

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ORIENTACIÓN
EN ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

**ANÁLISIS DE PERTINENCIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN
DE UN PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN
TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO –TAC-**

NÉSTOR REYNALDO VERBENA SAGASTUME

CHIQUMULA, GUATEMALA, JUNIO 2018

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ORIENTACIÓN
EN ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

**ANÁLISIS DE PERTINENCIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN
DE UN PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN
TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO –TAC-**

Informe final de trabajo de graduación para la obtención del grado académico de Maestro en Ciencias, con base en el Normativo para la Elaboración de Trabajos de Graduación para la obtención del grado académico de Maestría en Ciencias en los estudios de postgrados del Centro Universitario de Oriente, aprobado por Consejo Directivo, en el punto Vigésimo Sexto, del Acta 11-2010, del veintiocho de abril de dos mil diez.

NESTOR REYNALDO VERBENA SAGASTUME

CHIQUMULA, GUATEMALA, JUNIO 2018

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ORIENTACIÓN
EN ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**



RECTOR

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:	MSc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Representante de docentes:	MSc. José Leonidas Ortega Alvarado Lic. Zoot. Mario Roberto Suchini Ramírez
Representante de graduados:	M. Sc. Oscar Augusto Guevara Paz
Representantes estudiantiles:	P.C. Diana Laura Guzmán Moscoso M.E.P José Roberto Martínez Lemus
Secretaria:	Licda. Marjorie Azucena González Cardona

Director del Departamento de Estudios de Postgrado

MSc. Mario Roberto Díaz Moscoso

JURADO EXAMINADOR

Presidente:	M.Sc. Mario Roberto Diaz Moscoso.
Secretario:	M.Sc. Jorge Mario Noguera Berganza
Vocal:	M.Sc. Christian Edwin Sosa Sancé
Asesor de Tesis:	M.Sc. Carlos Miguel Ruedas Escobar



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE



Chiquimula, 02 de octubre de 2017.

MSc.
Mario Roberto Díaz Moscoso
Director del Departamento de Postgrados
Centro Universitario de Oriente –CUNORI-
Su Despacho.

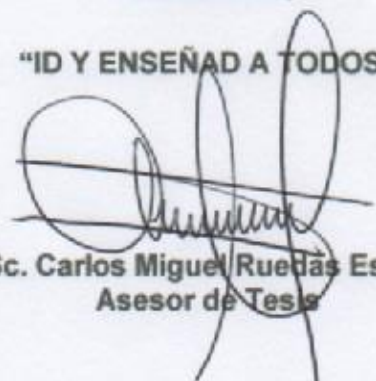
Maestro Díaz Moscoso:

Respetuosamente comunico a usted que, en cumplimiento a lo establecido en el Normativo de Trabajos de Graduación a nivel de Postgrado de esta unidad académica, manifiesto a usted que procedí a asesorar el trabajo de Tesis denominado: **"ANÁLISIS DE PERTINENCIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROPUESTA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO –TAC-";** trabajo elaborado por el maestrante **NÉSTOR REYNALDO VERBENA SAGASTUME.**

Para el desarrollo del trabajo antes citado, el Licenciado Verbena Sagastume, utilizó procedimientos técnicos, que a mi criterio, cumplen con los requerimientos mínimos exigidos en el desarrollo de un trabajo de tesis a nivel de postgrado, por lo que me permito recomendar que se continúe con el trámite que corresponda, para que en lo sucesivo se autorice su impresión final.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


M.Sc. Carlos Miguel Ruedas Escobar
Asesor de Tesis

CERTIFICACIÓN.ACTA.EPT.DEPG-17-2018

El Director del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, CERTIFICA: que ha tenido a la vista el Libro de Actas de Exámenes Privados de Tesis, del Departamento de Estudios de Postgrado, del Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, folios ciento cincuenta y seis y cincuenta y siete, donde se encuentra el Acta EPT guion treinta y dos guion dos mil diecisiete (ACTA EPT-32-2017), que copiada literalmente dice:-----

"Acta **EPT-32-2017**: En el salón J-9 de las instalaciones del Centro Universitario de Oriente, nos reunimos los miembros del Jurado Examinador, Maestro en Ciencias Mario Roberto Díaz Moscoso, (Presidente), Maestro en Ciencias Jorge Mario Noguera Berganza (Secretario) y Maestro en Ciencias Christian Edwin Sosa Sancé (Vocal), el día lunes treinta de octubre de dos mil diecisiete, siendo las quince horas, para practicar el EXAMEN PRIVADO DE TESIS, del **Maestrante Néstor Reynaldo Verbena Sagastume**, (Postulante), inscrito con Registro Académico No. **100014719** y CUI: **1823 44894 2007**, en la Maestría en Docencia Universitaria con Orientación en Estrategias de Aprendizaje de esta Unidad Académica, como requisito previo a optar el grado de Maestro en Ciencias en Docencia Universitaria con Orientación en Estrategias de Aprendizaje en el Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Oriente.-----

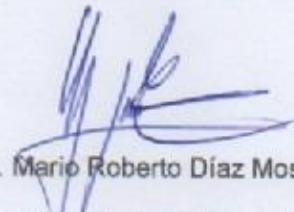
PRIMERO:Procedimos a efectuar el referido examen de conformidad con el **NORMATIVO DE TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS**, aprobado por el Consejo Directivo del Centro Universitario de Oriente, en el Punto Vigésimo Sexto del Acta 11-2010, en la sesión celebrada el veintiocho de abril de dos mil diez.-----

SEGUNDO: El examen privado de tesis fue oral y consistió en la evaluación de los elementos técnico-formales y de contenido científico del informe final de la tesis intitulado: "**ANÁLISIS DE PERTINENCIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO – TAC**", elaborado por el postulante-----

TERCERO: El resultado del examen fue **APROBADO POR UNANIMIDAD**, de votos por los miembros del Jurado Examinador.-----

CUARTO: El secretario dio lectura a la presente acta de examen privado de tesis. No habiendo más que hacer constar se da por terminada la presente en el mismo lugar y fecha, siendo las dieciséis horas con treinta minutos. Damos fe." Firmaron el acta Maestro en Ciencias Mario Roberto Díaz Moscoso, (Presidente), Maestro en Ciencias Jorge Mario Noguera Berganza (Secretario), Maestro en Ciencias Christian Edwin Sosa Sancé (Vocal) y Licenciado Néstor Reynaldo Verbena Sagastume.

Para los efectos que al interesado convengan, extendiendo y firmo la presente en dos hojas de papel bond, en la ciudad de Chiquimula, el día dos de junio de dos mil dieciocho.



M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso

Director Departamento de Estudios de Postgrado

Centro Universitario de Oriente

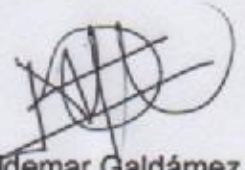


D-TG-MDU-055/2018

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO HACE CONSTAR QUE: Conoció el Informe Final de Trabajo de Graduación del maestrante **NÉSTOR REYNALDO VERBENA SAGASTUME** titulado "**ANÁLISIS DE PERTINENCIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO -TAC-**", trabajo que cuenta con el aval de su Asesor y Coordinador del departamento de Estudios de Postgrados de esta Unidad Académica. Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como **Trabajo de Graduación** a Nivel de Postgrado, previo a obtener el título de **MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ORIENTACIÓN EN ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**.

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, a dos de junio de dos mil dieciocho.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



MSc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
DIRECTOR
CUNORI - USAC



c.c. archivo
NWGC/lchp

DEDICATORIA

A mi esposa Ángela del Rosario García,

por su amor y apoyo incondicional.

A mis hijos Gloria Krissandra, Vida Amor de María,

Néstor Abraham y Reynaldo Isaac,

mi fuente de inspiración, motivación y lucha.

Que este logro les honre y sirva de ejemplo.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Mi amado padre, quien, con su infinito amor y misericordia, me ha dado la sabiduría y colmado de infinitas bendiciones para poder alcanzar una meta más en mi vida profesional.

A MI ESPOSA

Ángela del Rosario García Marcos, por compartir tus sueños conmigo, por tu amor y apoyo incondicional, por no escatimar horas de sueño y trabajo, para darnos siempre lo mejor.

A MIS HIJOS

Gloria Krissandra, Vida Amor de María, Néstor Abraham y Reynaldo Isaac Verbena García, por su amor, comprensión, y el tiempo y paciencia, para que pudiéramos lograr uno más de nuestros sueños.

A MIS PADRES

Por la vida y el amor brindado hacia mi persona.

AL DR. FELIPE NERY AGUSTÍN HERNÁNDEZ

Por su profesionalismo en el acompañamiento para la elaboración del presente documento de investigación.

A MI ASESOR

M. Sc. Carlos Miguel Ruedas Escobar, por compartir conmigo sus valiosos conocimientos y su apoyo incondicional.

A MIS CATEDRÁTICOS

Por compartir sus conocimientos, cariño y amistad. Especialmente a la M. Sc. Bianka Dhelia Tatyana Girón Campos.

A MIS COMPAÑEROS

Por su amistad y cariño.

AL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

"Baluarte de la Educación Superior"

RESUMEN

El análisis de pertinencia para la implementación de un programa de postgrado, refleja la necesidad de ofrecer a la comunidad universitaria del nivel superior, oportunidades para innovar, mejorar y profesionalizar a los docentes.

Tomando en consideración que el sistema educativo procura una educación de calidad para los miembros de un conglomerado, vale la pena tomar en consideración que la informática comenzó a introducirse en la educación; sin embargo, muchos docentes no sólo desconocen acerca de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y particularmente las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento sino que también desconocen cómo utilizar una computadora con fines educativos o navegar en internet con un grado de conocimiento aceptable para el ejercicio docente.

Las universidades tienen la responsabilidad de preparar científica, tecnológica y humanísticamente a sus egresados de educación superior. Esto permite que los mismos posean mejores oportunidades de emplearse y de incidir en forma positiva en la formación de otros profesionales.

En los centros universitarios, se observaron indicios de escasa preparación que poseen los docentes en el uso de la tecnología educativa en el aula, ya que algunos consideran que utilizar cañonera, una presentación en power point o prezzis es un recurso suficiente para afirmar que utilizan tecnología educativa. Esto permitió realizar una investigación para determinar ¿Cuál es el análisis de pertinencia para la implementación del Programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento?

La investigación fue de tipo *descriptiva*, con el objetivo de analizar el nivel de pertinencia para la implementación de la Maestría en TAC, por medio del estudio de las variables: demanda y perfil de ingreso. La información obtenida y las medidas de los datos requirieron un tratamiento riguroso para interpretarlo, compararlo, hacer inferencias y dar respuestas a las preguntas de investigación. para finalmente concluir y recomendar.

El tipo de estadística que se utilizó fue la descriptiva, ya que se describen los resultados de la investigación y se plasmaron en cuadros y gráficas por medio del programa Microsoft Excel y el SPSS para la comprobación de las hipótesis de investigación.

Finalmente, al “analizar la pertinencia para la implementación del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento" indicó que, por existir un nivel “alto” de pertinencia, se **"Acepta"** la hipótesis general de investigación "El Análisis de pertinencia para la implementación del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, se encuentra en un nivel “alto”.

Este resultado revela que el análisis de pertinencia se obtiene por medio del estudio de la variable “demanda” basada en el nivel de interés, disponibilidad de tiempo y disponibilidad económica, y la variable “perfil de ingreso” basado en el nivel de uso de herramientas básicas tecnológicas, uso de internet, redes sociales con fines educativos, uso de plataforma virtual y sitios web y blogs educativos, influyen directamente para la implementación del programa de Maestría en TAC.

Palabras clave: Pertinencia, Demanda, Tecnología de la Información y la Comunicación TIC Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento TAC, Perfil de ingreso, Perfil de Egreso, Plataforma Virtual, Docencia Superior.

ABSTRACT

The analysis of relevance for the implementation of a postgraduate program reflects the need to offer to the university community of the higher level, opportunities to innovate, to improve and to professionalize the teachers.

Taking into consideration that the educational system seeks quality education for the members of a conglomerate, it is worth taking into consideration that computer science began to be introduced into education; however, many teachers are not only unaware of information and communication technologies, and particularly the technologies of learning and knowledge but also do not know how to use a computer for educational purposes or navigate in the Internet with a degree of acceptable knowledge for the teaching exercise.

Universities have a responsibility to prepare scientific, technologically and humanely their graduates of higher education. This allows them to have better opportunities to use and to have a positive impact on the training of other professionals.

In university centers, there were indications of scant preparation that teachers have in the use of educational technology in the classroom, as some consider using projector, a PowerPoint presentation or prezzis is a sufficient resource to claim that they use educational technology. This allowed a research to determine what is the relevance analysis for the implementation of the Master of Science in University Teaching Program with Emphasis on Learning and Knowledge Technologies?

The research was descriptive, with the objective of analyzing the level of relevance for the implementation of the Master in TAC (acronym in spanish), through the study of the variables: demand and income profile. The information obtained and the measurements of the data required a rigorous treatment to interpret it, to measure it, to make inferences and to give answers to the research questions to finally conclude and to recommend.

The type of statistic used was descriptive, because the results of the research are described and they were captured in tables and graphs by the program Microsoft Excel and the SPSS for the verification of the research hypothesis.

Finally, "analyzing the relevance for the implementation of Master in TAC program", it showed that there is a "high" level of relevance, "accepts" the general research hypothesis. "The Master of Science in University Teaching Program with Emphasis on Learning and Knowledge Technologies" the analysis of relevance for the implementation of the Master of Science in University Teaching Program with Emphasis on Learning and Knowledge Technologies, is at a "high" level.

This result reveals that the relevance analysis is obtained by means of the study of the variable "demand" based on the level of interest, availability of time and economic availability, and the variable "income profile" based on the level of use of technological basic tools, use of the Internet, social networks for educational purposes, use of virtual platform and educational websites and blogs, directly influence the implementation of the Master program in TAC.

Key words: relevance, demand, information technology and communication ICT technologies of learning and knowledge TAC, entry profile, exit profile, Virtual platform, higher education.

ÍNDICE

Introducción	xii
--------------	-----

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes y contexto	1	
1.1.1. Formulación del problema		3
1.1.2. Sistematización del problema		3
1.1.3. Identificación del Objeto de estudio		3
1.2. Delimitación del problema	3	
1.2.1. Delimitación temporal		3
1.2.2. Delimitación geográfica		4
1.2.3. Delimitación Institucional		4
1.2.4. Delimitación personal		4
1.2.5. Delimitación teórica		4
1.3. Justificación	5	
1.4. Objetivos	6	
1.4.1. General		6
1.4.2. Específicos		6

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Concepción general sobre el asunto	7	
2.1.1. Tecnologías de la Información y la Comunicación-TIC-		7
2.1.2. Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento-TAC-		7
2.1.3. Tecnología para la enseñanza		10
2.1.4. Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento		11
2.1.5. Finalidad de la Maestría en Educación Superior		11
2.2. Conceptos y categorías.	15	
2.2.1. Análisis de pertinencia		15
2.2.2. Pertinencia como nueva demanda a la universidad		17
2.2.3. Definición de pertinencia según la UNESCO		17
2.2.4. La pertinencia social como instrumento institucional		18
2.2.5. Demanda		18
2.2.6. Perfil de ingreso		19
2.2.7. Perfil de egreso		20
2.3. Aportes explicativos de otros autores	21	
2.4. Toma de posición sobre el asunto	24	
2.5. Aspectos referenciales	26	
2.5.1. Universidad de San Carlos de Guatemala		26
2.5.2. Centro Universitario de Oriente –CUNORI- sede Chiquimula		26
2.5.3. Sistema de Estudios de Postgrado SEP- USAC-		32

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1	Tipo de investigación	35	
3.2	Método	35	
3.3	Estadística	36	
3.4	Definición de la población y muestra	38	
3.4.1	Población		38
3.4.2	Muestra		38
3.5	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	39	
3.5.1	Técnica		39
3.5.2	Instrumentos		40
3.6	Fuentes de información y estrategia de investigación	42	
3.6.1	Fuentes de información		42
3.6.2	Estrategias		42
3.7	Hipótesis	43	
3.7.1	General		43
3.7.2.	Específicas		43
3.8.	Conceptualización y operacionalización de las variables e indicadores.	44	

CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1	Consideraciones preliminares	48	
4.2	Análisis de la información demográfica	48	
4.3	Análisis de pertinencia	51	
4.3.1	Demanda		51
4.3.2	Perfil de Ingreso		55
4.3.3	Perfil de Egreso		56
4.3.4	Pertinencia		56
	Conclusiones		58
	Recomendaciones		59
	Bibliografía		60
	Apéndice		62

Índice de Figuras

1. Diagrama de los Estándares UNESCO, Competencias en TIC para docentes.	8
2. Malla curricular de Doctorado en Educación en TACs.	9
3. Continuación de Malla Curricular de UNIVIM.	10
4. Inclinação por la modalidad de enseñanza y uso de las TIC.	14
5. Malla Curricular Maestría en TAC.	22
6. Malla Curricular Maestría en TAC.	23
7. Modalidad para la enseñanza de las TICs	24
8. Criterios de disponibilidad económica.	54

Índice de Tablas

1. Carreras que ofrece el CUNORI	31
Continuación Carreras del CUNORI	32
2. Escala Likert	36
3. Tabla de Medición Coeficiente Alfa de Cronbach	37
4. Total de docente de centros Universitario.	39
5. Criterios utilizados para la medición de la demanda.	41
6. Criterios utilizados para la medición de la variable perfil de ingreso.	41
7. Variables e indicadores	44
Continuidad de variable e indicadores	45
Continuidad de Variables e indicadores	46
Continuidad de Variable e indicadores	47
8. Distribución de docentes por género, según la sede donde laboran.	49
9. Distribución de docentes por carrera, según la universidad donde laboran.	50
10. Nivel de interés para la implementación del programa de Maestría en TAC.	52
11. Criterios evaluados para medir la disponibilidad de tiempo.	53
12. Nivel de perfil de ingreso de docentes por centro universitario.	55

LISTA DE SIGLAS

USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala
CUNORI	Centro Universitario de Oriente
TAC	Tecnología del Aprendizaje del Conocimiento
TIC	Tecnología de la Información y la Comunicación
UNESCO	Programa de las Naciones Unidas para la ciencia y la cultura.
SEP	Sistema de Estudios de Postgrado.
UNIVIM	Universidad Virtual de Michoacan. Mexico.
EDUCATEC	Educación Tecnológica.
UJAT	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
PE USAC 2022	Plan Estratégico Universidad de San Carlos de Guatemala, 2,022.
CALUSAC	Centro de Aprendizaje de Lenguas. Universidad de San Carlos de Guatemala.
SPSS	Programa Estadístico para las Ciencias Sociales.
FAHUSAC	Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.
ECD-TIC	Estándar de Competencias Docentes en TIC

INTRODUCCIÓN

El Centro Universitario de Oriente -CUNORI- como institución de formación académica, se encuentra constantemente en la búsqueda de innovar y propiciar la apertura de nuevas carreras de postgrado, que apoyen al nivel académico de los profesionales egresados de las distintas casas de estudio superior que actualmente funcionan en nuestro país.

Considerando que actualmente existen muchos profesionales que han culminado sus estudios de licenciatura en diversas áreas, y que al no encontrar carreras a nivel de postgrado que cubran las necesidades profesionales en el nivel donde desarrollan docencia, se han convertido en un segmento de análisis para verificar cuáles son aquellas áreas que pueden ser de utilidad para los mismos y que contribuya con el desarrollo de su formación profesional en ese nivel y específicamente de un programa de maestría.

