para los resultados del estudio.

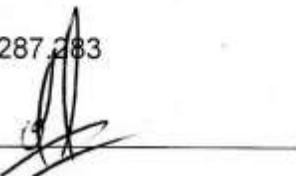
Nombre y Apellido del Experto: Dr. Juan Oliveira

Instituto donde Labora: Universidad de Oriente

Formación Académica: V Nivel Universitario

Experiencia Profesional: 17 años en el Sector Universitario (UDO Monagas)

Cedula: 8.287.283

Firma: 

**Encuesta Dirigida al Personal Académico.**

Items	Pertinencia			Redacción			Adecuación		
	B	R	D	B	R	D	B	R	D
1	x			x			x		
2	x			x			x		
3	x			x			x		
4	x			x			x		
5	x			x			x		
6	x			x			x		
7	x			x			x		
8	x			x			x		
10	x			x			x		
11	x			x			x		
12	x			x			x		

**B: Bueno R: Regular D: Deficiente**

**Encuesta Dirigida a los Estudiantes.**

Items	Pertinencia			Redacción			Adecuación		
	B	R	D	B	R	D	B	R	D
1	x			x			x		
2	x			x			x		
3	x			x			x		
4	x			x			x		
5	x			x			x		

**B: Bueno R: Regular D: Deficiente**

Maturín, Febrero 2020.

## **Validez de Contenido y Juicios de Expertos**

### **Planilla de Juicio de Experto.**

Estimado experto usted, fue seleccionado en calidad de miembro de comité asesor designado por la Comisión Coordinación del Programa en Informática Gerencial, para evaluar el instrumento que recabara la información de la investigación referida. La revisión del mencionado instrumentó es altamente valiosa para los resultados del estudio.

Nombre y Apellido del Experto: Esp. Yerson Rodríguez

Instituto donde Labora: Universidad de Oriente

Formación Académica: IV Nivel Universitario

Experiencia Profesional: 22 años en el Sector Universitario (UDO Monagas)

Cedula: 8.984.571

Firma:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yerson Rodríguez', is written over a horizontal line. The signature is stylized with large, rounded letters.

**Encuesta Dirigida al Personal Académico.**

Items	Pertinencia			Redacción			Adecuación		
	B	R	D	B	R	D	B	R	D
1	x			x			x		
2	x			x			x		
3	x			x			x		
4	x			x			x		
5	x			x			x		
6	x			x			x		
7	x			x			x		
8	x			x			x		
10	x			x			x		
11	x			x			x		
12	x			x			x		

**B: Bueno R: Regular D: Deficiente**

**Encuesta Dirigida a los Estudiantes.**

Items	Pertinencia			Redacción			Adecuación		
	B	R	D	B	R	D	B	R	D
1	x			x			x		
2	x			x			x		
3	x			x			x		
4	x			x			x		
5	x			x			x		

**B: Bueno R: Regular D: Deficiente**

Maturín, Febrero 2020.

**Validez de Contenido y Juicios de Expertos**

**Planilla de Juicio de Experto.**

Estimado experto usted, fue seleccionado en calidad de miembro de comité asesor designado por la Comisión Coordinación del Programa en Informática Gerencial, para evaluar el instrumento que recabara la información de la investigación referida. La revisión del mencionado instrumentó es altamente valiosa para los resultados del estudio.

Nombre y Apellido del Experto: MSc. Raheer Pérez

Instituto donde Labora: Universidad de Oriente.

Formación Académica: IV Nivel Universitario.

Experiencia Profesional: 18 años en el Sector Universitario (UDO Monagas)

Cedula: 10.305.976

Firma:



---

**Encuesta Dirigida al Personal Académico.**

Items	Pertinencia			Redacción			Adecuación		
	B	R	D	B	R	D	B	R	D
1	x			x			x		
2	x			x			x		
3	x			x			x		
4	x			x			x		
5	x			x			x		
6	x			x			x		
7	x			x			x		
8	x			x			x		
10	x			x			x		
11	x			x			x		
12	x			x			x		

**B: Bueno R: Regular D: Deficiente**

**Encuesta Dirigida a los Estudiantes.**

Items	Pertinencia			Redacción			Adecuación		
	B	R	D	B	R	D	B	R	D
1	x			x			x		
2	x			x			x		
3	x			x			x		
4	x			x			x		
5	x			x			x		

