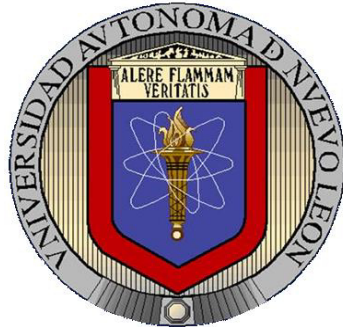


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS



T E S I S

**ROLES Y COMPETENCIAS REQUERIDAS POR LOS PROFESORES
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LAS INSTITUCIONES
DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Por

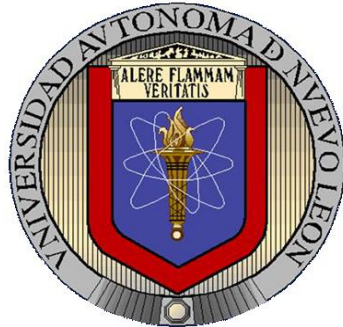
Mireya Sandoval Aspront

**PRESENTADA EN CUMPLIMIENTO PARCIAL
DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN EN EDUCACIÓN**

SEPTIEMBRE DE 2014

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS



**ROLES Y COMPETENCIAS REQUERIDAS POR LOS PROFESORES
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LAS INSTITUCIONES
DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

T E S I S

**PRESENTADA EN CUMPLIMIENTO PARCIAL
DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN EN EDUCACIÓN**

Por

Mireya Sandoval Aspront

SEPTIEMBRE DE 2014

APROBACIÓN DE DOCTORADO

ROLES Y COMPETENCIAS REQUERIDAS POR LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Director(a) de tesis: Dr. Ernesto Rocha Ruiz.

Sinodales

Firmas

Dr. Ernesto Rocha Ruiz.
Director

Firma

Dr. José N. Barragán Codina
Vocal

Firma

Dra. Rosalía Garza Guzmán
Vocal

Firma

Dr. Juan José Morales Artero
Lector

Firma

Dr. Javier José García Justicia
Lector

Firma

RESUMEN

Mireya Sandoval Aspront

Fecha de graduación: 2014

**Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Filosofía y Letras**

**Título de la tesis: ROLES Y COMPETENCIAS REQUERIDAS POR LOS
PROFESORES DE EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LAS
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Número de páginas: 250

Área de Estudio: Educación

Propósito y Método de Estudio: El propósito central de esta investigación consistió en identificar y describir las competencias requeridas para desempeñar con eficacia las funciones específicas de los diferentes roles que pueden adoptar los profesores de educación superior en un sistema de educación a distancia. Para lograr este propósito, se utilizó el método Delphi modificado, en un proceso de doble vuelta. Conforme a este método, se seleccionó una muestra dirigida de 38 especialistas en el campo de la educación a distancia, que cumplieron con los criterios de inclusión. Mientras que en la primera vuelta los cuestionarios incluyeron preguntas abiertas; en la segunda, fueron cerradas y codificadas de acuerdo a una escala de numérica. La estrategia metodológica ayudó a establecer un ordenamiento jerárquico de acuerdo a la importancia que le atribuyeron los participantes a cada competencia. El propósito central de este proceso fue obtener un consenso de opinión en torno al tema en cuestión.

Con base en las respuestas que dieron los participantes en la primera parte del proceso, se identificaron un total de 10 roles, 83 funciones y 32 competencias. En la segunda parte del proceso de investigación, los resultados mostraron que las 10 competencias más importantes para el desempeño de todos los roles en el campo de la educación a distancia fueron las siguientes: (1) comunicación interpersonal, (2) tecnología de la información y comunicación, (3) pensamiento sistémico, (4) teorías del aprendizaje, (5) dominio temático, (6) colaboración y trabajo en equipo, (7) administración, (8) diseño instruccional, (9) tutoría y (10) evaluación.

Contribuciones y Conclusiones: La contribución más relevante de la presente investigación fue la creación y propuesta de un modelo de competencias, que provee una base para el diseño de programas de certificación y entrenamiento en el campo de la educación a distancia. Este modelo enfatiza la importancia de los roles como la más importante función que desempeña un individuo en un campo específico e ilustra las 10 competencias de mayor importancia para todos los roles. El modelo se complementa con una tabla que resume, de una manera comprensiva, las funciones y competencias requeridas por los docentes que desempeñan cada rol.