En el campo educativo del nivel superior, el departamento de Chiquimula se encuentra limitado en la oferta de carreras a nivel de maestría que llenen las expectativas de los profesionales universitarios y que a la vez sean económicamente viables para su seguimiento. Motivo por el cual se plantea la necesidad de una investigación educativa y justificar el estudio de un programa de postgrado con énfasis en innovación tecnológica que permita mejorar la calidad de la educación superior en el oriente del país.

Por lo que se aplicaron instrumentos de investigación a los docentes de los centros universitarios que funcionan en el departamento de Chiquimula; así mismo se entrevistó a los coordinadores para conocer las competencias profesionales que poseen los docentes para continuar estudios de un programa de Maestría.

La presente investigación contiene el anteproyecto para realizar el Análisis de Pertinencia para la Implementación del Programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento. Tomando en consideración que en la era de la innovación y las nuevas tecnologías es de vital importancia el uso de las herramientas tecnológicas que permitan el mejoramiento del proceso de enseñanza en las aulas universitarias y consecuentemente el mejoramiento de la calidad de la educación superior.

Se encuentra estructurado de la siguiente forma:

En el Capítulo I, se define el Planteamiento del Problema con sus antecedentes y contexto, delimitación del problema, la justificación y los objetivos general y específicos.

En el Capítulo II, el Marco Teórico, con la teoría que sustenta la investigación, la concepción general sobre el asunto, sus conceptos y categorías, los aportes explicativos de otros autores, toma de posición sobre el asunto y algunos aspectos referenciales.

Capítulo III, el Marco Metodológico donde se detalla el tipo de investigación, el método, la estadística, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de investigación para la recolección de datos, las fuentes de información, estrategias de investigación y las hipótesis. La conceptualización y operacionalización de las variables e indicadores.

Capítulo IV. Resultados de la Investigación. En este capítulo se presentan las consideraciones preliminares, los datos demográficos y los datos descriptivos que son la base fundamental de la investigación, desarrollada en relación al conocimiento y uso de la tecnología por parte de los docentes en las aulas universitarias que permita fortalecer el aprendizaje y la adquisición de conocimiento en el sector estudiantil.

Finalmente se presentan las conclusiones que dan respuesta a los objetivos y las hipótesis de investigación, relacionadas con estas se emiten las recomendaciones correspondientes dirigidas a las instituciones de educación superior, a las autoridades del Centro Universitario de Oriente, y a la Universidad de San Carlos de Guatemala en su calidad de ente rector de la educación superior en el país.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes y contexto

Según experiencia de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), se inició aproximadamente en 1984 con los recursos y la metodología propia de la época, es decir usando material impreso, con viajes periódicos de los docentes de la universidad hacia las zonas rurales donde se encontraban los alumnos y usando el teléfono y el fax. Esta experiencia se fue fortaleciendo a través de los años y tanto la Facultad de Educación como el Centro de Investigación y Servicios Educativos fueron ampliando la propuesta académica y los recursos, pasando por el radio y los vídeos cassettes, actualmente usan la plataforma tecnológica de la PUCP para el desarrollo de sus cursos a distancia.

No se ha encontrado experiencias sostenidas a través de los años de educación superior en la modalidad a distancia, desarrolladas exclusivamente por Universidades Peruanas, previas a 1992. A partir de 1992, el rápido desarrollo tecnológico y las experiencias exitosas de universidades extranjeras, empezaron a causar efectos en la Educación Superior, el impacto se fue dando poco a poco, algunas iniciaron las gestiones para traer los productos de dichas universidades, paralelamente la educación presencial se benefició con la incorporación de nuevos recursos en las aulas de clases.

López de la Madrid (2007) en (Martínez Martínez & Heredia Escorza, 2010) Comenta que en los últimos 10 años la bibliografía generada en torno al uso de estas tecnologías en la educación superior ha rebasado la posibilidad de análisis y discusión, pero enfatiza que son pocos los análisis que presentan datos empíricos, la mayoría se quedan en una base teórica intangible y, a veces poco aplicable. Por otro lado, gran parte de los trabajos en este contexto han sido focalizados en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación bajo ambientes virtuales o de educación a distancia.

Según (Pérez, 2010) hay pocos estudios experimentales que aborden objetivamente su impacto en el aula, solicitando trabajos sin sesgos oportunistas sobre el tema de la mejora de la calidad educativa a través de estas tecnologías.

Estudios y análisis similares se han desarrollado en otras entidades de educación superior que comenzaron en el momento de la elaboración del proyecto final de la Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje, dictada por Virtual Educa y el Centro de Altos Estudios

Universitarios, en 2011. Otros estudios relacionados con demanda de un programa de postgrado se han desarrollado basados en aspectos como competencia institucional, tipo de universidad, oferta, importancia y beneficios del programa (Vargas, 2012) , estudio que ha permitido la implementación de diversos programas de maestría de acuerdo a los estudios de demanda efectuados.

Hoy esta actitud del hombre se encuentra institucionalizada en la sociedad, al contarse con un sistema educativo que procura la educación de todos los miembros de un conglomerado, aún desde los primeros años. El proceso educativo es una actividad que nunca toca fin. La necesidad de aprender es innata en el hombre y lo ha demostrado a lo largo de toda su existencia.

Aunque no se plantee de ese modo, hace varios años que la informática comenzó a introducirse en la educación, en la actualidad algunos docentes no sólo desconocen acerca de las TIC, y particularmente las TAC, sino que desconocen la forma de utilizar una computadora con fines educativos, o navegar en internet con un grado de conocimiento aceptable. No aprendieron estas habilidades en sus estudios y por diversas razones no lo han hecho por iniciativa propia, y es posible que tampoco empleen una computadora con demasiada frecuencia en otros ámbitos de su vida.

Esto sucede mientras, algunos docentes se capacitan en este campo y dan sus primeros pasos, otros son además capaces de innovar y emplear las herramientas informáticas de modo creativo, adecuando estrategias a sus necesidades y a la de sus estudiantes. Por ello, es necesario hacer un análisis de pertinencia para la implementación de un programa de maestría en ciencias en docencia universitaria con énfasis en tecnologías del aprendizaje y el conocimiento, en los centros universitarios públicos y privados que funcionan en la cabecera municipal de Chiquimula, que permita mejorar la entrega educativa del docente del nivel superior, y promover una educación de calidad utilizando la tecnología de vanguardia.

En los centros universitarios que funcionan en la cabecera municipal de Chiquimula, se promueven cursos en modalidad B-learning, situación que exige que los docentes posean habilidades y destrezas tecnológicas para la mejora continua del proceso enseñanza-aprendizaje, que permita promover y avanzar a través de una educación tecnológica, innovadora y de calidad, además es importante atender y apoyar a los estudiantes por medio del aprendizaje ubicuo.

Significa entonces, que se parte de una percepción inicial que en los centros universitarios que funcionan en el municipio de Chiquimula, existe poco compromiso, escaso conocimiento y mínima utilización por parte de los docentes de las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento que favorezca el proceso de adquisición de conocimientos y el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

1.1.1. Formulación del problema

En el orden de ideas expuestas dentro de los antecedentes y contexto, se formuló el problema de investigación, según se describe a continuación:

¿Cuál es el análisis de pertinencia para la implementación del Programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en el Centro Universitario de Oriente CUNORI?

1.1.2. Sistematización del problema

- ¿Cuál es la demanda de la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento?
- ¿Cuál es el perfil de ingreso de la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento?
- ¿Cuál es el perfil de egreso de la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento?

1.1.3. Identificación del objeto de estudio

¿Análisis de pertinencia para la implementación del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento?

1.2. Delimitación del problema

1.2.1. Delimitación temporal

La investigación inició el 01 de abril de 2017 y finalizó el 31 de mayo de 2017.

1.2.2. Delimitación geográfica

Municipio de Chiquimula, Departamento de Chiquimula.

1.2.3. Delimitación Institucional

El Centro Universitario de Oriente CUNORI, es la institución donde se solicitará la viabilidad política para implementar y desarrollar la investigación.

1.2.4. Delimitación personal

Docentes y coordinadores de los centros universitarios públicos y privados con presencia en el municipio de Chiquimula, departamento de Chiquimula.

1.2.5. Delimitación teórica

La presente investigación aborda la definición como “un proyecto que es más importante que planificar y para poder concluirlo resulta imprescindible llevar a cabo una investigación completa, que conduzca al conocimiento de que realmente el proyecto aportará los beneficios que se esperan de él. No es una simple formalidad burocrática, sino que es una herramienta necesaria para la toma de decisiones estratégicas” (Universidad de Barcelona, 2017).

Las tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento se comprenderá de acuerdo con (Enriquez, 2012) como: “Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento tratan de orientar Tecnologías de la Información y la Comunicación hacia usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas.

Se trata en definitiva de conocer y explorar los posibles usos didácticos que las Tecnologías de la Información y la Comunicación tienen para el aprendizaje y la docencia. Es decir, las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento.”

1.3. Justificación

Entre las carreras que el Centro Universitario de Oriente ha ofrecido desde el año 1977 como lo establece en el Campus Virtual (CUNORI), no aparece ninguna carrera que ofrezca la formación o desarrollo de capacidades tecnológicas para el desempeño docente. Este problema se vuelve latente porque en la actualidad se brindan cursos de licenciatura y maestría y algunos docentes, por información obtenida extraoficialmente solicitan a los administradores de una plataforma que les administren el curso por desconocimiento sobre la manipulación o falta de prácticas en procesos tecnológicos para dirigir un curso. En relación a los estudios sobre el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desempeño académico son escasos y varían en enfoque y contexto.

El proceso de aprendizaje del nivel superior se puede enriquecer con la introducción de tecnologías que faciliten el aprendizaje y el conocimiento dentro y fuera del aula. Para el docente, la utilización de la computadora u otro medio o herramienta tecnológica supone un importante estímulo en su desempeño y mejora la calidad.

Hablar de calidad de la educación es desarrollar en el individuo la capacidad de responder adecuadamente a los desafíos del entorno cultural, científico y tecnológico; crear condiciones propicias para que las instituciones de Educación Superior enseñen a los individuos a aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y convivir, pues las transformaciones globales en el orden internacional y el avance del reordenamiento de las economías mundiales en torno al valor de la investigación y la tecnología, han puesto en los sistemas educativos la responsabilidad de generar y difundir el conocimiento en la sociedad con calidad (Mary Morocho, 2013).

El aporte de la investigación consiste en analizar la pertinencia para la implementación de un programa de postgrado, con el propósito de mejorar la tarea docente a través de la utilización de las nuevas tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento. Por otra parte, el estudio permite identificar aquellos aspectos relacionados con la demanda, basados en el interés, la disponibilidad de tiempo, la disponibilidad económica y perfil de ingreso/egreso.

Es por ello que, de acuerdo a los resultados de la investigación, se analizó la necesidad de diseñar un programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento para mejorar las competencias profesionales de los docentes del nivel superior.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

- Analizar la pertinencia para la implementación de un programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, en el Centro Universitario de Oriente. CUNORI.

1.4.2. Específicos

- Determinar la demanda del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento.
- Definir el perfil de ingreso del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento.
- Definir el perfil de egreso del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Concepción general sobre el asunto

2.1.1. Tecnologías de la Información y la Comunicación-TIC-

En la tesis, Programa de Superación Docente sobre Uso y Aplicación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como de las Tecnologías de Aprendizaje y el Conocimiento(TAC), implementado en Ecuador (Pastor, 2013) refiere el contexto actual de la educación en el país busca mejorar los estándares de calidad que permitirá competir a nivel internacional y como parte de estas políticas nace “El Plan Decenal e-learning del Ecuador”, propuesto para ejecutarlo desde el 2010 al 2019.

Este plan considera la utilización y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en las líneas de acción para cumplir con las políticas que se establecen en el plan, como herramientas web 2.0; acceso de usuario libre y gratuito al internet; formación docente online en base a los estándares internacionales de la UNESCO, entre otras.

En tal virtud, se puede considerar la organización de sistemas de enseñanza - aprendizaje en entornos virtuales como un proceso de innovación pedagógica, porque una innovación pedagógica comprende un proceso en donde intervienen muchos factores como el económico, ideológico, político, cultural, psicológico, etc.

2.1.2. Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento-TAC-

La creación de un programa de Maestría en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, representa una oportunidad para desarrollar estrategias y metodologías a través de la innovación tecnológica en educación, con el propósito de cubrir las expectativas de los profesionales interesados en adquirir nuevos conocimientos que ayuden al fortalecimiento de su profesión. La Maestría en Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento busca el mejoramiento de las destrezas y brindar a los docentes las herramientas necesarias para convertirse en un facilitador del aprendizaje moderno, haciendo uso de las nuevas tecnologías, creando espacios, materiales digitales y ambientes virtuales de trabajo para promover una educación acorde a los avances tecnológicos que demanda la sociedad actual.

Los Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes (ECD-TIC) proporcionan un marco de referencia que permite a los proveedores de formación profesional de docentes (Facultades de Educación y Normales Superiores) vincular en sus cursos estos objetivos políticos amplios que buscan mejorar la educación y el desarrollo económico (Pastor, 2013).



Figura 1. Diagrama de los Estándares UNESCO, Competencias en TIC para docentes.

Fuente: Tomado de Tesis de Maestría en TIC, Dr. Franklin Sánchez Pástor (2013).

En cualquier institución o empresa que desee poner en marcha un proyecto debe tener como herramienta principal un plan de viabilidad que deje patente las posibilidades de éxito que aquellas iniciativas pueden tener. Por ello es importante que en dicho documento aparezcan algunos elementos como: una definición clara de la actividad que se pretende realizar, un estudio concienzudo del mercado. Eso supone analizar no sólo las preferencias y hábitos de posibles clientes sino también las distintas entidades que se van a convertir en competencia.

Las estructuras que se dedican a impartir enseñanza superior se están diversificando con rapidez para adaptarse al mercado mundial que se está formando para este tipo de educación, fomentado por el adelanto de las telecomunicaciones, la mayor movilidad de los estudiantes

y las culturas de gestión institucional que insisten en la recuperación de los costos y la generación de ingresos.

¿Cómo se manifestará esta diversificación en el siglo XXI? (por ejemplo, instituciones terciarias cada vez más especializadas, múltiples formas de educación a distancia, diversas asociaciones público-empresariales para el suministro de capacitación terciaria, estudios por computadora auto dirigidos, consorcios de múltiples instituciones educativas u otras adaptaciones institucionales a las cambiantes necesidades y circunstancias tanto de estudiantes como de empleadores) ¿Qué efecto tendrá esta diversificación en las instituciones de enseñanza superior tal como las conocemos, y en la organización de la sociedad en conjunto? ¿Cómo se definirá la pertinencia de la educación superior en los decenios venideros? (Gibbons, 1998).

Para transitar de las sociedades de la información a las sociedades del conocimiento, hace falta hacer uso consciente de los medios de comunicación digitales y herramientas tecnológicas para transformar nuestra práctica docente, nuestros vínculos con la sociedad y el mercado laboral, así como la promoción de la cultura en un contexto global.

En este sentido, la Universidad Virtual del Estado de Michoacán es la única institución pública de la región que oferta un programa doctoral en educación completamente virtual, lo que la pone en condiciones favorables para el desarrollo institucional del Estado. En consecuencia, se muestra la malla curricular que conforma el pensum de estudios.



Propedéutico	Eje	Cuatrimestre I	Cuatrimestre II	Cuatrimestre III
Ambientalización UNIVIM	Pedagógica/ Andragógica	Globalización y educación DTAC-101	Seminario: Corrientes psicopedagógicas para la educación del siglo XXI DTAC-201	Seminario: Pedagogía y andragogía en los procesos de formación docente DTAC-301
Protocolo de proyectos de investigación	Tecnológico	Alfabetización para migrantes digitales DTAC-102	Taller: Software multimedia en el aula DTAC-202	Taller: El video educativo DTAC-302
	TAC	Sociología de la educación DTAC-104	Seminario: Modelos educativos en las sociedades del conocimiento DTAC-204	Seminario: Aprendizajes en el siglo XXI DTAC-304
	Investigación	Sociología de la educación DTAC-104	Seminario: Modelos educativos en las sociedades del conocimiento DTAC-204	Seminario: Aprendizajes en el siglo XXI DTAC-304

Figura 2 Malla curricular de Doctorado en Educación en TACs.

Fuente: Tomado de UNIVIM.

Eje	Cuatrimestre IV	Cuatrimestre V	Cuatrimestre VI
Pedagógico/ Andragógico	Seminario: Didáctica y tecnología DTAC-401	Evaluación de la enseñanza y los aprendizajes DTAC-501	Evaluación por competencias DTAC-601
Tecnológico	Taller: Plataformas educativas DTAC-402	Taller: Entornos personales de aprendizaje I DTAC-502	Entornos personales de aprendizaje II DTAC-602
TAC	Taller: Tecnologías en el Siglo XXI, TIC, TAC y TEP DTAC-404	Taller: Redes sociales y educación DTAC-504	Mobile learning DTAC-604
Investigación	Taller de investigación I: Instrumentos de recolección de datos DTAC-403	Taller de investigación II: Estadística para investigación DTAC-503	Taller de investigación III: Redacción aplicada DTAC-603

Figura 3. Continuación de Malla Curricular de UNIVIM.

Fuente: Tomado de UNIVIM.

2.1.3. Tecnología para la enseñanza

Anteriormente se enseñaba a los estudiantes en aulas y laboratorios, frente a frente e idealmente, en grupos pequeños. Es probable que en el futuro la enseñanza se imparta por medio de computadoras, vídeos, televisión y a la distancia. Podría ocurrir que el período de estudio se transforme en algo mejor, si las nuevas tecnologías fomentan el aprendizaje independiente; pero se corre el riesgo de crear un clima antihumano alienador y que conduce al aprendizaje mecánico. También podría ocurrir que se debiliten aún más los nexos ya frágiles entre la enseñanza y la investigación.

La enseñanza y la investigación pueden ocurrir en lugares distintos y financiarse con fondos de diferente origen. Tal vez se aparten intelectualmente porque la enseñanza que se imparte con medios tecnológicos necesita estar muy estructurada, mientras que la investigación se ocupará en medida creciente del conocimiento indeterminado (Gibbons, 1998).

Más complejo, difícil y costoso que la mera introducción de la tecnología en las aulas, es cambiar las mentalidades de los agentes educativos: profesorado, equipos directivos, administradores o gestores. Las experiencias y la investigación previa sobre la práctica escolar con las TIC, tal como hemos expuesto anteriormente, nos indica que los agentes educativos tienden a utilizar la tecnología para los mismos fines y con las mismas actividades que ya desarrollaban con materiales tradicionales.

Si el profesorado concibe la enseñanza como transmisión de información y realización de ejercicios tiende a usar en el aula las computadoras de modo similar a los libros de texto: solicitará que sus alumnos elaboren muchas actividades en línea, repetitivas o mecánicas, o que busquen información en internet y la estudien. Dicho de otro modo: se cambia el papel por la pantalla, pero la actividad humana para enseñar y aprender es similar (Moreira, 2011).

2.1.4. Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento

El proceso de TIC a Tac, como indica (Sancho Gil, 2008) conlleva la innovación pedagógica y la mejora del aprendizaje en un contexto educativo con objetivos y seguimiento. Esta autora defiende que la transformación de TIC en TAC será muy difícil si no se produce un cambio en la práctica docente, así como en su formación inicial y permanente y en el sistema organizativo de la enseñanza. La cuestión es si el uso que damos a las TIC tiene finalidad comunicativa, educativa y de retroalimentación; es decir, si se produce un aprendizaje o por el contrario son utilizadas como elemento simplemente motivador.