**B: Bueno R: Regular D: Deficiente**

## Anexo D: Registro de la Data de los Cuestionarios

### Encuesta Dirigida al Personal Académico.

		Entrevistados																					
Afirmación		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total	%
1. ¿Conoce usted los nuevos modelos educativos basados en la virtualización de la educación a través de distintas herramientas tecnológicas?																							
1.1 Mucho		0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	11	55
1.2 Muy poco		1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	9	45
1.3 Nada		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. ¿Considera que la educación tradicional es más efectiva que la virtual?																							
2.1 Si		1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	14	70
2.2 No		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	6	30
3. ¿Cuál cree usted que es el nivel de aceptación por parte de las autoridades universitarias con respecto a la implantación de los nuevos modelos educativos enfocados en la educación a distancia?																							
3.1 Excelente		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2 Bueno		1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15
3.3 Regular		0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	11	55
3.4 Deficiente		0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	6	30

Entrevistados

Afirmación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total	%	
4 ¿Considera usted que desde la universidad se han generado estrategias para la aceptación de un nuevo modelo educativo enfocado en educación a distancia?																							
4.1 Mucho	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	6	30	
4.2 Muy poco	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	13	65	
4.3 Nada	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	
5 ¿Cree usted que la universidad cuente con las herramientas tecnológicas necesarias para el desarrollo de postgrados a distancias?																							
5.1 Si	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	50	
5.2 No	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	10	50	
6 ¿Esta su universidad capacitada para el desarrollo de postgrados a distancias?																							
6.1 Si	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	13	65	
6.2 No	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	7	35	
7 ¿Utiliza algún recurso que promueva la educación a distancia?																							
7.1 Si	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100	
7.2 No	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Desde Cuando																							
Más de 5 años	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	15	75	
De 5 años a 3 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	10	
De 3 años a 1 año	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	15	
Menos de 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8 ¿Cuál es el nivel de aceptación de profesores y estudiantes de este modelo de educativo?																							

**Entrevistados**



## Encuesta Dirigida a los Estudiantes.

Entrevistados

Afirmación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Total	%	
1 ¿Conoce usted los nuevos modelos educativos basados en la virtualización de la educación a través de distintas herramientas tecnológicas																																	
1.1 Mucho	1	0	0	0	0	1		1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	18	60	
1.2 Muy poco	0	1	1	1	1	0	1		1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	12	40	
1.3 Nada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 ¿Considera que la educación tradicional es más efectiva que la virtual?																																	
2.1 Si	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	6	20	
2.2 No	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	24	80	
3 ¿Considera que en la comunidad universitaria hay una resistencia al cambio a los nuevos modelos educativos de educación a distancia?																																	
3.1 Mucho	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	21	70	
3.2 Muy poco	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	9	30	
3.3 Nada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4 ¿Cree usted que hay una falta de cultura tecnológica para el uso de los nuevos modelos educativos de educación virtual?																																	
4.1 Mucho	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	18	60	
4.2 Muy poco	0	0	0	1	0	0	1		1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	12	40	
4.3 Nada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Entrevistados

Afirmación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Total	%
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-------	---

5 ¿Si tuviera la oportunidad de elegir realizar un postgrado a distancias estaría en la disposición?

5.1 Si

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

27 90

5.2 No

3 10

## HOJAS METADATOS

### Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 1/6

<b>Título</b>	Arquitectura de la gestión educativa como modelado de postgrados a distancia
---------------	--

El Título es requerido. El subtítulo o título alternativo es opcional.

Autor(es)

<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Código CVLAC / e-mail</b>	
Brito Albornett, Norca Teresa	<b>CVLAC</b>	C.I:17.403.059
	<b>e-mail</b>	norcabrito@gmail.com

Se requiere por lo menos los apellidos y nombres de un autor. El formato para escribir los apellidos y nombres es: "Apellido1 InicialApellido2., Nombre1 InicialNombre2". Si el autor está registrado en el sistema CVLAC, se anota el código respectivo (para ciudadanos venezolanos dicho código coincide con el número de la Cedula de Identidad). El campo e-mail es completamente opcional y depende de la voluntad de los autores.

### Palabras o frases claves:

Modelado
Negocios
Estrategias
Gestión Educativa
maestría

El representante de la subcomisión de tesis solicitará a los miembros del jurado la lista de las palabras claves. Deben indicarse por lo menos cuatro (4) palabras clave.

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 2/6

### Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Sub-área
Tecnología y Ciencias Aplicadas	Informática gerencial

Debe indicarse por lo menos una línea o área de investigación y por cada área por lo menos un subárea. El representante de la subcomisión solicitará esta información a los miembros del jurado.