FIRMA DEL ASESOR _____

TABLA DE CONTENIDO

	Página
Portada	i
Resumen	ii
Tabla de contenido	ii
Lista de tablas	v
Lista de figuras	vi
Capítulo	
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Declaración del problema	8
1.3 Preguntas de investigación subordinadas	10
1.4 Propósito de la investigación	11
1.5 Objetivos de la investigación	11
1.6 Importancia del estudio	12
1.7 Supuestos básicos	14
1.8 Limitaciones	15
1.9 Delimitaciones	15
1.10 Definición de términos	16
1.11 Resumen y proyección	18
2. MARCO TEÓRICO	20
2.1 Organización de la revisión de literatura	21
2.2 Perspectiva histórica de la educación a distancia	22
2.2.1 Contexto universal	23
2.2.2 Generaciones de la educación a distancia	23
2.2.3 La educación a distancia en México	25
2.3 Conceptualización de la educación a distancia	30
2.4 Necesidad de profesionales en educación a distancia	37
2.5 Importancia de la identificación de competencias	41
2.5.1 Competencia comunicativa	43
2.5.2 Competencia interactiva	45
2.5.3 Competencia administrativa	46
2.5.4 Competencia colaborativa	47
2.5.5 Competencia evaluadora	48
2.5.6 Competencia tecnológica	49

2.5.7 Competencia instruccional	51
2.5.8 Competencia sistémica	53
2.6 Interrelación de roles, funciones y competencias	53
3. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS	56
3.1 Resumen del problema	56
3.2 Estrategia de investigación	58
3.3 Población del estudio	62
3.4 Criterios de inclusión	64
3.5 Fases del proceso Delphi	65
3.6 Construcción de cuestionarios	67
3.6.1 Primer cuestionario	68
3.6.2 Segundo cuestionario	71
3.7 Prueba piloto	73
3.8 Cartas de presentación	73
3.9 Técnicas para el análisis de datos	74
3.10 Resumen y proyección	76
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	77
4.1 Datos demográficos de los participantes	78
4.2 Primer objetivo: identificación roles, funciones y competencias	80
4.2.1 Discusión sobre los roles	81
4.2.1.1. Rol de Administrador	83
4.2.1.2 Rol de Diseñador Instruccional	86
4.2.1.3 Rol de Instructor/Facilitador	88
4.2.1.4 Rol de Asesor/Tutor	89
4.2.1.5. Rol de Servidor Institucional	91
4.2.1.6 Rol de Evaluador	92
4.2.1.7 Rol de Experto en Tecnología	94
4.2.1.8 Rol de Bibliotecario	96
4.2.1.9 Rol de Diseñador Gráfico	96
4.2.1.10 Rol de Facilitador de Sede Remota	97
4.2.2. Discusión sobre las funciones	99
4.2.3 Discusión sobre las Competencias	101
4.2.3.1 El concepto de Competencia	101
4.2.3.2 Identificación de competencias	104
4.3 Conclusión del primer objetivo	107
4.4 Segundo objetivo: ordenamiento de las funciones de cada rol	108
4.4.1 Importancia de las funciones por rol	108
4.4.1.1 Rol de Administrador	109
4.4.1.2 Rol de Diseñador Instruccional	112
4.4.1.3 Rol de Instructor/Facilitador	115
4.4.1.4 Rol de Asesor/Tutor	118
4.4.1.5 Rol de Servidor Institucional	121
4.4.1.6 Rol de Evaluador	123

4.4.1.7 Rol de Experto en Tecnología	124
4.4.1.8 Rol de Bibliotecario	128
4.4.1.9 Rol de Diseñador Gráfico	129
4.4.1.10 Rol de Facilitador de Sede Remota	131
4.5 Conclusión del segundo objetivo	134
4.6 Tercer objetivo: jerarquización de competencias	136
4.6.1 Discusión sobre la jerarquización de competencias	138
4.7 Conclusión del tercer objetivo	142
4.8 Cuarto objetivo: construcción de un modelo de competencias	143
4.8.1 Discusión sobre el modelo de competencias	143
4.9 Conclusión del cuarto objetivo	149
4.10 Comentarios adicionales de los expertos	149
4.11 Resumen y proyección	151
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	152
5.1 Resumen	152
5.2 Objetivos	153
5.3 Revisión de la literatura	154
5.4 Diseño de investigación	156
5.5 Resultados	157
5.6 Conclusiones	160
5.7 Recomendaciones	162
REFERENCIAS	164
APÉNDICES	
A. Primera carta de presentación	175
B. Cuestionario para la primera vuelta	177
C. Resultado de las respuestas a la primera encuesta	183
D. Segunda carta de presentación	231
E. Cuestionario para la segunda vuelta	233
F. Curriculum vitae	242