Según (Rodríguez Izquierdo, 2010) tendríamos que reflexionar cómo revolucionaron la educación y el aprendizaje, la radio, la televisión, el video y las TIC. Ante este emergente paradigma, queremos mostrar a través de nuestra experiencia cómo la creación de blogs educativos, herramientas TIC, puede convertirse en un instrumento TAC enmarcado dentro de las aplicaciones de colaboración y trabajo cognitivo.

2.1.5. Finalidad de la Maestría en Educación Superior

La Educación Superior en Guatemala promueve el acceso a una educación superior de calidad a través del mejoramiento del desempeño del docente en diferentes ámbitos de su acción educativa: como docente-formador, como planificador y como conductor de los procesos, las instituciones educativas transformadoras, busca formar un docente con una preparación académica, personal y profesional actualizada, acorde con las necesidades del entorno.

Que actúe como docente formador, líder de procesos de cambio institucional y en su entorno social, propulsor de reformas e innovaciones que incorporen la participación de las comunidades en los procesos de reconstrucción social y capaz de abordar creativa e interdisciplinariamente proyectos de investigación bajo diferentes metodologías y enfoques, orientados a mejorar la práctica y teoría educativa para una Educación Superior transformadora.

El estudiante adulto responsable de su proceso de aprendizaje, es capaz de apropiarse de estrategias cognitivas para aprender significativamente, para solucionar problemas y demandas académicas.

- Es un individuo activamente comprometido con su aprendizaje que reconoce los aprendizajes logrados y construye nuevos aprendizajes mediante el trabajo individual y en colaboración con sus pares.
- Es un individuo que aprende del colectivo y está activamente comprometido con el aprendizaje.
- Crea o genera el significado del aprendizaje en colaboración con otros lo que le permite descubrir múltiples perspectivas y opciones.
- Se espera que desarrolle competencias, conocimientos y habilidades para intervenir en su entorno, a través de las actividades que se promuevan en los cursos.

En cuanto a proyectos similares con las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento se encuentran algunas “propuestas de actividades con TAC para la enseñanza-aprendizaje del español como segunda lengua, desde un enfoque comunicativo en las aulas temporales de adaptación lingüística” que tienen por objetivo, presentar y analizar algunos de los materiales informáticos y recursos existentes en la red (blog, wikis, webquest, buscadores, plataformas e-learning, software educativos, redes sociales, etc.). Los profesores vinculados a la enseñanza del español, pueden utilizarlos para el diseño de actividades para potenciar y favorecer actitudes de búsqueda, exploración y descubrimiento, así como el desarrollo de destrezas lingüísticas y comunicativas.

Estas actividades, pueden usarse de forma individual y grupal, permiten fomentar el trabajo colaborativo, exigen partir de las necesidades de comunicación de los sujetos y deben ir enfocadas al desarrollo de competencias lingüísticas y comunicativas, pues persiguen un conocimiento práctico de la lengua y la cultura del país de acogida en situaciones reales como:

- En redes sociales como Facebook: crear un espacio de grupo para favorecer la comunicación, el intercambio de información y compartir imágenes, documentos, enlaces de interés sobre cualquier temática.
- Crear un blog sobre un tema concreto, donde los estudiantes puedan incorporar información relacionada con la temática propuesta, comentarios para expresar sus ideas, sentimientos, opiniones.

- Hacer uso de herramientas de comunicación como servidores de correo electrónico (Gmail, messenger, chat de redes sociales como facebook y vídeo-conferencia skype). Todas ellas posibilitan el intercambio de información y de experiencias entre estudiantes de diferentes países, con la ayuda de elementos multimedia (imagen, vídeo, texto) en diferentes formatos.
- Utilizar los foros de plataformas electrónicas de aprendizaje como Moodle, para promover la conversación en torno a un tema debate propuesto por el profesor o los estudiantes.
- Promover el trabajo colaborativo, la investigación y el aprendizaje basado en la resolución de problemas, mediante la elaboración de un proyecto haciendo uso de instrumentos como wikis, webquest y cazas de tesoros.
- Emplear mundos virtuales como: Habbo, Country Story, Second Life, Virtual Families, Pet Society, The Sims, entre otros, que constituyen un tipo de comunidad virtual en línea que simula contextos de la vida real del estudiante, lo cual le permite interactuar, experimentar, comunicarse a través de personajes o avatares representados por gráficos en 2D, 2,5D o 3D.
- Propuesta de actividad basada en la elaboración de posters digitales con la herramienta Glogster, ofreciendo la posibilidad de mensajería interna, panel de comentarios que se pueden compartir en las redes sociales, sala de chat donde se puede usar texto y dibujo, búsqueda de póster por categorías, visibilidad de perfiles de los miembros participantes, invitaciones a amigos, etc. (Vila & Martínez, 2013)

Entonces ante estas nuevas posibilidades de aprendizaje se agrega, a la tradicional tríada didáctica, un cuarto mediador las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), junto a las TIC incorporamos a las TAC (Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento) y las TEP (Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación).

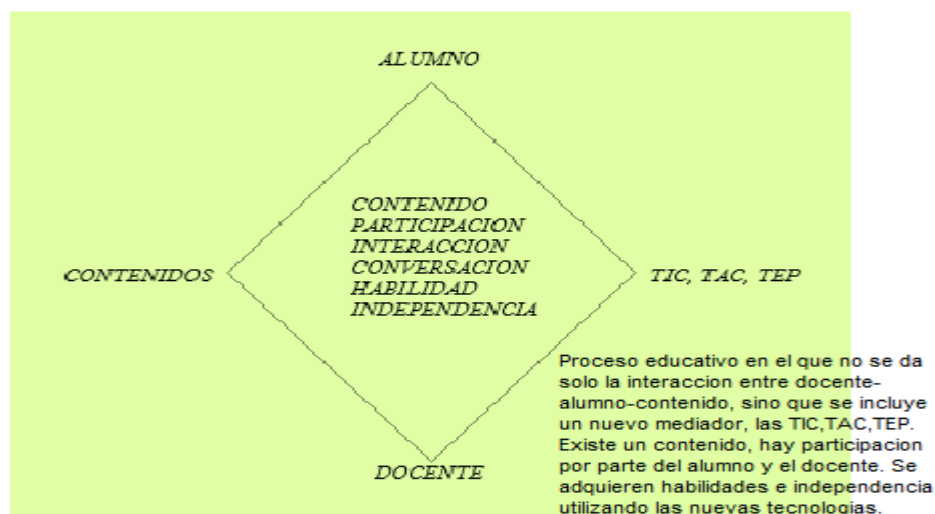


Figura 4. **Inclinación por la modalidad de enseñanza y uso de las TIC.**

Fuente: Tomada de (EDUCATEC, 2017).

Aquí las TIC, TAC y TEP se incorporan y modifican la relación docente-alumno-conocimiento. Las TIC se introducen en la educación como instrumentos mediadores de las relaciones entre los alumnos y los contenidos (tareas) de aprendizaje, mediadores de las relaciones entre los docentes y los contenidos (tareas) de enseñanza y aprendizaje, como instrumentos mediadores de las relaciones entre los docentes y los alumnos o entre alumnos, o instrumentos mediadores de la actividad conjunta desplegada por docentes y alumnos durante la realización de las tareas de enseñanza-aprendizaje y como instrumentos configuradores de entornos o espacios de enseñanza y aprendizaje (EDUCATEC, 2017).

Las TAC (Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento) son las nuevas posibilidades que las tecnologías abren a la educación, cuando estas dejan de usarse como un elemento meramente instrumental cuyo objeto es hacer más eficiente el modelo educativo actual. Su nueva función pasa a posibilitar que el contexto socio tecnológico genere un nuevo modelo de escuela que responda a las necesidades formativas de los ciudadanos.

Si se aprende a usar adecuadamente las TAC para motivar a los alumnos, potenciar su creatividad e incrementar sus habilidades multitarea, así como para aprovechar las sinergias entre profesores y estudiantes, se conforma un aprendizaje aumentado. En este aprendizaje aumentado, los alumnos de forma proactiva, autónoma y guiados por su curiosidad hacia un aprendizaje permanente, aprenden a sacar partido a la extraordinaria potencia del internet como fuente de información, recursos, metodologías didácticas y estímulo permanente.

2.2. Conceptos y categorías

2.2.1. Análisis de pertinencia

En un sentido similar, la pertinencia de una investigación está relacionada al espacio social donde integrarán los conocimientos adquiridos o los resultados de un trabajo investigativo. La pertinencia, por lo tanto, es la adecuación o el sentido de algo en un determinado contexto. Existen distintos acercamientos a la noción de pertinencia. La pertinencia de la educación está vinculada al lugar que ocupa la formación en la sociedad. Dado que la educación básica se considera como un derecho humano, el debate gira en torno a la educación de la educación superior en un contexto social: qué conocimientos difundir, con qué objetivo, cómo modificar la realidad a partir de la formación, etc (Merino, 2014).

Para lograr esto, se parte de datos empíricos (que pueden ser contrastados) a los que accede a través de diversos tipos de investigaciones. (encuestas, entrevistas, estadísticas, etc.).

Según la (Real Academia Española, 2001) el sustantivo pertinencia es la “cualidad de pertinente”, y el adjetivo pertinente tiene tres acepciones muy relacionadas:

1. Perteneciente o correspondiente a algo (un teatro con su pertinente escenario),
2. Que viene a propósito (ese argumento sobra y no es aquí pertinente), y
3. Conducente o concerniente al pleito.

Por otra parte, los sinónimos de pertinente son: oportuno, acertado, adecuado, apto, eficaz, conveniente, correspondiente, apropiado, debido y congruente. De lo anterior podemos asumir que el significado de pertinente para lo que nos ocupa -pertinencia de la educación- corresponde más a la segunda acepción, esto es: a "que viene a propósito", o en otras palabras que guarda relación de afinidad y eficacia con algo, y por lo tanto que sus sinónimos son: acertado, adecuado, eficaz, conveniente, correspondiente, apropiado, debido y congruente.

La pertinencia tiene varios sentidos cuando se utiliza referida al contexto educativo. Se pueden apreciar las siguientes:

- Responder a necesidades y expectativas del estudiante. En este sentido, la pertinencia se entiende como la capacidad del acto educativo de ubicarse en los contextos personales, sociales, culturales y ambientales de los estudiantes. Ya sea desde los niveles o desde las modalidades. Implica el reconocimiento de las condiciones propias de cada niño, niña o joven que accede al sistema para atenderlo desde sus especificidades y para fomentar el desarrollo de competencias que lo articulen con su contexto local, nacional y global.
- En segundo lugar, significa responder a las necesidades y expectativas de los entornos, sean estos sociales, productivos o familiares. Se entiende entonces por educación pertinente aquella que está en condiciones de aportar a la construcción de modelos propios de desarrollo, a su transformación y al desarrollo de las comunidades locales y nacionales, y formar a los ciudadanos para la inserción en el mundo del trabajo en la medida en que se articula con el sector productivo y aporta a la construcción de un mundo más justo, más equitativo y comprometido con el ambiente, la reconstrucción del tejido social, los derechos humanos y la erradicación de la pobreza.

“La pertinencia de la educación superior debe ser considerada esencialmente en función de su lugar y su rol en la sociedad; es decir, su misión en materia de educación, de investigación y de servicios, tanto como sus lazos con el mundo del trabajo en el sentido más amplio, de sus relaciones con el Estado y las fuentes del financiamiento público y de sus interacciones con los otros grados y formas de enseñanza”. Presenta las siguientes preguntas:

- a) ¿Cómo situarnos ante la pertinencia en educación superior? La pertinencia en educación superior nos sitúa frente a la posibilidad de que el individuo obtenga del centro educativo una formación sólida, coherente con los objetivos actuales de la sociedad y la empresa, con el fomento de capacidades requeridas para desempeñarse eficientemente en los frentes locales e internacionales.
- b) ¿Cómo obtener programas pertinentes? Para poder obtener programas pertinentes debemos realizar profundas investigaciones sobre la situación económico-social del entorno y sus posibilidades. La captación del panorama general y específico donde se entremezclan sociedad e individuo debe ser capaz de discriminar lo esencial de lo accesorio, lo aleatorio de lo constitutivo y poner en perspectiva las capacidades y competencias deseables.

- c) ¿Cómo determinar las necesidades educativas de un sector? Determinando la dimensión educativa, laboral y social de la zona donde se pretende instalar uno o varios programas educativos podremos delinear un esquema efectivo para saber si su adecuación es la requerida por el medio y los estudiantes.
- d) ¿La pertinencia se reduce a la localización geográfica? Es importante definir qué lugar ocupa un centro de estudios cualquiera en el complicado esquema de la globalización y la potencialidad de exportar conocimiento elaborado allí, a otros mercados.
- e) ¿Habrá que realizar reformas para alcanzar un nivel superior en pertinencia? Se debe tener en cuenta que las universidades deberán realizar ajustes dentro de la institución para alcanzar un nivel de competencia superior en el aprovechamiento creativo del conocimiento distribuido.

Existe una progresiva diferenciación en la oferta y la demanda del conocimiento especializado, que demandarán de las universidades un replanteo de los cuadros académicos, con grupos centrales de profesores rodeado de especialistas para poder brindar programas educativos de pertinencia y facilitar la relación estudiante-profesor, fortaleciendo el rendimiento académico y las relaciones humanas (Gutiérrez Núñez, 2012).

2.2.2. Pertinencia como nueva demanda a la universidad

“A partir de los años ochenta y principalmente durante los noventa la vinculación de la universidad con su entorno era concebida y promovida por el modelo universidad-empresa. Las políticas de promoción de la vinculación de la universidad con la empresa, tanto desde los instrumentos legislativos del Estado como desde las normativas implementadas por las universidades nacionales han repercutido profundamente en la cultura académica de la universidad” (Naidorf, 2013).

2.2.3. Definición de Pertinencia según la UNESCO

“La pertinencia de la educación superior debe ser considerada esencialmente en función de su lugar y su rol en la sociedad; es decir, su misión en materia de educación, de investigación y de servicios, tanto como sus lazos con el mundo del trabajo en el sentido más amplio, de sus relaciones con el Estado y las fuentes del financiamiento público y de sus interacciones con los otros grados y formas de enseñanza “

2.2.4. La pertinencia social como instrumento institucional

“La noción de pertinencia podría ser considerada como un parámetro institucional de la universidad, articulable desde los conceptos de misión y de función social” (Naishtat, 2003). Desde esta perspectiva propone re-articular la noción de pertinencia, considerando una dimensión autónoma que incluya el punto de vista de los protagonistas del conocimiento, conjuntamente con la necesaria independencia del momento teórico; una dimensión responsable que incluya la inherencia social del conocimiento.

“La reflexión de la universidad sobre su misión no ha de ser un hecho solamente intrainstitucional, sino que posee la politicidad de la relación con los asuntos públicos y el compromiso del decir público de la institución sobre sus fundamentos –los de la razón, los de la sociedad y los de la misma entidad universitaria–” (Naidorf, 2013).

2.2.5. Demanda

De acuerdo al Normativo de la Coordinadora General del Sistema de Estudios de Postgrado SEP, el estudio de demanda considera los siguientes elementos:

- Número de profesionales interesados en el programa.
- Número de profesionales con la disponibilidad de tiempo para estudiar el programa.
- Disponibilidad de los interesados para sufragar los costos del programa.
- Nivel de formación previa del aspirante.
- Interés de los empleadores en los graduados.
- Los resultados del estudio deben presentarse en forma resumida, el documento completo se debe incorporar en anexos

Otro estudio realizado sobre demanda en la Tesis doctoral (Vargas, 2012) se tomó en consideración aspectos como: competencia institucional en el nivel superior, tipo de universidad que prefieren los profesionales, oferta educativa que ofrecen las universidades, importancia de los programas de maestría y las oportunidades de empleo que permite un programa de maestría, para analizar la pertinencia de una Propuesta de Innovación del Plan de Estudios de Maestría en Administración.

En estudios realizados sobre demanda de Programa de Maestría (Noguera, 2013) tomó en cuenta en su investigación elementos como: Interés, disponibilidad de tiempo, disponibilidad económica, competencias profesionales y perfil de ingreso para analizar la viabilidad de la implementación del Programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Orientación en Estrategias de Aprendizaje, en el Centro Universitario de Oriente, CUNORI.

2.2.6. Perfil de ingreso

El Sistema de Estudios de Postgrado, SEP, lo define como el conjunto de habilidades y destrezas que debe poseer el profesional para alcanzar los objetivos del programa, las cuales serán verificadas por medio de un proceso de selección y documentación.

El perfil de ingreso se refiere a la especificación de conocimientos, habilidades y actitudes que definen el quehacer de los miembros de una profesión determinada. Para el caso el requerimiento para la Maestría en TAC, los aspirantes deberán ser egresados de una licenciatura, poseer conocimientos básicos de Tecnologías de la Información o áreas afines, poseer experiencia docente, habilidades para la operación de dispositivos de cómputo y comprensión de textos en inglés.

Por otra parte, el desarrollo del programa de Maestría en Docencia Universitaria en Ciencias con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, requiere el Perfil de Ingreso que se detalla a continuación:

- a) Manifiesta interés por la aplicación de procesos educativos innovadores con enfoque humanístico.
- b) Inclinação por la aplicación de las tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento en contextos escolares, organizacionales y comunitarios.
- c) Posee conocimientos y experiencia en la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento.
- d) Posee habilidad para operar artefactos de la tecnología.
- e) Manifiesta interés, disposición y apertura hacia nuevos conocimientos.
- f) Disposición para el trabajo en equipo y ambientes de colaboración.
- g) Se interesa en proponer ideas innovadoras.
- h) Propicia su actualización en Tecnologías de la Información y la Comunicación y las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento.
- i) Aplica métodos y técnicas para resolver problemas en forma sencilla y creativa.
- j) Comunica ideas y sentimientos con propiedad.
- k) Desarrolla actividades que favorecen la formación de hábitos de lectura.
- l) Utiliza apropiadamente el tiempo libre.
- m) Enmarca sus actuaciones dentro de la ética y la moral.
- n) Valora a las personas y se relaciona bien con ellas.

2.2.7. Perfil de egreso

Es el conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes adquiridas por el estudiante durante su formación, para el eficiente desempeño profesional.

Las competencias que definen el perfil de egreso se agrupan en cinco grandes campos: habilidades intelectuales específicas, dominio de los propósitos y los contenidos de la educación secundaria, competencias didácticas, identidad profesional y ética, y capacidad de percepción y respuesta a las condiciones sociales del entorno de la escuela.

Los rasgos del perfil son el referente principal para la elaboración del plan de estudios, pero también son esenciales para que las comunidades educativas normalistas dispongan de criterios para valorar el avance del plan y los programas, la eficacia del proceso de enseñanza y de los materiales de estudio, el desempeño de los estudiantes, así como las demás actividades y prácticas realizadas en cada institución.

Todos los rasgos del perfil están estrechamente relacionados, se promueven articuladamente y no corresponden de manera exclusiva a una asignatura o actividad específica: algunos, como el dominio de los contenidos de enseñanza, se identifican primordialmente con espacios delimitados en el plan de estudios; otros, como la consolidación de las habilidades intelectuales o la formación valoral, corresponden a los estilos y las prácticas escolares que se promoverán en el conjunto de los estudios.