### Resumen (Abstract):

En la actualidad la innovación tecnológica interviene en muchos aspectos de la vida cotidiana, revolucionando las relaciones de la sociedad moderna, lo cual ha traído como consecuencia los nacientes grupos generacionales llamados nativos digitales. Estos tienen como característica principal la adaptación a las nuevas tecnologías de información y comunicación. Los recientes cambios han traído la incorporación de ellos en los sistemas educativos y una manera de impartir conocimiento es la educación a distancia. En Venezuela estos modelos no han sido explotados en el campo de las carreras de cuarto nivel, es por ello que el presente proyecto tiene como finalidad proponer una arquitectura de gestión educativa como modelo para estudios de postgrados a distancia en el Núcleo de Monagas de la Universidad de Oriente. Este se realizó a través de la aplicación de una investigación de características proyectiva, con un nivel comprensivo y el tipo de investigación mixta es decir documental y de campo. Fueron utilizadas las entrevistas, la observación directa y revisión documental como técnicas de recolección de datos, los mismos fueron analizados y descritos. El desarrollo de las fases fue la combinación de varias metodologías de modelados de negocios entre ellas la ingeniería de negocio y la TOGAF, esta mezcla permitió la concepción de un nuevo modelo de negocio a través de sus distintas etapas y el análisis estratégico de la organización.

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 3/6

### Contribuidores:

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Dr. Oliveira Juan	<b>ROL</b>	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input checked="" type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/>
	<b>CVLAC</b>	<b>C.I. V-8.287.283</b>
	<b>e-mail</b>	juanjolivieram@gmail.com
MSc. Betancourt Betzy	<b>ROL</b>	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>CVLAC</b>	<b>C.I.V-5.391.484</b>
	<b>e-mail</b>	betsytve@gmail.com
MSc. Pérez Raheer	<b>ROL</b>	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>CVLAC</b>	<b>C.I.V-10.305.976</b>
	<b>e-mail</b>	raherp@gmail.com

Se requiere por lo menos los apellidos y nombres del tutor y los otros dos (2) jurados. El formato para escribir los apellidos y nombres es: "Apellido1 InicialApellido2., Nombre1 InicialNombre2". Si el autor está registrado en el sistema CVLAC, se anota el código respectivo (para ciudadanos venezolanos dicho código coincide con el número de la Cedula de Identidad).. La codificación del Rol es: CA = Coautor, AS = Asesor, TU = Tutor, JU = Jurado.

### Fecha de discusión y aprobación:

Año	Mes	Día
2021	05	11

Fecha en formato ISO (AAAA-MM-DD). Ej: 2005-03-18. El dato fecha es requerido.

**Lenguaje:** spa Requerido. Lenguaje del texto discutido y aprobado, codificado usando ISO 639-2. El código para español o castellano es spa. El código para ingles en. Si el lenguaje se especifica, se asume que es el inglés (en).

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 4/6

### Archivo(s):

<b>Nombre de archivo</b>
NMOTMS_BANT2021

Caracteres permitidos en los nombres de los archivos: **A B C D E F G H I J K L M  
N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2  
3 4 5 6 7 8 9 \_ - .**

### Alcance:

Espacial: Postgrados UDO -Núcleo de Monagas

Temporal: \_\_\_\_\_ (opcional)

### Título o Grado asociado con el trabajo:

Ingeniero de Sistemas, Magister Scientiarium Informática Gerencial.

---

Dato requerido. Ejemplo: Licenciado en Matemáticas, Magister Scientiarium en Biología Pesquera, Profesor Asociado, Administrativo III, etc

**Nivel Asociado con el trabajo:** Magister

Dato requerido. Ejs: Licenciatura, Magister, Doctorado, Post-doctorado, etc.

**Área de Estudio:** Informática Gerencial

---

Usualmente es el nombre del programa o departamento.

### Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:

Universidad de Oriente Núcleo Monagas

---

Si como producto de convenciones, otras instituciones además de la Universidad de Oriente, avalan el título o grado obtenido, el nombre de estas instituciones debe incluirse aquí.

Hoja de metadatos para tesis y trabajos de Ascenso- 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CUN°0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda "SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009".

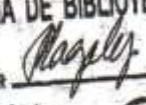
Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

  
JUAN A. BOLANOS CURRELA  
Secretario



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
SISTEMA DE BIBLIOTECA  
RECIBIDO POR   
FECHA 05/08/09 HORA 5:30 PM

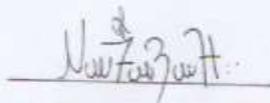
C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YOC/manuja

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 6/6

Derechos:

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicado CU-034-2009): "Los Trabajos de Grado son de exclusiva propiedad de la Universidad, y solo podrán ser utilizados a otros fines, con el consentimiento del Consejo de Núcleo Respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su autorización."



Ing. Brito Albornett, Norca Teresa

Autor



Dr. Juan Oliveira

Asesor