LISTA DE TABLAS

1	Identificación de roles, frecuencia de mención y descripción sinóptica, de acuerdo a la opinión de los expertos	82
2	Roles, funciones y competencias: resultados de la aplicación del primer cuestionario	100
3	Listado general de las 32 competencias con sus códigos, nombres cortos y una breve descripción	105
4	Funciones del docente que desempeña el rol de Administrador	110
5	Funciones del docente que desempeña el rol de Diseñador Instruccional	113
6	Funciones del docente que desempeña el rol de Instructor/Facilitador	116
7	Funciones del docente que desempeña el rol de Asesor/Tutor	119
8	Funciones del docente que desempeña el rol de Servidor Institucional	121
9	Funciones del docente que desempeña el rol de Evaluador	123
10	Funciones del docente que desempeña el rol de Experto en Tecnología	125
11	Funciones del docente que desempeña el rol de Bibliotecario	128
12	Funciones del docente que desempeña el rol de Diseñador Gráfico	130
13	Funciones del docente que desempeña el rol de Facilitador de Sede Remota	132
14	Número de funciones por rol	135
15	Ordenamiento de las 32 competencias conforme a lo indispensable que son para todos los docentes de las IES en el campo de la educación a distancia	137
16	Las 10 competencias más importantes para el desempeño de todos los roles en el campo de la educación a distancia	139
17	Comparación entre las 8 competencias que presenta la revisión de la literatura y las 10 competencias más importantes encontradas en este estudio	142
18	Funciones y competencias requeridas por los docentes que desempeñan roles en el campo de la educación a distancia	146

LISTA DE FIGURAS

1	Perspectiva histórica de los medios de comunicación en la educación a distancia.	23
2.	Evolución de la educación a distancia.	25
3.	Diseño secuencial exploratorio y descriptivo.	61
4	Modelo de competencias para el desempeño de todos los roles en el campo de la educación a distancia.	144

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

La realidad de la globalización plantea importantes retos a las naciones en todos los aspectos de la vida social, política, económica y educativa. En este nuevo contexto enmarcado por la globalización y la internacionalización, la educación, como generadora y transmisora de conocimiento, es reconocida como un medio fundamental para el desarrollo sustentable de las naciones. Conocer, repensar y transformar una sociedad desigual por medio de la educación, nos obliga a ofrecer alternativas de desarrollo. Así, el reto es “diseñar sistemas pedagógicos que hagan un uso más eficiente de las nuevas tecnologías de la información y comunicación y de los espacios para enseñar y aprender” (ANUIES, 2001, p. 1).

La investigación sobre los límites y alcances de la educación a distancia como modalidad alternativa y complementaria para extender la cobertura educativa, adquiere relevancia, no sólo en México, sino a nivel mundial. Muestra de ello es la importancia que le concede la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, convocada en 1998 por la UNESCO. En su declaración mundial señala expresamente el papel de la educación abierta y a distancia y de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) como apoyo a los procesos educativos y de investigación. Asimismo, destaca la forma en que la tecnología ha modificado las formas de elaborar, adquirir y transmitir del conocimiento. Los nuevos

entornos pedagógicos son capaces de salvar las distancias y permiten una educación de alta calidad (UNESCO, 1998).

El marco de acción prioritaria, derivado de la misma conferencia, puntualiza que se deberá generalizar el uso de las TIC para reforzar el desarrollo académico, ampliar el acceso, lograr una difusión universal y extender el saber, y facilitar la educación durante toda la vida. Todo esto mediante la creación y reforzamiento de redes telemáticas, que permitan aprovechar las ventajas de la tecnología, reconociendo las necesidades nacionales y locales. Sin embargo, en el mismo documento de la UNESCO se reconoce que es de primordial importancia tener presente que la tecnología proporciona un medio, relevante sin lugar a dudas, pero un medio al fin, que no puede ni debe sustituir la creatividad académica, condición esencial para toda propuesta de Educación Superior Abierta y a Distancia.

El inusitado avance de la tecnología de la información y comunicación ha sembrado la simiente de una transformación global en los procesos educativos y ha generado nuevos ambientes de aprendizaje. El incremento en el uso del computador, la comunicación basada en Internet, los modernos sistemas de almacenamiento y distribución de información, el correo electrónico, el chat, las redes sociales y los enlaces a las bases de datos han transformado la forma en que se enseña y aprende (Piscitelli, Adaime y Binder, 2010).

Los modernos sistemas de telecomunicación interactiva, en tiempo real y asincrónico, han impulsado a las Instituciones de Educación Superior a incursionar en un nuevo paradigma educativo identificado como educación a distancia, educación virtual o aprendizaje en línea.