La disposición y la capacidad para aprender de manera permanente dependerán tanto del interés y la motivación que despierte el campo de estudios, como el desarrollo de las habilidades intelectuales básicas, la comprensión de la estructura y la lógica de las disciplinas, y de los hábitos de estudio consolidados durante la educación normal.

2.3. Aportes explicativos de otros autores

El programa de Doctorado en Educación con Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento implementado por la Universidad Virtual del Estado de Michoacán, México, tiene como objetivo formar docentes-investigadores de alto nivel académico en el campo de la educación mediada por Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento con un alto compromiso social para coadyuvar con el desarrollo social, cultural y económico del estado de Michoacán.

Además, generar investigación educativa que coadyuve con las propuestas de programas educativos de calidad utilizando recursos multimedia y expandir la cobertura estatal, nacional e internacional para la formación de docentes a través de Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Otro dato referencial es la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México, que implementa actualmente una Maestría en Tecnología para el Aprendizaje y el Conocimiento que tiene como objetivo “Formar recursos humanos de alto nivel académico, capaces de identificar situaciones y problemas en el proceso de aprendizaje, diseñar y desarrollar soluciones innovadoras usando Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento, e impulsar la inserción de las organizaciones educativas y de capacitación en la sociedad del conocimiento”.

Según informe presentado sobre “Educación Superior Virtual y a Distancia en Perú” las variables utilizadas para el análisis de viabilidad para la implementación del programa de formación virtual son: Las edades en que se encuentran las personas que tienen acceso a una computadora o internet, interés en un área del conocimiento, inversión de tiempo en el internet, costo del uso del internet.

Las características de las experiencias educativas usando tecnología, en esta sección se pretendía determinar, en que modalidades educativas desarrolladas por la universidad, usaban algunas tecnologías, que tipo de materiales educativos usaban y de qué medios se valen.



Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento



Mapa curricular

Primer Semestre	Segundo Semestre	Tercer Semestre	Cuarto Semestre
Innovación Tecnológica en Educación	Diseño de Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje para Mediación Tecnológica	Diseño de Ambientes Internet-based Learning	Asignatura de Especialización I
Clave HT HP CR 0 2 2 6	Clave HT HP CR 2 2 6	Clave HT HP CR 2 2 6	Clave HT HP CR 2 2 6
Aprendizaje Mediado por Tecnología	Diseño de Estrategias de Evaluación en Aprendizaje Mediado por Tecnología	Diseño de Ambientes Blended Learning	Asignatura de Especialización II
Clave HT HP CR 2 2 6	Clave HT HP CR 2 2 6	Clave HT HP CR 2 2 6	Clave HT HP CR 2 2 6
Modelos de Diseño Instruccional para Mediación Tecnológica	Diseño de Materiales Digitales	Diseño de Ambientes Mobile Learning	Asignatura de Especialización III
Clave HT HP CR 2 2 6	Clave HT HP CR 2 2 6	Clave HT HP CR 2 2 6	Clave HT HP CR 2 2 6
Metodología I	Metodología II	Metodología III	Metodología IV
Clave HT HP CR 2 2 6	Clave HT HP CR 2 2 6	Clave HT HP CR 2 2 6	Clave HT HP CR 2 2 6
Primer Semestre	Segundo Semestre	Tercer Semestre	Cuarto Semestre
HT HP CR 8 8 24	HT HP CR 8 8 24	HT HP CR 8 8 24	HT HP CR 8 8 24



Carretera Cunduacán-Jalpa Km. 1, Colonia Esmeralda, C.P. 86690, Cunduacán, Tabasco, México.
Teléfonos (+52) 993 358 1500 ext. 6727, 6733, 6734; (+52)914 336 0616
E-mail: posgrado.dais@ujat.mx



Figura 5. Malla Curricular Maestría en TAC.

Fuente: Obtenido de Universidad Juárez Autónoma de Tabasco



Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento



	H T	HP	CR
Área Básica	18	18	54
Área de Especialización	6	6	18
Área Metodológica	8	8	24
Créditos de Obtención de Grado			42

Total de Créditos	138
----------------------	-----

Asignaturas de especialidad

Área de Especialización			HT	HP	CR
Ambientes de Aprendizaje Innovadores basados en TAC	Obtención de Conocimiento usando TAC				
Asignatura de Especialización I	Ambientes de Aprendizaje Basados en Redes Sociales	Materiales Digitales para el Aprendizaje y Conocimiento	2	2	6
Asignatura de Especialización II	Administración de Learning Management Systems	Learning Analytics	2	2	6
Asignatura de Especialización III	Ambientes de Aprendizaje Gamificado	Big data for Education	2	2	6

Figura 6: Malla Curricular Maestría en TAC.

Fuente: Obtenido de Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

El siguiente cuadro muestra el uso de tecnologías de acuerdo a la modalidad de enseñanza que las universidades particulares y estatales desarrollan.

Modalidad de enseñanza y uso de TICs	Particular	Estatad
Presencial con TICs	50%	35.7%
A distancia por medio convencionales	14.2%	14.2%
A distancia complementada con uso de TICs	14.2%	7.1%
Virtual exclusiva	21.4%	0
Virtual complementada con sesiones presenciales	21.4%	7.1%

Figura 7. Modalidad para la enseñanza de las TICs

Fuente: Obtenida de (Valdiviezo, Azabache & Patiño, 2005)

2.4. Toma de posición sobre el asunto

Para definir el enfoque que se dará a la investigación, se hace un análisis de los diferentes aspectos relacionados principalmente al análisis de “Pertinencia” para la implementación de una propuesta de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento.

- La Universidad de San Carlos de Guatemala, como única universidad pública del país, cuyo fin primordial es “dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la educación profesional universitaria estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones” (PE USAC 2022), y quien además coopera en el estudio y solución de los problemas nacionales, devolviéndole a la sociedad lo que como país se invierte en ella.
- El Centro Universitario de Oriente cuya misión se define en el Plan Estratégico 2014-2017 de CUNORI, como “Somos un Centro Universitario con cultura democrática, rector de la educación superior en la región oriental, responsable de contribuir en su desarrollo y solución de los problemas de la naturaleza y la sociedad, mediante la generación, difusión y aplicación del conocimiento para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.”

- La universidad debe influir permanentemente en la creación e impulso de políticas de educación, salud, vivienda, trabajo y las demás que conlleven a mejorar el nivel de vida de todos los guatemaltecos individual y colectivamente.
- La universidad velará por “la formación integral de estudiantes, técnicos, profesionales y académicos con sólidos valores éticos, sensibilidad humana y compromiso social, para actuar en la solución de los problemas nacionales, promoviendo la participación de la población desde dentro y fuera de ella” (PE USAC 2022).
- Es necesario tomar conciencia sobre la responsabilidad y el compromiso que implica ser universitario, donde el docente juega un papel fundamental al respecto, ya que, por el contacto cercano que tiene con los estudiantes, es quien puede promover dicha conciencia, que tiene que ver con el servicio que debe dar todo universitario a la sociedad en la promoción de condiciones de vida más justas, sobre todo para los más desfavorecidos.
- El Plan Estratégico (USAC 2022), apunta que “la educación superior debe proyectarse a toda la sociedad... su deber ser no es sólo para sí, sino para otros.”

Con base a estos planteamientos y entendiéndose que el fin de la universidad es brindar un servicio a la sociedad, se realiza el estudio bajo el lente de un enfoque social, considerando también que este tipo de enfoque es principalmente utilizado en el campo educativo, y su finalidad es dar un aporte a la sociedad.

Es necesario también resaltar que, los resultados de la investigación podrán replicarse en otras instituciones de educación superior, en iguales o similares condiciones que, finalmente también tienen implicaciones en el aporte que hacen a la sociedad en general.

2.5. Aspectos referenciales

2.5.1. Universidad de San Carlos de Guatemala

De acuerdo con el (PE USAC 2022, 2003) establece que “constitucionalmente la Universidad de San Carlos de Guatemala, es una institución autónoma con personalidad jurídica. En su carácter de única Universidad estatal, le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la educación profesional universitario estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones.

La Universidad propenderá constantemente a encaminarse hacia la excelencia académica en la formación integral de estudiantes, técnicos, profesionales y académicos con sólidos valores éticos, sensibilidad humana y compromiso social, para actuar en la solución de los problemas nacionales, promoviendo la participación en la población desde dentro y fuera de ella (PE USAC 2022, 2003).

“La educación superior debe, además, proyectarse a toda la sociedad tomando en cuenta el contexto pluricultural, multilingüe y multiétnico, procurando una universidad extramuros, democrática, creativa y propositiva, fortaleciendo su legitimidad, identidad y memoria histórica. Su deber ser no es sólo para sí, sino para otros. Por tanto, debe influir permanentemente en la reforma del modelo educativo nacional, en la creación e impulso de políticas de educación, salud, vivienda, trabajo y las demás que conlleven a mejorar el nivel de vida de todos los guatemaltecos individual y colectivamente” (PE USAC 2022, 2003).

2.5.2. Centro Universitario de Oriente –CUNORI- sede Chiquimula

a) Planeación Estratégica de CUNORI

La planeación estratégica de CUNORI, considera las principales funciones ordinarias que realiza en las áreas de investigación, extensión y docencia.

Además de las funciones ordinarias citadas, las carreras e instancias administrativas también realizan funciones estratégicas, bajo la dirección del Plan Estratégico de la USAC hacia el año 2022. Cada carrera e instancia, planifica anualmente actividades ordinarias y estratégicas, las cuales le permiten trazar metas y objetivos institucionales, así como implementar estrategias con el fin de alcanzarlas.

b) Elementos a considerar en la planeación estratégica 2013-2017 en el CUNORI.

Previo a considerar lo que cada carrera e instancia tiene adjudicado como presupuesto ordinario para su funcionamiento, se revisó y determinó que la unidad académica debe tener presente algunos elementos relacionados con las áreas de docencia, investigación, extensión y administración; entre ellos metas, objetivos, políticas, tendencias, problemas y desafíos, los que se detallan a continuación:

c) Objetivos:

- Mejorar la calidad educativa para responder a las demandas y requerimientos de la sociedad en general y de los estudiantes en particular.
- Desarrollar un modelo educativo institucionalmente para la formación competente y eficiente de los alumnos.
- Institucionalizar el sistema de profesionalización y actualización del recurso humano para mejorar la competencia del personal docente.
- Promover los procesos de autoevaluación para valorar y tomar decisiones sobre la pertinencia de los perfiles de las carreras y tomar decisiones para acreditación.
- Implementar el programa de vida estudiantil para atender las demandas estudiantiles y promover su desarrollo integral.

d) Visión

Ser el Centro Universitario líder de la educación superior en el oriente de Guatemala, a través de la formación de profesionales en diversas disciplinas científicas, tecnológicas, humanísticas y ambientales, con principios éticos y excelencia académica que contribuyan al desarrollo integral de la sociedad. Consejo Directivo de CUNORI, punto SEGUNDO, acta 07-2015, sesión del 04 de marzo de 2015.

e) Misión

Somos un Centro Universitario comprometido con el desarrollo sustentable, que forma talento humano profesional, por medio de la generación, aplicación y difusión del conocimiento para mejorar la calidad de vida de los habitantes y contribuir a la solución de los problemas de la naturaleza, el ambiente y la sociedad. Consejo Directivo de CUNORI, punto SEGUNDO, acta 07-2015, sesión del 04 de marzo de 2015.

f) Objetivos

- Formar profesionales altamente calificados en diversas carreras, para satisfacer las necesidades de educación superior demandadas por la sociedad nororiental de Guatemala.
- Contribuir en forma especial al planteamiento, estudio y solución de los problemas regionales, mediante sus programas de investigación científica, filosofía y técnica, en procura de fortalecer el conocimiento para beneficio de la nación.
- Cultivar relaciones de cooperación con asociaciones e instituciones que desarrollan labores de promoción del desarrollo comunitario, dando prioridad de atención a los grupos sociales marginados.
- Vincular las actividades de docencia, investigación y extensión universitaria de CUNORI, con todas las entidades nacionales e internacionales, para mantener un constante intercambio de información y actualización de los procesos de formación profesional.

g) Aspectos legales

La creación del Centro Universitario de Oriente fue autorizada según Acta 24-76, de fecha siete de julio de mil novecientos setenta y seis, del Consejo Superior Universitario. El marco general de la Educación Superior en Guatemala es la Constitución Política de la República de Guatemala decretada por la Asamblea Nacional Constituyente del 31 de mayo de 1985.

La misma determina, entre otros, en el Capítulo II, Derechos Sociales, Sección Cuarta, Educación, el derecho a la educación garantizando la libertad de enseñanza y de criterio docente con el propósito de desarrollar integralmente a la persona humana y el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal.

En su sección Quinta, Universidades, dictamina la autonomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, la cual, en su carácter de única universidad estatal, le corresponde desarrollar la educación superior del Estado. La Constitución también comprende a las universidades privadas, definiéndolas como instituciones independientes que les corresponde organizar y desarrollar la educación superior privada del país, con el fin de contribuir a la formación profesional, investigación científica, difusión de la cultura y solución de los problemas nacionales.

h) Antecedentes históricos

El Centro Universitario de Oriente (CUNORI), fundado en 1977, como parte del programa de descentralización y democratización de la educación universitaria. Su sede central está ubicada en la ciudad de Chiquimula, con una cobertura en los departamentos de Zacapa, Izabal y El Progreso. Inicialmente, establecieron las carreras de Técnico en Horticultura y Técnico en Porcinocultura; rediseñadas a las de Técnico en Producción Agrícola y Técnico en Producción Pecuaria.

Durante el año de 1992 se complementa el nivel de las carreras agropecuarias, creando las licenciaturas de Ingeniero Agrónomo y Zootecnista. A partir de 1988, el Consejo Superior Universitario, aprueba la creación de la carrera de Administración de Empresas a nivel de licenciatura, con un enfoque curricular orientado a la especialidad en agroindustrias. Un año después se implementa la extensión de CALUSAC, para capacitar a los interesados en el idioma inglés.

Durante el año 1997, se implementa, el Programa Plan Fin de semana, en un proyecto cofinanciable aprobado por Consejo Superior Universitario la carrera de pregrado de Auditor Técnico, junto con su Licenciatura de Contador Público y Auditor, la carrera de Gerencia en

Desarrollo Comunitario, en un convenio con Visión Mundial; en 1999, se implementa para Plan Fin de semana la carrera de Administración de Empresas.

Entre los años, 1999 y 2000 se realizó una autoevaluación institucional del Centro Universitario de Oriente –CUNORI, donde se consideraron criterios tales como: universalidad, pertinencia, equidad, coherencia, eficiencia e impacto frente a once factores a evaluar; Proyecto Institucional, Gestión Institucional, Recursos Físicos y Financieros, Recursos de Información, Docencia, Investigación, Extensión Social, Postgrado, Profesores y otros recursos humanos, estudiantes y servicios estudiantiles y Graduados y su relación con la sociedad.

En enero del año 2000 se aprueban por parte del Consejo Superior Universitario los proyectos de la carrera de Licenciatura de Ciencias Jurídicas y Sociales y de Médico y Cirujano. En el 2007 se iniciaron las carreras de Ingeniería Civil, Ciencias en Sistemas, Ciencias de la Comunicación, Ingeniería en Administración de Tierras, Pedagogía (con sedes en Chiquimula, Zacapa y Esquipulas). En el 2008, la carrera de Ingeniería en Gestión Ambiental Local y en el 2012 Ingeniería Industrial (Cordón, 2017).

i) Funcionamiento y estructura organizacional

El Centro Universitario de Oriente –CUNORI-, fue establecido como parte del programa de descentralización y democratización de la educación universitaria. Su sede central está en la ciudad de Chiquimula, con una cobertura en los departamentos de Zacapa, Izabal y El Progreso.

El Marco Académico del Plan Estratégico 2022 de la Universidad de la Universidad de San Carlos de Guatemala, establece los principios que fundamentan las políticas de investigación, docencia y extensión de acuerdo con la filosofía, fines y objetivos de la Universidad.

El Centro Universitario dentro de este contexto plantea: Propiciar la excelencia académica en una sociedad multiétnica, pluricultural y multilingüe, dentro de un marco de libertad, pluralismo ideológico, valores humanos y principios cívicos, que le permiten al CUNORI desempeñar su función social, en forma eficaz y eficiente, tomando como referencia el contexto nacional e internacional. Eleva el nivel científico, tecnológico, humanístico y ético de profesores y estudiantes como sujetos del desarrollo eficiente e integrador de la docencia, investigación y extensión.

Tabla 1. Carreras que ofrece el CUNORI

Niveles	Carreras
	1. Técnico en Administración de Empresas
	2. Técnico en Agrimensura
	3. Auditor Técnico
	4. Periodismo Profesional
	5. Locución Profesional
	6. Profesorado de Enseñanza Media y Admón. Educativa
	7. Profesorado de Enseñanza Media en CCNN con Orientación Ambiental
Licenciatura	1. Agronomía
	2. Zootecnia
	3. Administración de Empresas
	4. Contaduría Pública y Auditoría
	5. Abogado y Notario
	6. Médico y Cirujano
	7. Ingeniería Civil
	8. Ingeniería en Ciencias y Sistemas
	9. Ingeniería en Gestión Ambiental Local
	10. Ingeniería en Administración de Tierras
	11. Ingeniería Industrial
	12. Pedagogía
	13. Ciencias de la Comunicación
	14. Ciencia Política
	15. Sociología
	16. Relaciones Internacionales

Fuente: Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente, Guía del Estudiante, 2017.

Continuación Carreras del CUNORI

Maestría	1. Maestría en Gerencia de Recursos Humanos
	2. Maestría en Derecho Notarial y Registral
	3. Maestría en Derecho Penal
	4. Maestría en Derecho Civil y Procesal Civil
	5. Maestría en Derecho Constitucional
	6. Maestría en Admón. de Empresas Agropecuarias
	7. Maestría en Educación con Orientación en Medio Ambiente
	8. Maestría en Educación con Ambientalización Curricular
	9. Maestría en Docencia Universitaria con Orientación en Estrategias de Aprendizaje.
	10. Maestría en Desarrollo Rural y Cambio Climático
	11. Maestría en Neuroclínica y Salud Mental.
	12. Maestría en Gestión en Servicios de Salud
Doctorado	1. Doctorado en Derecho
	2. Doctorado en Derecho Constitucional
	3. Doctorado en Derecho Penal.

Fuente: Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente,

Guía del Estudiante, 2017.

2.5.3. Sistema de Estudios de Postgrado SEP- USAC-

El Consejo Académico de la Escuela o Departamento de Estudios de Postgrado nombra una comisión de tres profesionales que cuenten con el grado académico igual o superior al que se formula, quienes serán los encargados de elaborar la propuesta académica.

- La comisión nombrada deberá reunirse frecuentemente con el asesor de la Coordinadora General, responsable de la unidad académica para recibir las orientaciones técnicas del proceso.
- Una vez definido el perfil del programa, se procederá a elaborar el diseño curricular conforme la guía, el cual debe ser autorizado por las autoridades de la Unidad Académica, se traslada a la Coordinadora General para revisar y emitir el dictamen y luego, será presentado al Consejo Directivo del SEP para la aprobación de la parte académica.

- Al ser aprobada la propuesta académica por parte del Consejo Directivo del SEP, se enviará el expediente a la Dirección General Financiera, para que emita el dictamen y luego trasladar al Consejo Superior Universitario para que apruebe la cuota correspondiente.
- Al ser aprobado el programa por todas las instancias, la Coordinadora General solicitará al Departamento de Registro y Estadística la apertura del código respectivo.
- La Coordinadora General notificará oficialmente la autorización del programa a todas las instancias correspondientes.
- Toda propuesta es de carácter institucional y su propiedad intelectual es de la unidad académica y la universidad.
- No podrán divulgarse los programas de postgrado hasta ser aprobados por el Consejo Directivo del SEP.

a) Base Legal

El nivel al que pertenece el programa debe estar contemplado en el normativo específico de la Escuela o Departamento de estudios de postgrado, aprobado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado.

- La aprobación de la propuesta por Junta Directiva o Consejo Directivo según el caso.
- Leyes y normativas universitarias.
- Acuerdos específicos del Consejo Directivo del SEP

b) Aspectos administrativos

- Requisitos de admisión

Son los que establece la unidad académica previo a la inscripción, mismos que deben documentarse conforme sea pertinente.

- Requisitos de inscripción

Son los establecidos por el Departamento de Registro y Estadística

- Requisitos de graduación

Son los requisitos de graduación específicos del programa, además de los establecidos en el Reglamento, Acuerdos del Consejo Directivo del SEP, el Normativo de Estudios de Postgrado de la unidad académica y los documentos académicos correspondientes.

- Aprobación del programa:

Al contar con la aprobación académica y financiera el Consejo Directivo del SEP, emite un acuerdo que traslada a la unidad académica respectiva y a las instancias universitarias correspondientes para su apertura, emisión de códigos, cuentas y todos lo necesario.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación

La estadística utilizada fue la descriptiva, implementando diversas técnicas e instrumentos de recolección de datos. Para abordar metodológicamente el estudio, se seleccionaron distintas fuentes de información documental, pues fue necesaria la utilización de medios escritos y electrónicos, y conocer la oferta de maestrías que se asemejen a la investigada, posteriormente se procedió a la recolección de datos con los profesionales de los centros universitarios que funcionan en Chiquimula por medio de la aplicación de una encuesta a los profesores y entrevista a los coordinadores de los mismos.

En síntesis, en la primera fase los datos obtenidos en base a un enfoque mixto, entre lo cuantitativo y cualitativo, ubica al investigador en la oferta de otras maestrías en educación que las universidades ponen al servicio de los guatemaltecos, y en la segunda fase conoce las necesidades de los profesionales para analizar la pertinencia para la implementación de la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento.

3.2 Método

Se utilizó el método hipotético-deductivo, porque se plantearon hipótesis, se partió de lo general a lo particular; inicialmente se investigó sobre otros estudios de viabilidad desarrollados por otros autores, similar al estudio que se investigó, qué otras ofertas de estudio del nivel superior ofrecen para que finalmente se estableciera la viabilidad para la implementación de un Programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento.

Se recolectaron los datos y se elaboraron tablas, gráficas y cuadros, llegando a las conclusiones respectivas al final de la investigación. Por ser un estudio descriptivo se obtuvieron los datos, explorando las posibilidades que existen en la región oriental y describir las características que debe poseer la maestría en mención, como propuesta y dar respuesta a las necesidades e intereses académicos de la región.

3.3 Estadística

Para la recolección de la información se tomó en cuenta la muestra de los docentes de los centros universitarios con presencia en la cabecera departamental de Chiquimula.

La recolección de datos se llevó a cabo por medio de la aplicación de encuestas en forma personal, con preguntas cerradas, abiertas y dicotómicas. Estos datos determinaron los factores que dan respuesta a los objetivos específicos de la investigación, en relación con la demanda, perfil de ingreso y perfil de egreso.

El tipo de estadística que se utilizó fue la descriptiva, pues se describieron los resultados de la investigación y se plasmaron en cuadros y gráficas. Utilizando para ello el programa Microsoft Excel y el SPSS para comprobación de hipótesis.

Se utilizó un cuestionario con Escala Tipo Likert que permitió determinar la confiabilidad del cuestionario aplicado por medio del Coeficiente Alfa de Cronbach el cual dio un nivel de confiabilidad alto de .89, de acuerdo a la tabla de medición de los instrumentos de recolección de datos (SPSS Versión 22.0).

a. La escala tipo Likert

Utilizada en el cuestionario, el cual fue elaborado a partir de un conjunto de ítems presentados en forma de afirmación o juicio, ante los cuales se solicitó la reacción del personal docente de los centros universitarios sobre las variables en estudio, en este caso el interés como parte de la demanda.

Dicha escala se representó con valores de 1 a 5, y las respuestas podían tener dirección positiva o negativa, asignándose dichos valores de la siguiente forma:

Tabla 2. **Escala Likert**

Escala Likert	
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
De acuerdo	3
No lo tengo definido	4
Totalmente de acuerdo	5

Fuente: Elaboración propia.

Esta escala permitió asignar un puntaje a cada afirmación relativa a la actitud que se midió, la suma de los puntajes brindó una medida total.

b. Coeficiente Alfa de Cronbach

Luego de la aplicación de la prueba piloto, se le realizó el análisis de Coeficiente de Alfa de Cronbach, con el propósito de validar ambos instrumentos.

Con este índice de consistencia interna que toma valores entre 0 y 1 se comprobó si el instrumento que se estaba evaluando recopilaba información defectuosa o válida, para su posterior saneamiento; utilizándose el criterio planteado por (Blanco y Alvarado, 2005).

Tabla 3. Tabla de Medición Coeficiente Alfa de Cronbach

Rangos	Niveles de Confiabilidad
0.81 a 1.00	Muy alto
0.61 a 0.80	Alto
0.41 a 0.60	Moderado
0.21 a 0.40	Bajo
0.01 a 0.20	Muy Bajo

Fuente: Elaboración propia, con base en Blanco y Alvarado (2005).

c. Estadística descriptiva

La información obtenida y las medidas de los datos requirieron un tratamiento riguroso para interpretarla, compararla, hacer inferencias y dar respuestas a las preguntas de investigación. Para ello, se acudió a la estadística descriptiva.

En la investigación se utilizó información de carácter descriptivo, en este caso, información general (sexo, edad, tipo de puesto, tipo de contrato, tiempo de laborar en la institución, escolaridad), consideradas para la elaboración de tablas de contingencia, que permitieron realizar un análisis más completo de la información.

3.4 Definición de la población y muestra

3.4.1 Población

En el presente estudio la población estuvo conformada por 401 profesionales que laboran en los diferentes centros universitarios de la cabecera departamental de Chiquimula.

3.4.2 Muestra

Considerando el número de docentes, se optó por extraer una muestra representativa, utilizando la fórmula para poblaciones finitas, propuesta por (Hernández Sampieri, 2010)

$$n = \frac{N}{N * (d)^2 + 1}$$

Para dicho cálculo se utilizó la fórmula para muestras probabilísticas estratificadas, donde:

n = tamaño de la muestra de docentes

N = tamaño de la población de docentes

d= alfa de error 6%

Sustituyendo términos

$$n = \frac{401}{401 * (0.06)^2 + 1}$$

n= 164 docentes

Con referencia a lo anterior, se calculó una distribución proporcional, que indica el número de docentes a muestrear por centro universitario.

$$k = \frac{N}{n}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra de docentes

N = tamaño de la población de docentes

$$k = \frac{401}{164} = 2.44512195$$

La distribución de la muestra probabilística de los docentes por centro universitario, es la que se detalla en la tabla 5.

Tabla 4. Total de docente de centros Universitario.

Universidad	Población	Muestra
CUNORI	244	100
RURAL	31	13
PANAMERICANA	25	10
GALILEO	32	13
MARIANO GALVEZ	34	14
FAHUSAC	35	14
Total	401	164

Fuente: Elaboración propia.

3.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.5.1 Técnica

a. La observación

Es una práctica típicamente humana y por ende se trata de una palabra que usamos de manera extendida las personas para referirnos a la misma, que consiste en la acción de observar algo, mirarlo con detenimiento, examinarlo exhaustivamente. En la observación adquirimos de manera activa información, conocimientos del mundo que nos rodea.

Emplear la observación permitió contar con información más completa y objetiva sobre las variables en estudio. Con ella se pudo obtener información, aún cuando no exista el deseo de proporcionarla, siendo independiente de la capacidad y veracidad de las personas estudiadas.

La observación se realizó en forma individual, en los diferentes centros universitarios e instancias administrativas, en que se desempeñan los docentes. Los hechos fueron captados tal y como se presentaban en el puesto de trabajo, estudiándose comportamientos y otros elementos que aportaron información valiosa al proceso de investigación.

b. Encuesta

Permitió recolectar información sobre las expectativas, condiciones y características de los profesionales que desarrollan docencia en los diferentes centros universitarios. Se utilizó un cuestionario estructurado con preguntas de Escala Likert y dicotómicas la información fue cuantificada y procesada para su análisis.

a. Entrevista

Para aplicar esta técnica se aplicó una entrevista estructurada dirigida a los coordinadores de los diferentes centros universitarios con presencia en la cabecera departamental de Chiquimula.

Esta técnica permitió indagar y recolectar información en relación al desarrollo docente de los profesionales bajo su responsabilidad y otros datos que sirvieron de soporte a la investigación.

3.5.2 Instrumentos**a. Guía de observación**

La utilización de este instrumento permitió registrar comportamientos o características observables que aportaron información relevante a la investigación.

Su estructuración permitió que la información pudiera estandarizarse y ser más objetiva, excluyendo los juicios subjetivos de los informantes y del investigador. Además, se obtuvieron directamente los datos de la realidad empírica sin intermediarios ni distorsiones de la información.

b. Cuestionario

Para el diseño del instrumento se tomó como referencia las variables y sub-variables, procedimiento que permitió realizar la redacción de los respectivos ítems, a través de los cuales se obtuvo la información para el análisis y la redacción de las conclusiones y recomendaciones finales.

Los resultados fueron interpretados por medio de 9 ítems con escala Likert según se describen en la siguiente tabla:

Tabla 5. Criterios utilizados para la medición de la demanda.

Rangos	Nivel de Interés	Definición
9-18	Muy Bajo	El grado de interés, no satisface los requerimientos mínimos de aceptación del programa de maestría.
19-27	Bajo	El grado de interés, se encuentra con los requerimientos mínimos de aceptación del programa de maestría.
28-36	Medio	El grado de interés, satisface los requerimientos de aceptación del programa de maestría.
37-45	Alto	El grado de interés satisface y sobrepasa los requerimientos de aceptación del programa de maestría.

Fuente: Elaboración propia.

El perfil de ingreso fue interpretado por medio de 8 ítems con escala Likert según se describe en la siguiente tabla.

Los rangos se refieren al número de ítems de la escala Likert, multiplicada por el número de criterios que posee la misma, en el caso particular 9 ítems por 5 criterios, que da como resultado 45 y cada rango con un límite de 9 casos cada uno.

Tabla 6. Criterios utilizados para la medición de la variable perfil de ingreso.

Rangos	Nivel de perfil de ingreso	Definición
8-16	Muy Bajo	El perfil de ingreso, se encuentra por debajo de los requerimientos mínimos para estudiar el programa de Maestría en TAC.
17-24	Bajo	El perfil de ingreso se encuentra con los requerimientos mínimos para estudiar el programa de Maestría en TAC.
25-32	Medio	El perfil de ingreso satisface los requerimientos para estudiar el programa de Maestría en TAC.
33-40	Alto	El perfil de ingreso satisface y sobrepasa los requerimientos para estudiar el programa de Maestría en TAC,

Fuente: Elaboración propia.

c. Guía de entrevista

Este instrumento fue diseñado con 15 ítems, que permiten recoger información técnico-administrativa, aplicada a los coordinadores de los diferentes centros universitarios que fueron sujeto de la investigación.

3.6 Fuentes de información y estrategia de investigación

3.6.1 Fuentes de información

La naturaleza del estudio requirió la obtención de datos de dos clases de fuentes, tal como se describe a continuación:

a. Fuentes primarias

Por medio de estas se obtuvieron datos de primera mano, es decir, la información brindada por los docentes y coordinadores de distintas carrera y centros universitarios, utilizando las técnicas e instrumentos de recopilación citados anteriormente.

b. Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias provinieron de información ya procesada, en este caso, documentos internos de las instituciones, libros, guía del estudiante, tesis, documentos de circulación en internet relevantes para la investigación.

Aparte se recolectó la información obtenida en los sitios web de las universidades que sirven maestrías similares a la propuesta en la presente investigación, lo que permitió obtener la información sobre el análisis de pertinencia del programa de Maestría en Docencia Universitaria propuesto.

3.6.2 Estrategias

Para la recolección de datos, procesamiento, análisis e interpretación de resultados; se requirió de una serie de estrategias que facilitaron la obtención de la información, al mismo tiempo que la hicieron más confiable y objetiva.

Las estrategias y actividades utilizadas en el proceso de investigación fueron:

- **Entrevistas personales con coordinadores de distintos centros universitarios:** Con el objetivo de recabar información que permitió conocer el nivel de interés por estudiar la maestría.

- **Aplicación de la prueba piloto del cuestionario de Análisis de Pertinencia:** Con el fin de verificar que los instrumentos cumplieran con las condiciones de validez y confiabilidad, así como de claridad en las instrucciones y enunciados. La prueba piloto se aplicó al 17% de la muestra, seleccionada al azar. Una vez recibidos los cuestionarios, se vaciaron en una matriz, para calcular el Coeficiente Alfa de Cronbach, utilizando el programa Estadístico para las Ciencias Sociales SPSS versión 22.0.
- **Aplicación definitiva de los instrumentos:** Requirió la utilización de estrategias que aseguraron que la información proporcionada fuera lo más confiable y objetiva posible. Entre estas están: desarrollo de una conferencia dirigida a docentes de las distintas carreras del Centro Universitario de Oriente, CUNORI, donde se procedió a la aplicación del cuestionario correspondiente.

3.7 Hipótesis

3.7.1 General

- H₁ El análisis de pertinencia para la implementación del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, se encuentra en un nivel “alto”.

3.7.2. Específicas

- H₁ La demanda del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, se encuentra en un nivel “alto”.
- H₂ El Perfil de ingreso del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, se encuentra en un nivel “alto”.

3.8. Conceptualización y operacionalización de las variables e indicadores.

Tabla 7. Variables e indicadores

Hipótesis	Variables	Sub-variables	Indicadores	Tipo de Variable
El Análisis de pertinencia para la implementación del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento se encuentra en un nivel “alto”.	Análisis de pertinencia	Demanda	• Grado de interés en realizar una carrera de Postgrado • Grado de interés en realizar estudios de Postgrado con orientación Tecnológica. • Grado de interés en estudiar Maestría en Docencia Universitaria con énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento • Grado de interés por estudiar en modalidad presencial. • Grado de interés por estudiar modalidad semipresencial. • Grado de interés por estudiar en la universidad estatal. • Grado de interés por elegir una universidad por prestigio y calidad. • Grado de interés por elegir una universidad por la situación laboral de sus egresados.	• Ordinal • Ordinal • Ordinal • Ordinal • Ordinal • Ordinal • Ordinal • Ordinal

Fuente: Elaboración propia

Continuidad de variable e indicadores

			• Grado de interés por elegir una universidad de acuerdo a costos y cuotas. • Grado de interés en elegir una carrera por las habilidades e intereses personales. • Grado de interés en elegir una carrera por las posibilidades de emplearse. • Grado de interés en elegir una carrera por las cuotas y costos	• Ordinal • Ordinal • Ordinal • Ordinal
		Demanda	• Grado de disponibilidad de tiempo para realizar estudios en plan diario. • Grado de disponibilidad de tiempo para realizar estudios en plan fin de semana. • Grado de disponibilidad de tiempo para realizar estudios siete días a la semana. • Grado de disponibilidad de tiempo para realizar estudios tres días en la semana. • Grado de disponibilidad de tiempo para realizar estudios un día a la semana. • Grado de disponibilidad de tiempo para estudiar los días de lunes a viernes. • Grado de disponibilidad de tiempo para estudiar días viernes.	• Nominal • Nominal • Nominal • Nominal • Nominal • Nominal • Nominal

Fuente: Elaboración propia

Continuidad de variables e indicadores

			• Grado de disponibilidad de tiempo para estudiar días sábados. • Grado de disponibilidad de tiempo para estudiar días domingo. • Nivel de disponibilidad de tiempo para estudiar en horario de 7:30 a 12:30 horas. • Nivel de disponibilidad de tiempo para estudiar en horario de 13:30 a 17:30 horas. • Nivel de disponibilidad de tiempo para estudiar en horario de 17:00 a 21:00 horas.	• Nominal • Nominal • Nominal • Nominal • Nominal
		Demanda	• Grado de procedencia del pago de estudios: Padre o Madre Usted mismo Hermanos • Nivel de disponibilidad económica para pago de cuotas. Menos de Q 500.00 Q500.00 Q834.00 Más de Q 834.00	• Nominal • Nominal

Fuente: Elaboración propia

Continuidad de variable e indicadores

		Perfil de ingreso	• Nivel de eficiencia en el uso de herramientas básicas como procesadores de textos, programas de edición de imágenes y otros. • Nivel de uso de internet: subir y descargar archivos, búsqueda de información, resolver problemas técnicos y otros. • Nivel de uso de las redes sociales para enseñar, aprender y trabajar. • Nivel de organización de páginas de interés educativo. • Nivel de evaluación de información tecnológica que se produce actualmente. • Nivel de uso en el registro de sitios web, blog o similar. • Nivel de uso de plataforma virtual para el desarrollo de sus actividades académicas.	• Nominal • Nominal • Nominal • Nominal • Nominal • Nominal • Nominal
--	--	-------------------	--	---

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Consideraciones preliminares

Se presentan los resultados de la investigación, en relación al análisis de pertinencia para la implementación de un programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento en el Centro Universitario de Oriente -CUNORI-.

Los hallazgos se obtuvieron a través de la información que proporcionaron 150 docentes que laboran en diferentes centros universitarios públicos y privados con presencia en la cabecera departamental de Chiquimula, en relación a las sub-variables de pertinencia: la demanda, el perfil de ingreso y perfil egreso

Se presenta el análisis descriptivo a través de los resultados sobre las variables de la demanda, perfil de ingreso y perfil de egreso, para dar respuesta a los objetivos planteados y las hipótesis correspondientes.

Así mismo, se incluye la información obtenida en entrevistas realizadas a los Coordinadores Académicos de los centros universitarios del CUNORI, Universidad Panamericana, Universidad Rural, Galileo, Mariano Gálvez Y FAHUSAC, quienes manifestaron interés e inclinación por la maestría en docencia universitaria que se promueve, pues mejora las condiciones y habilidades de los docentes en relación al uso de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

4.2 Análisis de la información demográfica

La información obtenida en la primera parte del cuestionario, sobre los datos demográficos, permitió analizar los datos generales de los docentes según los siguientes aspectos: género, edad, tipo de nombramiento, sede, jornada en que labora, tiempo de laborar, carrera que atiende, escolaridad, año de titulación o graduación. (Ver apéndice)

a) Distribución de docentes por género, según la sede donde laboran

Los docentes que laboran en los diferentes centros universitarios, de acuerdo al género, están distribuidos de la siguiente manera.

Tabla 8. Distribución de docentes por género, según la sede donde laboran.

Universidad donde labora	Género del docente		Total
	Masculino	Femenino	
CUNORI	41	44	85
	52.6%	61.1%	56.7%
Rural	3	7	10
	3.8%	9.7%	6.7%
Panamericana	5	5	10
	6.4%	6.9%	6.7%
Galileo	6	4	10
	7.7%	5.6%	6.7%
Mariano Gálvez	9	1	10
	11.5%	1.4%	6.7%
FAHUSAC	14	11	25
	17.9%	15.3%	16.7%
Total	78	72	150
	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia. Basado en el programa SPSS versión 22.0.

Según la tabla anterior el 56.7 por ciento del total de la población, pertenecen al Centro Universitario de Oriente CUNORI, y de acuerdo a este resultado es donde existe la mayor población de docentes de los cuales el género femenino es mayoritario con un 51.76 por ciento de la muestra. Este factor benefició los resultados debido a que la demanda y la preferencia por la implementación de un programa de postgrado fue con un nivel alto, porque además de ser un grupo mayoritario, son de la institución donde se implementara el programa.

De acuerdo a la muestra estratificada fueron 164 los cuestionarios aplicados, sin embargo, se eliminaron 14 por motivo de que fueron llenados en forma incorrecta, con datos incoherentes, y cuestionarios sin responder, constituyéndose esta en una limitante.

b) Distribución de docentes por carrera, según la universidad donde laboran

Los docentes que laboran en las diferentes carreras, de acuerdo a la universidad, están distribuidos en la tabla 13, de la siguiente manera.

Tabla 9. Distribución de docentes por carrera, según la universidad donde laboran.

Carrera que atiende el docente	Universidad donde labora						Total
	CUNORI	Rural	Panamericana	Galileo	Mariano Galvez	FAHUSAC	
Derecho		9			4		13
		90.0%			40.0%		8.7%
Ingeniería	10	1					11
	11.8%	10.0%					7.3%
Pedagogía	52		10			25	87
	61.2%		100.0%			100.0%	58.0%
Zootecnia	2						2
	2.4%						1.3%
Auditoría	2						2
	2.4%						1.3%
Comunicación	3						3
	3.5%						2.0%
Administración de Empresas	6						6
	7.1%						4.0%
Agronomía	4						4
	4.7%						2.7%
Ciencias Jurídicas y Sociales	2				6		8
	2.4%				60.0%		5.3%
Gerencia en ventas				5			5
				50.0%			3.3%
Administración con énfasis en Mercadeo y Ventas				5			5
				50.0%			3.3%
Gestión Ambiental	3						3
	3.5%						2.0%
Medicina	1						1
	1.2%						0.7%
Total	85	10	10	10	10	25	150
	56.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	16.7%	100.0%

Fuente: Elaboración propia. Basado en el programa SPSS versión 22.0.

En la distribución de los docentes por carrera, según la universidad donde laboran, se puede evidenciar que es en la carrera de pedagogía donde más docentes laboran con un 58 por ciento del total de la población; seguido de la carrera de derecho, con un 8.7 por ciento y la carrera de ingeniería con un 7.3 por ciento.

Se puede evidenciar que es en el Centro Universitario de Oriente CUNORI, donde más carreras y docentes laboran. La mayor cantidad de docentes de pedagogía favorecen la posibilidad de crear un programa de Maestría en TAC por ser una carrera del nivel superior a fin a la misma.

4.3 Análisis de pertinencia

El análisis presenta los datos cuantitativos y cualitativos de la investigación, en relación a la pertinencia del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, datos que han sido tabulados por medio del programa estadístico SPSS, permitiendo la comprobación de las hipótesis respectivas.

4.3.1 Demanda

Se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado. Para la obtención de los resultados en esta variable se consideraron, las siguientes sub-variables: interés, disponibilidad de tiempo y disponibilidad económica.

Para el estudio se planteó la hipótesis de investigación de la siguiente manera.

H₂ La demanda del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, se encuentra en un nivel “alto”.

a. Interés

El interés es un sentimiento o emoción que hace que la atención se centre en un objeto, acontecimiento o un proceso. En Tesis de Maestría en Trabajo Social, de Flores (1994), se hace referencia que el interés para elegir una ocupación o carrera profesional generalmente determinó lo que atrae de ésta, ya sea el tipo de actividades que realizan, el sitio o lugar donde se ha de trabajar o los ingresos que se pueden obtener.

En consideración a los aspectos anteriores se tomó como medición el nivel de interés por estudiar un postgrado, por las habilidades e intereses que ofrece la carrera, por las posibilidades de emplearse, por los costos y cuotas para estudiar, por la elección de una institución del nivel superior, por el prestigio, por la calidad educativa, por la situación laboral de sus egresados y por estudiar en una universidad pública.

Tabla 10. Nivel de interés para la implementación del programa de Maestría en TAC.

Nivel	CUNORI	Rural	Panamericana	Galileo	Mariano Galvez	FAHUSAC	Total
Muy Bajo	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Bajo	0	1	0	0	0	0	1
	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	.7%
Medio	21	5	1	6	2	5	40
	24.7%	50.0%	10.0%	60.0%	20.0%	20.0%	26.7%
Alto	64	4	9	4	8	20	109
	75.3%	40.0%	90.0%	40.0%	80.0%	80.0%	72.7%
TOTAL	85	10	10	10	10	25	150
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia. Basado en el programa SPSS versión 22.0.

De acuerdo a los resultados, es en el Centro Universitario de Oriente CUNORI, donde se concentra la mayor población de docentes interesados en estudiar un programa de Maestría en TAC, con un 75.3 por ciento seguido de la Facultad de Humanidades. Así mismo, del total de la población un 72.7 por ciento, reflejan un interés alto por estudiar este tipo de programas.

Según los resultados de la tabla anterior, se **“acepta”** la hipótesis, pues el nivel de demanda en cuanto a interés se encuentra en un nivel **“alto”**, lo cual significa que el grado de interés satisface y sobrepasa los requerimientos de aceptación del programa de maestría, principalmente porque consideran que tendrán más oportunidades de emplearse en el nivel superior y de acuerdo a los resultados, los más interesados son los docentes del Centro Universitario de Oriente. CUNORI.

b. Disponibilidad de Tiempo

En relación a los criterios considerados en cuanto a la disponibilidad de tiempo, se valoran la modalidad, el plan de estudios y los días de la semana, los días del mes, los días de clase, y horario de estudio que prefieren.

Tabla 11. Criterios evaluados para medir la disponibilidad de tiempo.

Modalidad	Plan de estudios	Días en la semana	Días en el mes	Días de clase	Horario
Presencial 27.3%	Diario 6.7%	7 días 0.7%	1 día 4.7%	Lunes a viernes 6.0%	De 7:30 a 12:30 19.3%
Semipresencial 72.7%	Fin de semana 93.3%	3 días 16.0%	2 días 95.3%	Viernes 66.7 %	De 13:30 a 17:30 15.3%
		1 día 83.3%		Sábado 22.7%	De 17:00 a 21:00 65.3%
				Domingo 4.7%	

Fuente: Elaboración propia. Basado en el programa SPSS versión 22.0.

Según los resultados de la tabla anterior, en cuanto a la disponibilidad de tiempo, los docentes prefieren, estudiar en modalidad semipresencial, plan fin de semana, los días viernes, dos días al mes y en horario de diecisiete a veintiuna horas.

Esta inclinación por disponer del tiempo para estudiar, es un referente que indica y que proyecta los deseos de superación en los profesionales que fueron objeto de investigación.

c. Disponibilidad económica

En relación a los criterios tomados en consideración en cuanto a la disponibilidad económica de los encuestados se valora la procedencia del pago y las cuotas respectivas.

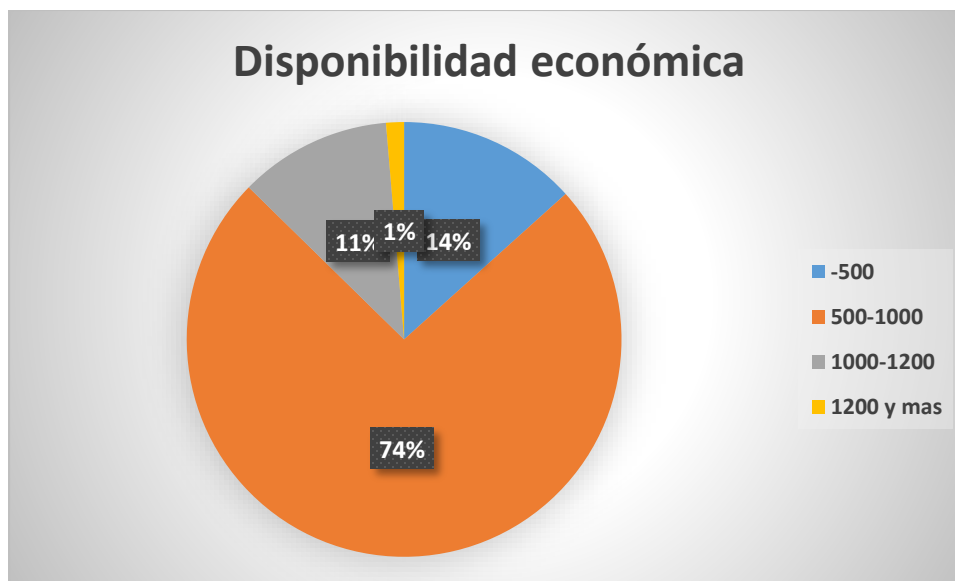


Figura 8. Criterios de disponibilidad económica.

De acuerdo a la gráfica anterior se tiene un 74 por ciento que representa la mayor población que consideran tener las posibilidades de pagar cuotas trimestrales entre quinientos (500.00) y mil (1,000.00) quetzales con fondos propios. No así, un 12 por ciento restante que difiere de esta cuota, por estar en condiciones de pagar cuotas más altas.

El rango de cuotas entre Q500.00 y Q1000.00 (quetzales) mensuales, son los vigentes en la Universidad de San Carlos de Guatemala.

De acuerdo a los resultados, se **acepta** la hipótesis de la demanda, pues existe un nivel **alto** de interés, disponibilidad de tiempo y la disponibilidad económica para estudiar la Maestría en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, lo cual significa que el grado de interés satisface y sobrepasa los requerimientos de aceptación del programa, principalmente porque consideran que tendrán más oportunidades de emplearse en el nivel superior.

4.3.2 Perfil de ingreso

Perfil de ingreso se refiere a la especificación de conocimientos, habilidades y actitudes que definen el quehacer de los miembros de una profesión determinada. Para el caso del requerimiento para la Maestría en TAC, los aspirantes deberán ser egresados de una licenciatura, poseer experiencia docente, habilidades de operación de dispositivos de cómputo y de comprensión de textos en inglés. En referencia a lo anteriormente indicado se plantea la siguiente hipótesis:

H₃ **El Perfil de ingreso del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, se encuentra en un nivel “alto”.**

Tabla 12. Nivel de perfil de ingreso de docentes por centro universitario.

Nivel de perfil de ingreso	Centros universitarios						Total
	CUNORI	Rural	Panamericana	Galileo	Mariano Galvez	FAHUSAC	
Muy Bajo	0	0	0	0	0	0	0
	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Bajo	14	3	0	0	3	4	24
	16.5%	30.0%	0.0%	0.0%	30.0%	16.0%	16.0%
Medio	32	4	4	1	6	11	58
	37.6%	40.0%	40.0%	10.0%	60.0%	44.0%	40.7%
Alto	39	3	6	9	1	10	68
	45.9%	30.0%	60.0%	90.0%	10.0%	40.0%	43.3%
TOTAL	85	10	10	10	10	25	150
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia. Basado en el programa SPSS versión 22.0.

Se **acepta** la hipótesis de investigación, pues la mayoría de la población posee un nivel **alto** en el perfil de ingreso que equivale a 68 docentes.

De los centros universitarios investigados, los docentes de la Universidad Galileo son los que poseen un nivel alto en el perfil de ingreso; es decir, que los conocimientos que poseen sobre herramientas básicas de tecnología, procesadores de texto, internet, redes sociales, plataformas virtuales, organización de páginas web y empleo de sitios web educativo, sobrepasa los requerimientos mínimos para el estudio de la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento.

La tendencia en otros centros universitarios es similar como la Universidad Panamericana con un 60 por ciento del total de la población y el Centro Universitario de Oriente CUNORI con un 45.9 por ciento.

4.3.3 Perfil de egreso

Se diseñó el perfil de egreso que los profesionales, al finalizar la carrera, deben poseer de acuerdo a la especialidad del programa con sus respectivas especificaciones curriculares, el cual está plasmado en la propuesta.

4.3.4 Pertinencia

“Dado que la educación básica se considera como un derecho humano, el debate gira en torno a la educación de la educación superior en un contexto social: qué conocimientos difundir, con qué objetivo, cómo modificar la realidad a partir de la formación, etc.” (Merino, 2014). La pertinencia de la educación está vinculada al lugar que ocupa la formación en la sociedad.

Para el estudio de la variable se plantea la siguiente hipótesis general de investigación.

H_i **El análisis de pertinencia para la implementación del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, se encuentra en un nivel “alto”.**

Para el análisis de pertinencia se partió de la demanda, perfil de ingreso y perfil de egreso; para el estudio de demanda se midió el nivel de interés, la disponibilidad de tiempo y la disponibilidad económica.

Los resultados obtenidos en la sub-variable demanda, se encuentra en un nivel alto; en cuanto al interés con un 72.7 por ciento, a la disponibilidad de tiempo (modalidad, plan de estudios y horario) con porcentajes entre 65.3 y 95.3 por ciento en un nivel alto, y la disponibilidad económica (procedencia del pago y cuotas) con porcentaje entre el 74 y 98.7 por ciento, en un nivel alto.

El perfil de ingreso se obtuvo un 43.3 por ciento, en un nivel alto, tomando en cuenta los conocimientos básicos de tecnología que los profesionales poseen. Por lo que también se diseñó el perfil de egreso que requiere el programa de Maestría en TAC.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se **acepta** la hipótesis general de investigación, según la demanda y el perfil de ingreso para la implementación del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento TAC, pues se ubica en un nivel alto, lo que significa que es pertinente estudiar la Maestría en TAC, porque satisface y sobrepasa los requerimientos del programa.

CONCLUSIONES

1. Se **acepta** la hipótesis de investigación del análisis de pertinencia, pues el nivel de la demanda y el perfil de ingreso para estudiar la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, por parte de los profesionales, es **alto**, lo cual significa que satisface y sobrepasa los requerimientos de aceptación del programa.
2. Se **acepta** la hipótesis de investigación de la demanda pues el interés, la disponibilidad económica y disponibilidad de tiempo por parte de los profesionales para estudiar el programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento es **alto**, lo que significa que satisface y sobrepasa los requerimientos de aceptación del programa.
3. Se **acepta** la hipótesis de investigación del perfil de ingreso, pues los docentes poseen un nivel **alto** en conocimientos sobre herramientas tecnológicas: uso de internet, redes sociales para enseñar, plataformas virtuales, sitios web y blogs educativos, lo que significa que satisface y sobrepasa los requerimientos de aceptación para estudiar la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento

RECOMENDACIONES

1. Al Sistema de Estudios de Postgrados, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, aprobar la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, que permita mejorar las habilidades y destrezas de los profesores y elevar la calidad de la educación superior.
2. A la dirección del Sistema de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Oriente, propiciar la creación y autorización de la Maestría en Docencia Universitaria en Ciencias con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento; para innovar las carreras de educación superior de la región y el país.
3. A la coordinación de maestrías del Centro Universitario de Oriente; responder al análisis de pertinencia para la implementación de la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, para propiciar alternativas tecnológicas de la educación superior en el Centro Universitario de Oriente.

BIBLIOGRAFIA

- Blanco y Alvarado. (2005). Escala de actitud hacia el proceso de investigación social. *Revista de Ciencias Sociales*.
- Cordón, E. F. (2017). *Guía del Estudiante*. Chiquimula, Guatemala.
- CUNORI. (2012). *Plan Estratégico 2013-2017*.
- EDUCATEC. (19 de febrero de 2017). <http://educatec9.blogspot.com/>. Obtenido de <http://educatec9.blogspot.com/>: <http://educatec9.blogspot.com/>
- Enriquez, S. C. (2012). *Luego de las TIC, las TAC. Informe final de trabajos de tesis de Postgrado relacionado con la temática(maestrías, especializaciones y doctorados)*.
- Flores, M. I. (1994). *Tesis de Maestría en Trabajo Social*. Veracruz, México.
- Gibbons, M. (1998). *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. Education, Human Development Network, World Ban.
- Gutiérrez Núñez, M. (2012). *Aprendizaje-servicio como metodología para el desarrollo del pensamiento crítico en educación superior*. Habana.
- Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico.
- Julián Pérez Porto y María Merino. (2014). *Definición.de*. Obtenido de <http://definicion.de/pertinencia/>
- Martínez Martínez & Heredia Escorza. (2010). Tecnología educativa en el salón de clase: estudio retrospectivo de su impacto en el desempeño académico de estudiantes universitarios en el area de informática. *Revista mexicana de investigación educativa*, (376).
- Mary Morocho, C. R. (2013). *La educación a distancia y virtual en Ecuador*. Loja, Ecuador: Virtual Educa.
- Merino. (2014). *Definición de pertinencia*. Obtenido de (<http://definicion.de/pertinencia/>)
- Moreira, M. A. (2011). Los Efectos del Modelo 1: 1 en el Cambio Educativo en las Escuelas. Evidencias y Desafíos para las Políticas Iberoamericanas. *Revista Ibero-Americana de Educacao*.
- Naidorf, J. (enero-junio de 2013). Desafíos de diferenciación de la Universidad Latinoamericana. Diagnóstico y propuestas. *Sinéctica*.
- Naishtat, F. (2003). Universidad y Conocimiento: por un ethos de la impertinencia epistémica. *Repositorio institucional UFSC*.
- Noguera, J. M. (2013). *Análisis de Pertinencia del Programa de Maestría en Docencia Universitaria con Orientación en Estrategias de Aprendizaje*. Chiquimula, Guatemala.
- Pastor, F. (2013). *Tesis de Programa de Superación docente sobre uso y aplicación de las TIC Y TAC*.
- PE USAC 2022. (2003). *Plan estratégico*. Guatemala: Consejo Superior Universitario.
- Pérez, J. A. (2010). *Función Docente en Ambiente Tecnológico*. México: Tecnológico de Monterrey.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la real academia española*. (E. C. SA, Ed.) Madrid, España.

Rodríguez Izquierdo, R. (2010). *El Impacto de las TIC en la transformación de la Enseñanza Universitaria*. Salamanca, España.

Sancho Gil, J. M. (2008). *De TIC a TAC el difícil tránsito de una vocal*. Barcelona.

SEP-USAC, *Guía para la elaboración de programas de postgrado*. (2017).

Universidad de Barcelona. (07 de 01 de 2017). *Estudio de Viabilidad de un proyecto*. Obtenido de www.obs-edu.com/...proyecto/estudio-de-viabilidad-de-un-proyecto

Urrutia, J. (2015). *Evaluación del Desempeño de los Docentes de la Carrera de Pedagogía del Centro Universitario de Oriente -CUNORI-*. Chiquimula, Guatemala: CUNORI.

Valdiviezo, Azabache & Patiño. (2005). *Educación superior virtual ya distancia en el Perú*. Asamblea Nacional de Rectores.

Vargas, H. M. (2012). *Tesis de doctorado : Propuesta de innovación del Plan de Estudios de Maestría en Administración*. Guanajuato, México.

Vila & Martínez. (2013). Propuestas de actividades con TAC para el aprendizaje del español como segunda lengua (L2) en las ATAL desde un enfoque comunicativo. *In Actas del Congreso Iberoamericano de las Lenguas en la Educación: las lenguas en la educación, cine, literatura, redes y nuevas tecnologías*, 7. Secretaría General Técnica.

APÉNDICE

Presentación

Generalmente los docentes que laboran en los diferentes centros universitarios con presencia en el departamento de Chiquimula, pertenecen a diversas características como carrera, tiempo de servicio, edad, género, jornada, escolaridad y año de titulación, por lo que es pertinente brindarles oportunidades de superación académica de acuerdo a sus intereses, disponibilidad de tiempo, disponibilidad económica y perfil de ingreso que posean.

La importancia del programa de la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, radica en beneficiar la docencia del nivel superior, brindándoles mejores oportunidades de estudio y por consiguiente mejores oportunidades de emplearse en el mundo moderno de la tecnología educativa.

La Maestría en TAC, ofrece una modalidad semipresencial, plan fin de semana, un día por semana o dos días al mes y en horario de 17:00 a 21:00 horas. De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de la demanda.

El fin del programa será propiciar una preparación académica adecuada a las exigencias de la sociedad actual para que los docentes del nivel superior compartan sus experiencias pedagógicas con otros sectores educativos.

La propuesta, se presenta al departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Oriente CUNORI, para que sea considerada para su implementación, ofreciendo a los nuevos maestrantes el desarrollo de las capacidades tecnológicas y cognitivas que mejoren los procesos de la enseñanza y los aprendizajes con la aplicación de herramientas tecnológicas.

Justificación

Muchos docentes se capacitan en el campo de la tecnología y comparten sus experiencias con sus estudiantes, otros son capaces de innovar y emplear las herramientas de informática de modo creativo y adecuado a las necesidades de sus aprendices.

Los Centros Universitarios, promueve cursos en modalidad B-learning, situación que exige que los docentes posean competencias tecnológicas y virtuales de enseñanza-aprendizaje. Si no se innova tecnológicamente, se afectará a los estudiantes, quienes reciben cursos en modalidad virtual, los procesos de aprendizaje serán obsoletos debido a que no existe ese conocimiento técnico y profesional en los docentes, para el desarrollo de los cursos que imparten.

Partiendo de una percepción inicial de que en los centros universitarios existe poco conocimiento por parte algunos docentes, en la aplicación de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento y de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación se consideró necesario diseñar un Programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con énfasis en Tecnologías de Aprendizaje y el Conocimiento, para implementarse en el Centro Universitario de Oriente CUNORI.

El fin de la Maestría será promover que el conocimiento básico que el docente posee sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación TICs, sean utilizadas para analizar, construir e innovar estrategias de aprendizaje para profundizar en el conocimiento por medio de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento TAC.

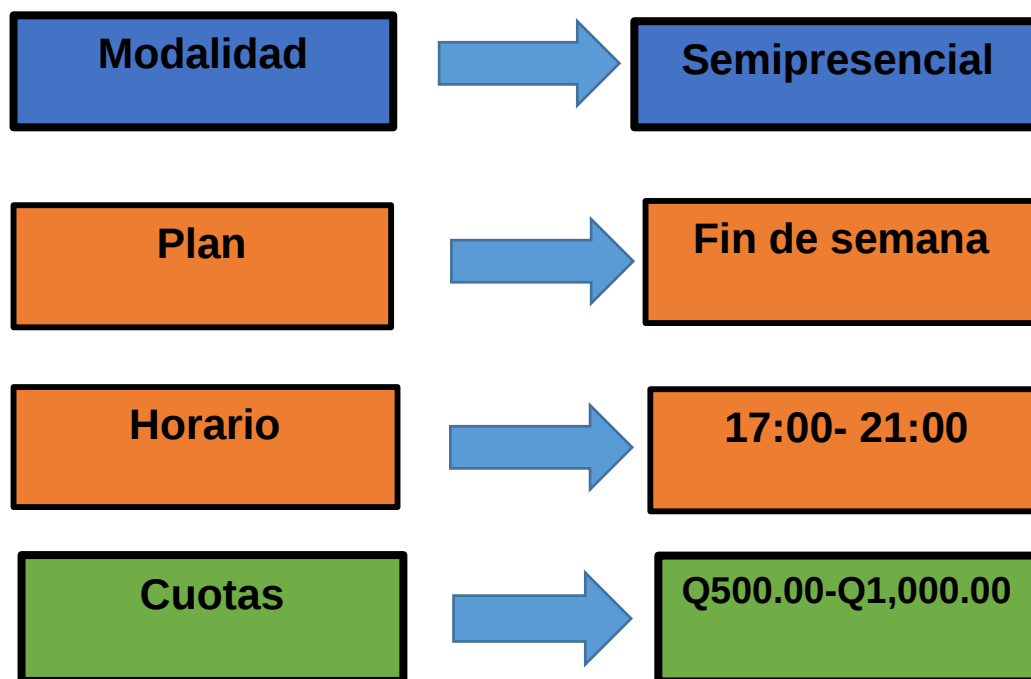
Objetivo

Contribuir al mejoramiento del desarrollo profesional docente por medio de la implementación de la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en el Centro Universitario de Oriente –CUNORI-

Alcances

Los docentes del nivel superior de las diferentes carreras y centros universitarios de la región.

Especificaciones del Programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento-TAC-



El programa de Maestría en TAC, está diseñado para desarrollarse en modalidad semipresencial, un plan de estudios en fin de semana, un día a la semana, dos días al mes, el día de clases elegido es viernes y en horario de diecisiete a veintiuna horas.

Las cuotas propuestas a pagar oscilan entre Q500.00 y Q1000.00 quetzales mensuales que son las cuotas vigentes en la USAC.

Plan de estudios

El pensum de estudios es el detalle total de cursos a impartirse en la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento organizados por semestre, los créditos y la distribución en horas de trabajo de aula y las prácticas fuera de ella, siendo estos los requisitos reglamentados por el Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos Guatemala.

Tabla Plan de Estudios de la Maestría en TAC.

Ciclo	Código	Curso	Horas de Teoría	Horas de Investigación	Créditos
I	MTAC301	Didáctica de la Educación Superior	32	32	3
	MTAC201	Metodología de la Investigación	32	32	3
	MTAC302	Currículo de la Educación Superior	32	32	3
II	MTAC303	Planeamiento de la Educación Superior	32	32	3
	MTAC202	Seminario de Tesis I	32	96	5
	MTAC304	Evaluación de la Educación Superior	32	32	3
III	MTAC401	Innovación Tecnológica en la Educación Superior	32	96	5
	MTAC203	Seminario de Tesis II	32	96	5
	MTAC402	Aprendizaje Mediado por Tecnología.	32	96	5
IV	MTAC403	Materiales Digitales para el Aprendizaje y el Conocimiento	32	96	5
	MTAC404	Diseño de Ambientes Blended Learning	32	96	5
	MTAC204	Seminario de Tesis III	32	96	5
		Total Horas	384	736	1120
		Créditos	24	26	50

Fuente: Elaboración propia. Comisión de Educación Virtual. FAHUSAC.

Perfil de Egreso

Al finalizar la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías para el aprendizaje y el Conocimiento, TAC, el egresado será competente para:

Tabla Perfil de Egreso de la Maestría en TAC.

PERFIL DE EGRESO	Conocimientos	Habilidades	Actitudes
	- Identificar problemas y áreas de oportunidad en procesos de aprendizaje. - Diseñar estrategias innovadoras de enseñanza aprendizaje y evaluación usando TAC. - Desarrollar materiales de aprendizaje innovadores usando TAC. - Integrar TAC para crear ambientes de aprendizaje innovadores como redes sociales, ambientes gamificados, ambientes móviles, aprendizaje inverso, entre otras. - Aplicar técnicas de Learning Analytics y Big Data for Education, para impulsar la inserción de las instituciones educativas en la sociedad del conocimiento.	- Planear, diseñar y evaluar estrategias de formación en teorías y modelos educativos. - Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje. - Utilizar la educación modalidad B-learning. - Utilizar apropiadamente plataformas virtuales y sitios Web. - Habilidad para el uso de bibliotecas digitales. - Capacidad para la producción de contenidos digitales.	- Aportar estrategias para mejorar la planeación y evaluación curricular. - Comprometerse en la educación de seres humanos, como ciudadanos y profesionales. - Trabajar en equipo y orientado en resultados. - Ser competitivo en las habilidades para la enseñanza. - Tener buena comunicación y buena relación con los estudiantes. - Dinamizar el proceso enseñanza – aprendizaje. - Propiciar el aprendizaje ubicuo y otras modalidades. - Propiciar la administración de plataformas virtuales.

Fuente: Elaboración propia.

Cuotas

Tabla Cuotas de matriculación.

No.	Descripción	Pagos
1.	Matrícula anual	Q 1,031.00
2.	Cuota mensual	Q 834.00
3.	Constancias y certificaciones	Q 40.00
4.	Matricula consolidada	Q 831.00
5.	Asesoría de Tesis	Q 2,500.00
6.	Defensa de Tesis	Q 1,500.00
7.	Acto de Graduación	Q 600.00
8.	Impresión y firmas de título	Q 120.00

Fuente: Elaboración propia. Con base a información proporcionada en Secretaría de Estudios de Postgrado.

Ficha Técnica

Es uno de los aspectos generales que el Consejo Directivo del SEP, solicita para tener una información técnica de un programa de postgrado para su respectiva aprobación.

Tabla Ficha Técnica

Nombre del programa	MAESTRIA EN CIENCIAS EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ENFASIS EN TECNOLOGIA DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO				
Unidad académica	CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE. CUNORI				
Grado académico a otorgar	Doctorado	Maestría en Ciencias		Maestría en Artes	
		❖			
Duración del programa	4 semestres				
Número de créditos	Total	Docencia	Investigación	Práctica	Otro
	50	12	18		20
Número de cohortes proyectadas	Tres cohortes				
Número de estudiantes por cohorte	25 estudiantes				
Modalidades del plan de estudios	Bimestral	Trimestral	Semestral	Anual	Otro
			X		
Cuota propuesta	Matrícula: Q 1,031.00 y Q 834.00 por curso				
Sede	CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE FINCA EL ZAPOTILLO ZONA 5 CHQUIMULA				
Coordinador(a) propuesto	NÉSTOR REYNALDO VERBENA SAGASTUME				

Fuente: elaboración propia. Con base en (SEP-USAC, Guía para la elaboración de programas de postgrado., 2017)

Malla curricular

Por malla curricular se entiende la representación gráfica de la distribución de los ciclos de formación y de los cursos contemplados en el plan de estudios; la malla curricular permite hacer visibles las relaciones de prioridad, secuencia y articulación de los ciclos.

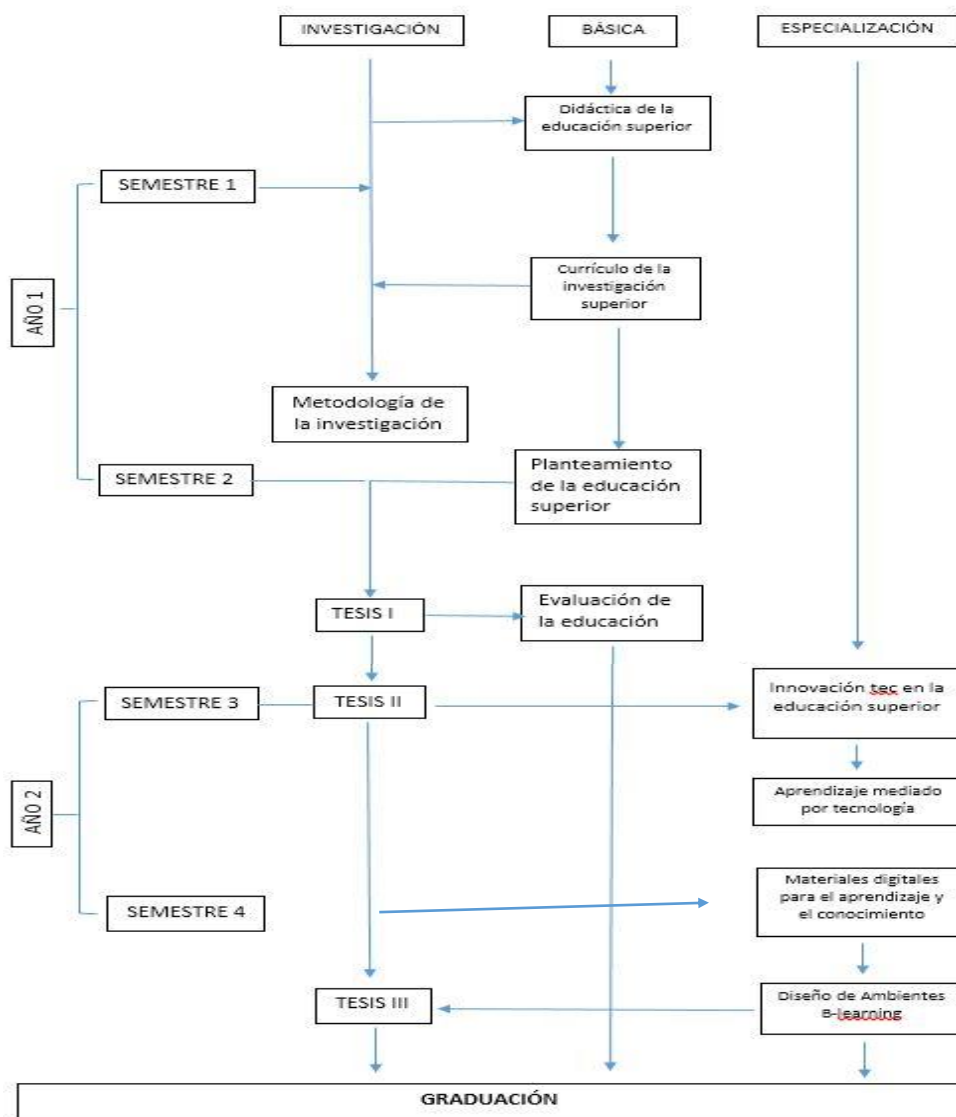


Figura Croquis Malla Curricular

Fuente: Elaboración propia. Con base en la Comisión de Educación Virtual, FAHUSAC.

Áreas de Diseño Curricular

La estructura del diseño curricular consta del área básica, área de investigación y área de especialización. La primera área es para introducir al maestrante para que se adapte a la modalidad del programa, la segunda área permitirá que el aprendiz se relacione con los procesos de investigación que la modalidad exige, debido a la organización, exploración y planificación del proceso de aprendizaje y finalmente la especialización o práctica del programa; espacio que le permitirá proyectar los proyectos innovadores en cuanto a Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento.



Figura Áreas de diseño curricular

Fuente: Elaboración propia

Tabla Cursos por áreas de la Maestría en TAC.

Cursos de las Áreas del diseño curricular de la Maestría en TAC.		
Área Básica	Área de Investigación	Área de Especialización
1. Didáctica de la Educación Superior.	1. Metodología de la investigación Superior.	1. Innovación tecnológica de la Educación Superior.
2. Currículo de la Educación Superior.	2. Seminario de Tesis I	2. Aprendizaje mediado por tecnología.
3. Planeamiento de la Educación Superior.	3. Seminario de Tesis II	3. Materiales digitales para el Aprendizaje y el Conocimiento.
4. Evaluación de la Educación Superior.	4. Seminario de Tesis III	4. Diseño de Ambientes Blended Learning.

Fuente: Elaboración propia

Líneas de Investigación

Constituyen los temas prioritarios, especiales y genéricos que permiten ser tratados desde diversos enfoque o puntos de vista por los estudiantes de la maestría en docencia universitaria con énfasis en Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento. Las cuales se detallan a continuación:

Áreas	Líneas de investigación	Justificación
Problemática Educativa	1. Calidad del sistema educativo. 2. Deserción y repitencia. 3. Educación superior, realidad nacional y desarrollo humano. 4. Didáctica en la educación superior. 5. La educación superior en la globalización.	Identificar las deficiencias del sistema educativo nacional y situaciones específicas de la educación superior, su relación con la sociedad, que permita propiciar su análisis riguroso.
Investigación Educativa	1. Paradigmas de investigación. 2. Tecnología educativa. 3. Modalidades educativas. 4. Filosofía y legislación educativa. 5. Paradigma mixto de la investigación	Optimizar las ventaja de la investigación, tecnología y otras modalidades de enseñanza, para el mejoramiento de la calidad de la educación
Tecnología Educativa	1. Modelos pedagógicos. 2. Educación B-learning y E-learning 3. Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento. 4. Tutoría académica en modalidad virtual. 5. Didáctica de la educación virtual	Propiciar el uso de la tecnología en el aula, identificar las causas de la problemática educativa superior y establecer propuestas de solución.

Fuente: Elaboración propia. Basado en líneas de investigación Instituto de Investigaciones Humanísticas. 2012. Prioridades en investigación del programa universitario en educación. DIGI.

Contenido temático

La siguiente tabla describe los códigos, el listado de los cursos, la temática mínima de contenidos, que se deben considerar en cada uno de los cursos a impartir en el programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento. Además, los créditos necesarios según las exigencias del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Los contenidos mínimos de los cursos a impartirse en la Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento-TAC, son los que se detallan a continuación:

Tabla Áreas del conocimiento a desarrollar.

Código	Nombre del curso	Contenido temático	Créditos
MTAC201	Didáctica de la Educación Superior	-Antecedentes e historia de la didáctica. -Principios didácticos. -Proceso de aprendizaje en la educación superior. -Estrategias didácticas en la educación superior	3
MTAC301	Metodología de la Investigación	La Ciencia y la Investigación. -Proceso de Investigación. -El Método. -Formulación de hipótesis. -Epistemología. -Diseños de investigación.	3
MTAC202	Currículo de la Educación Superior	-Implicaciones y desafíos en la educación superior. -El Currículum. -Clasificación del Currículum. -Estructura del Currículum. -Los currícula y la pedagogía. -Educación inter o transdisciplinaria	3
MTAC203	Planeamiento de la Educación Superior	Dimensiones del ser, saber, hacer y decidir. -Ejes articuladores. -Objetivos holísticos. -Orientaciones metodológicas. -Planificación Estratégica. -Planes Operativos Anuales. -Proyectos Educativos Institucionales.	3
MTAC302	Seminario de Tesis I	-Criterios para establecer temas de investigación. -El plan de trabajo. -El problema de investigación. -Desarrollo de hipótesis. - Proyecto de tesis	5
MTAC204	Evaluación de la Educación Superior	-Ubicación, conceptos y definiciones. -Criterios, principios y funciones de la evaluación del aprendizaje. -Momentos del proceso de evaluación. - Modelos de la evaluación. -Recursos para la evaluación. -Diseños didácticos de evaluación superior.	3
MTAC401	Innovación Tecnológica de la Educación Superior	-Alfabetización digital -Ofimática -Educación a distancia. -Educación modalidad B-learning. -Seminario de actualización tecnológica. -Plataformas virtuales. -Sitios Web	5

Fuente: Elaboración propia. Con base a Comisión de Educación Virtual, FAHUSAC.

Tabla Continuación Área del conocimiento a desarrollar

Código	Nombre del Curso	Áreas del Conocimiento	Créditos
MTAC303	Seminario de Tesis II	-Diseño metodológico. -Técnicas e Instrumentos de recopilación de información. -Prueba Piloto. -Ordenamiento de la información investigada. -Sistematización de la información.	5
MTAC402	Aprendizaje Mediado por Tecnología	-Sistemas operativos y redes. -Bibliotecas digitales. -Aprendizaje ubicuo y otras modalidades. -Didáctica y equipos multimedia. -Administración de plataformas virtuales. -Producción de contenidos digitales. -Competencias instrumentales en TAC.	5
MTAC403	Materiales digitales para el Aprendizaje y el Conocimiento	-Tecnologías de la Información y la Comunicación. -De las TIC a las TAC. -Semiología de la imagen. -Diseño de estrategias de evaluación del aprendizaje mediado por tecnología. -Aprendizaje basado en redes sociales. Aprendizaje mediado por teléfonos móviles y Smartphone. -Ambiente de aprendizaje Gamificado.	5
MTAC404	Diseño de Ambientes Blended Learning	-Diseño y desarrollo de sitios Web. -Software libre. -Entornos virtuales de aprendizaje. -Inteligencias múltiples y TAC -Modelos de diseño instruccional para la mediación tecnológica. -Diseño de materiales digitales. -Gestión de las TAC, en las instituciones educativas. -Administración y diseño de proyectos educativos basados en TIC y TAC	5
MTAC304	Tesis III	-Recopilación de la información. -Tabulación. -Análisis de datos. -Interpretación de resultados. -Elaboración de informe final.	5

Fuente: Elaboración propia. Con base a Comisión de Educación Virtual, FAHUSAC.

Cronograma de implementación del Programa de Maestría en TAC

La propuesta de implementación del programa de Maestría en TAC, debe considerar varios procesos de viabilidad y factibilidad, por lo que se propone una calendarización para llevarlos a cabo y cumplir con lo establecido por el Sistema de Estudios de Postgrado(SEP) previo a ser divulgado “No podrán divulgarse los programas de postgrado hasta ser aprobados por el Consejo Directivo del SEP”. (Guía para la elaboración de programas de postgrado, 2017)

Tabla Cronograma de implementación

Cronograma de implementación						
No. Ord.	Procesos	Responsables	2017		2018	
			Enero Agosto	Septiembre Noviembre	Enero Marzo	Abril Julio
1.	Analizar la pertinencia	Maestrante				
2.	Presentación de Propuesta ante Postgrado CUNORI	Maestrante				
3.	Gestionar la implementación del programa.	Director Estudios de Postgrado.				
4.	Aprobación del programa.	SEP				
5.	Nombramiento de Coordinador del Programa.	Director de Estudios de Postgrado.				
6.	Apertura del programa.	Coordinador				

Fuente: Elaboración propia.

BIBLIOGRAFIA

Blanco y Alvarado. (2005). Escala de actitud hacia el proceso de investigación social. *Revista de Ciencias Sociales*.

Cordón, E. F. (2017). *Guía del Estudiante*. Chiquimula, Guatemala.

CUNORI. (2012). *Plan Estratégico 2013-2017*.

EDUCATEC. (19 de febrero de 2017). <http://educatec9.blogspot.com/>. Obtenido de <http://educatec9.blogspot.com/>: <http://educatec9.blogspot.com/>

Enriquez, S. C. (2012). *Luego de las TIC, las TAC. Informe final de trabajos de tesis de Postgrado relacionado con la temática (maestrías, especializaciones y doctorados)*.

Flores, M. I. (1994). *Tesis de Maestría en Trabajo Social*. Veracruz, México.

Gibbons, M. (1998). *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. Education, Human Development Network, World Ban.

Guía para la elaboración de programas de postgrado. (2017). SEP-USAC.

Gutiérrez Núñez, M. (2012). *Aprendizaje-servicio como metodología para el desarrollo del pensamiento crítico en educación superior*. Habana.

Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico.

Julián Pérez Porto y María Merino. (2014). *Definición.de*. Obtenido de <http://definicion.de/pertinencia/>

Martínez Martínez & Heredia Escorza. (2010). Tecnología educativa en el salón de clase: estudio retrospectivo de su impacto en el desempeño académico de estudiantes universitarios en el área de informática. *Revista mexicana de investigación educativa*, (376).

Mary Morocho, C. R. (2013). *La educación a distancia y virtual en Ecuador*. Loja, Ecuador: Virtual Educa.

Merino. (2014). *Definición de pertinencia*. Obtenido de (<http://definicion.de/pertinencia/>)

Moreira, M. A. (2011). Los Efectos del Modelo 1: 1 en el Cambio Educativo en las Escuelas. Evidencias y Desafíos para las Políticas Iberoamericanas. *Revista Ibero-Americana de Educacao*.

Naidorf, J. (enero-junio de 2013). Desafíos de diferenciación de la Universidad Latinoamericana. Diagnóstico y propuestas. *Sinéctica*.

Naishtat, F. (2003). Universidad y Conocimiento: por un ethos de la impertinencia epistémica. *Repositorio institucional UFSC*.

Noguera, J. M. (2013). *Análisis de Pertinencia del Programa de Maestría en Docencia Universitaria con Orientación en Estrategias de Aprendizaje*. Chiquimula, Guatemala.

Pastor, F. (2013). *Tesis de Programa de Superación docente sobre uso y aplicación de las TIC Y TAC*.

PE USAC 2022. (2003). *Plan estratégico*. Guatemala: Consejo Superior Universitario.

Pérez, J. A. (2010). *Función Docente en Ambiente Tecnológico*. México: Tecnológico de Monterrey.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la real academia española*. (E. C. SA, Ed.) Madrid, España.

Rodríguez Izquierdo, R. (2010). *El Impacto de las TIC en la transformación de la Enseñanza Universitaria*. Salamanca, España.

Sancho Gil, J. M. (2008). *De TIC a TAC el difícil tránsito de una vocal*. Barcelona.

SEP-USAC, *Guía para la elaboración de programas de postgrado*. (2017).

Universidad de Barcelona. (07 de 01 de 2017). *Estudio de Viabilidad de un proyecto*. Obtenido de www.obs-edu.com/...proyecto/estudio-de-viabilidad-de-un-proyecto

Urrutia, J. (2015). *Evaluación del Desempeño de los Docentes de la Carrera de Pedagogía del Centro Universitario de Oriente -CUNORI-*. Chiquimula, Guatemala: CUNORI.

Valdiviezo, Azabache & Patiño. (2005). *Educación superior virtual ya distancia en el Perú*. Asamblea Nacional de Rectores.

Vargas, H. M. (2012). *Tesis de doctorado : Propuesta de innovación del Plan de Estudios de Maestría en Administración*. Guanajuato, México.

Vila & Martínez. (2013). Propuestas de actividades con TAC para el aprendizaje del español como segunda lengua (L2) en las ATAL desde un enfoque comunicativo. *In Actas del Congreso Iberoamericano de las Lenguas en la Educación: las lenguas en la educación, cine, literatura, redes y nuevas tecnologías*, 7. Secretaría General Técnica.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE-CUNORI-
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ORIENTACIÓN EN
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES

Estimado Docente: Usted ha sido seleccionado con el fin de “Analizar la pertinencia para la implementación del programa de Maestría en Ciencias en Docencia Universitaria con Énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento”.

El cuestionario que se le presenta a continuación consta de dos partes:

I. Datos Generales

II. Análisis de Pertinencia

Instrucciones: Se le solicita responder el cuestionario eligiendo la opción que mejor describe su experiencia personal. Por favor coloque una "X" en la opción que corresponda a su respuesta.

La información proporcionada será confidencial y con fines de investigación, por lo que trate de contestar con la mayor sinceridad posible. **Gracias por su colaboración.**

I. DATOS GENERALES

GÉNERO	EDAD	TIPO DE NOMBRAMIENTO
M _____	Menos de 25 años _____	TITULAR _____
	De 25 a 35 años _____	INTERINO _____
F _____	De 36 a 45 años _____	OTRO _____
	De 46 y más años _____	
UNIVERSIDAD DONDE LABORA	JORNADA EN QUE LABORA	TIEMPO DE LABORAR
CUNORI _____		
RURAL _____	MATUTINA _____	
PANAMERICANA _____		_____ AÑOS
GALILEO _____	VESPERTINA _____	
MARIANO GALVEZ _____		
FAHUSAC _____	NOCTURNA _____	
CARRERA (S) QUE ATIENDE	ESCOLARIDAD	AÑO DE TITULACIÓN
	LICENCIATURA _____	
	MAESTRÍA _____	
	DOCTORADO _____	

II. ANÁLISIS DE PERTINENCIA

No.	INTERÉS	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No lo tengo definido	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1.	Estoy interesado en realizar estudios de Postgrado					
2.	Considero que las habilidades e intereses son criterios relevantes para realizar estudios de Postgrado					
3.	Considero que las posibilidades de emplearse, son un criterio relevante para decidir realizar estudios de Postgrado					
4.	Considero que los costos y cuotas son criterios relevantes para realizar estudios de Postgrado					
5.	Considero que el prestigio y calidad educativa son criterios por los que elegiría una Institución de Educación Superior					
6.	Considero que la situación laboral de los egresados es criterio un por el que se elige una institución educativa Superior					
7.	Considero que los costos y cuotas son criterios por los que elige una institución educativa Superior					
8.	¿Me gustaría estudiar en la universidad pública?					
9.	¿Me gustaría realizar estudios de Postgrado de Docencia Universitaria con énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento?					

Aspectos sugeridos _____

DISPONIBILIDAD DE TIEMPO

10. ¿Qué modalidad prefiere para realizar sus estudios?

☐	Presencial
☐	Semipresencial

11. ¿Cuál es el plan de estudios que prefiere?

☐	Diario
☐	Fin de semana

12. ¿Cuántos días en la semana estaría dispuesto a estudiar?

☐	7 días
☐	3 días
☐	1 día

13. ¿Cuántos días al mes estaría dispuesto a estudiar?

☐	1 día
☐	2 días

14. ¿Qué días está dispuesto a asistir a clases?

☐	Lunes a viernes
☐	Viernes
☐	Sábado
☐	Domingo

15. ¿Cuál es el horario conveniente para recibir clases?

☐	7:30 a 12:30
☐	13:30 a 17:30
☐	17:00 a 21:00

DISPONIBILIDAD ECONÓMICA

16. ¿Cuál es la procedencia del pago de sus estudios?

☐	Padre o Madre
☐	Usted mismo
☐	Otro Especifique:

17. ¿Cuánto considera que podría pagar de colegiatura mensual?

☐	Menos de Q500.00
☐	Entre Q500.00 y Q 1,000.00
☐	Entre Q 1,001.00 y Q 1,200.00
☐	Más de Q 1,200.00

NO.	PERFIL DE INGRESO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	CASI NUNCA	NUNCA
18.	¿Utiliza eficientemente (es decir más allá de lo elemental) herramientas básicas como procesadores de textos, programas de edición de imágenes y otros?					
19.	¿Realiza usos básicos de internet: subir y descargar archivos, búsqueda de información, resolver problemas técnicos y otros?					
20.	¿Utiliza las redes sociales para enseñar, aprender y trabajar?					
21.	¿Utiliza plataforma virtual para el desarrollo de sus actividades académicas?					
22.	¿Organiza páginas de interés educativo?					
23.	¿Evalúa información que se produce actualmente?					
24.	¿Está registrado en un sitio web, blog o similar?					
25.	¿Emplea ese sitio Web, Blog u otro de modo creativo y ajustado a sus necesidades, para dar clase, trabajar, o aprender?					

Aspectos sugeridos _____

	PERFIL DE EGRESO	SI	NO
26.	Considera que al poseer la Maestría en Ciencias en Docencia con Énfasis en TAC, podrá desarrollar Diplomados en TAC?		
27.	¿Considera que al poseer la Maestría en Ciencias, en Docencia Universitaria con Énfasis en TAC podrá hacer docencia en una Licenciatura en TAC?		
28.	¿Considera que al poseer la Maestría en Ciencias, en Docencia Universitaria con Énfasis en TAC podrá brindar cursos de Postgrado en Tecnologías del Aprendizaje?		
29.	¿Considera que al poseer la Maestría en Ciencias, en Docencia Universitaria con Énfasis en TAC podrá desarrollarse en cualquier campo de las TICs y TAC?		
30.	¿Considera que la Maestría en Ciencias, en Docencia Universitaria con Énfasis en TAC le brindará las herramientas tecnológicas necesarias para la docencia?		

Aspectos sugeridos_____



APÉNDICE 3

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE -CUNORI-



MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ORIENTACION EN
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Guía de entrevista dirigida a Coordinadores de Centros Universitarios

ANÁLISIS DE PERTINENCIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Centro Universitario _____

No.	INTERÉS	Respuestas
1.	¿En qué porcentaje considera que los docentes que laboran en la institución están interesados en continuar estudios de posgrado?	
2.	¿Estima que las habilidades e intereses de los docentes son criterios relevantes para realizar un estudio de Postgrado?	
3.	¿Cree que las posibilidades de emplearse es criterio relevante para que los docentes realicen un estudio de postgrado?	
4.	¿Considera que los costos y cuotas son criterios relevantes para los docentes realicen un estudio de postgrado?	
5.	¿Estima que el prestigio y calidad educativa son los criterios por los que el docente elige una Institución de Educación Superior?	
6.	¿Cree que la situación laboral de sus egresados es criterio por el que los docentes elige una institución educativa Superior?	
7.	¿Considera que los costos y cuotas son criterios por los que se elige una institución educativa Superior?	
8.	¿Estima que a los docentes de la institución les gustaría estudiar en la universidad pública?	
9.	¿Considera que a los docentes les interesa realizar estudios de Postgrado de Docencia Universitaria con énfasis en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento?	

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	CASI NUCA	NUNCA
1.	¿Los docentes utilizan eficientemente (es decir más allá de lo elemental) herramientas básicas como procesadores de textos, programas de edición de imágenes y otros?					
2.	¿Los docentes realizan usos básicos de internet: subir y descargar archivos, búsqueda de información, resolver problemas técnicos y otros?					
3.	¿Los docentes utilizan las redes sociales para enseñar, aprender y trabajar?					
4.	¿Verifica que los docentes organicen páginas de interés educativo?					
5.	¿Promueve que los docentes utilicen plataforma virtual para el desarrollo de sus actividades académicas?					
6.	¿Verifica que los docentes utilicen sitios Web, Blog u otro de modo creativo y ajustado a las necesidades actuales, para dar clase, trabajar o aprender?					

Observaciones _____

ASPECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Guía de observación

Centro Universitario _____

Fecha _____

1. Deficiente	2. Aceptable	3. Excelente
----------------------	---------------------	---------------------

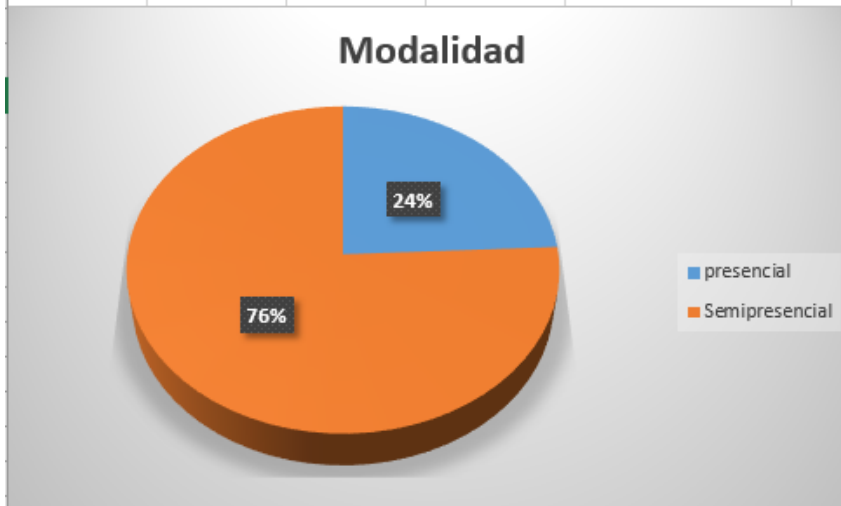
Contenido	Contextos		
	1	2	3
Aplicación de la tecnología	Escasa aplicación tecnológica en el desarrollo docente.	Existe aplicación de la tecnología con mínimo profundidad en el conocimiento.	Aplica la tecnología en forma efectiva y amplio conocimiento en el desarrollo docente.
Cursos virtuales	Ausencia de cursos virtuales impartidos por los docentes sin interacción con los estudiantes.	Cursos virtuales impartidos con uso esporádico por docentes y estudiantes.	Desarrollo de cursos virtuales con uso frecuente e interactuado con los estudiantes.
Organización didáctica	Desarrollo de la docencia con ausencia de recursos didácticos.	Desarrollo de la docencia con escasos recursos didácticos e información actualizada.	Desarrollo de la docencia con aplicación de recursos didácticos e información actualizada.

APÉNDICE 5

RESULTADOS

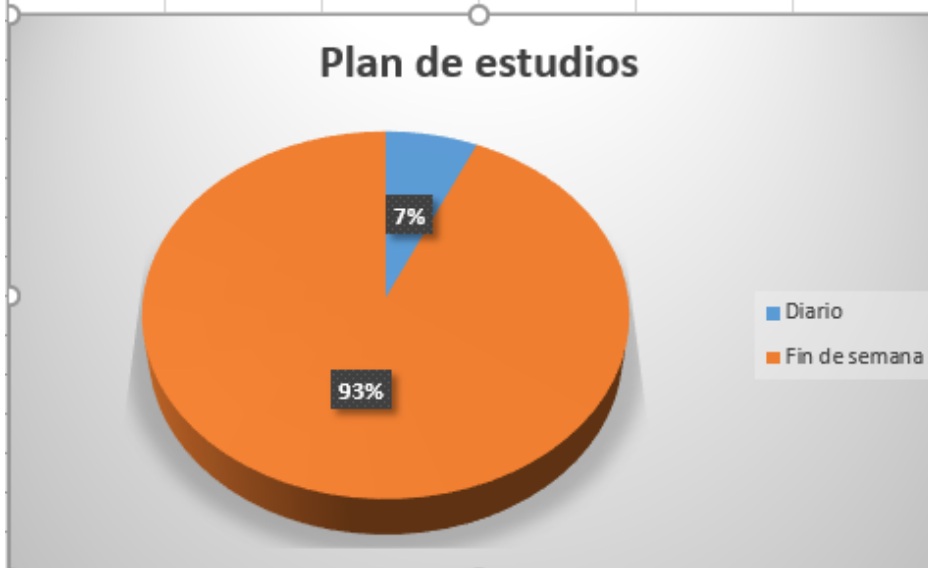
Qué modalidad prefiere para realizar sus estudios?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	presencial	41	27.3	27.3	27.3
	Semipresencial	109	72.7	72.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	



Cuál es el plan de estudios que prefiere?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Diario	10	6.7	6.7	6.7
	Fin de semana	140	93.3	93.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	



Cuántos días en la semana estaría dispuesto a estudiar?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siete días	1	.7	.7	.7
	Tres días	24	16.0	16.0	16.7
	Un día	125	83.3	83.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	



Cuántos días al mes estaría dispuesto a estudiar?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 día	7	4.7	4.7	4.7
	2 días	143	95.3	95.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	



Qué días está dispuesto a asistir a clases?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lunes a viernes	9	6.0	6.0	6.0
	Viernes	100	66.7	66.7	72.7
	Sábado	34	22.7	22.7	95.3
	Domingo	7	4.7	4.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	



Cuál es el horario conveniente para recibir clases?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 7:30 a 12:30	29	19.3	19.3	19.3
	De 13:30 a 17:30	23	15.3	15.3	34.7
	De 17:00 a 21:00	98	65.3	65.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