Frente a estos nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje, la Universidad Autónoma de Nuevo León encabezada por su rector Jesús Áncer Rodríguez, ha diseñado la Visión 2020, en donde define su estrategia para enfrentar los retos del futuro en los diferentes ámbitos de la formación universitaria de calidad y con alto impacto en la vida social. En este mismo

documento se institucionaliza la educación a distancia y se recomienda la incorporación del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en los procesos de formación de sus estudiantes (Áncer, 2011).

Sin embargo, a medida que las instituciones de educación superior (IES) implementan cursos y programas en la modalidad de educación a distancia surge la necesidad de capacitar al personal docente para poder desempeñar con eficiencia los diferentes roles en estos nuevos escenarios de formación profesional. Pero, ¿cuáles son las competencias que se requieren? Los investigadores en el campo del desarrollo de recursos humanos para la educación a distancia, han hecho diversos estudios sobre las competencias que deben poseer los docentes de las IES para ser exitosos en este nuevo paradigma educativo (Williams, 2003). Sin embargo, estos mismos investigadores han recomendado que, debido a la rapidez de los cambios tecnológicos, se haga investigación en este campo del conocimiento, al menos cada tres años.

En la década de los noventa Thach y Murphy, en Estados Unidos, documentaron la falta de investigación en el área de competencias para la educación a distancia e iniciaron una línea de investigación relacionada con este nuevo paradigma educativo. Estos investigadores señalaron que la falta de información podría conducir a una inefectiva implementación de cursos online y programas de educación a distancia en las Instituciones de Educación Superior (Rocha, 2007). En este contexto, Mirabito (2006) señala que muchas innovaciones educativas han fracasado por la falta de una seria investigación científica.

El presente trabajo trata de dar seguimiento a la línea de investigación en el campo de la modalidad educativa a distancia. En especial, se centra en la identificación y descripción de las competencias requeridas en los profesores de las IES para desempeñar con eficiencia las funciones específicas de cada rol en el campo de la educación a distancia. Asimismo, se hace

una jerarquización de competencias tomando en cuenta la importancia que tiene cada una de ellas para el desempeño de todos los roles identificados.

Partiendo de una amplia revisión de literatura y de los estudios previos realizados por otros investigadores, que han identificado las competencias necesarias para ser efectivos en este nuevo ambiente de enseñanza y aprendizaje, se diseña el proyecto de investigación que incluye técnicas cualitativas y cuantitativas para la recolección de datos.

1.1 Planteamiento del problema

Ante la estructura del nuevo orden mundial, los procesos de enseñanza y aprendizaje se han visto profundamente transformados por la incorporación de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como una herramienta para la cobertura educativa en sus tres modalidades: escolarizada, no-escolarizada y mixta. En este contexto, el Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), señala que los sistemas de educación abierta y a distancia han surgido como alternativa para resolver la problemática de cobertura educativa que enfrenta el país. Y añade que los docentes deben tener competencias especiales para desempeñarse con eficiencia en estas modalidades educativas no convencionales (ANUIES, 2001).

Por lo tanto, existe la necesidad de diseñar programas de entrenamiento para los profesionales de la educación abierta y a distancia, con el fin de desarrollar en ellos las competencias necesarias para satisfacer la fuerte demanda social de acceso a la educación superior (ANUIES, 2001). Sin embargo, no se cuenta con una lista comprehensiva de roles, funciones y competencias requeridos en el ejercicio profesional de la educación a distancia. Esta carencia dificulta el establecimiento de una base para el diseño de programas de capacitación, ya que no se tiene definido el perfil del profesional en este campo específico.

De acuerdo con los objetivos expresados en el Plan de Desarrollo Institucional 2007-2012 de la UANL (agosto, 2009) y la Visión 2020 UANL (octubre, 2011), en el rubro de transformaciones educativas se plantea promover modelos de educación a distancia para la educación media superior y superior, garantizando una buena calidad tecnológica y de contenidos.

Las instituciones públicas y privadas que estén a la vanguardia en la aplicación de la tecnología de la información y comunicación en los procesos educativos, serán pieza clave para este fin, pues permitirán el establecimiento de órganos y mecanismos que garanticen y evalúen sistemáticamente la calidad de los programas de educación a distancia (Simonson, Smaldino, Albright y Zvacek, 2003). Por otro lado, el Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior (PROIDES) resalta la urgente necesidad de crear y desarrollar carreras prioritarias y programas de investigación y postgrado para la formación de docentes con un elevado nivel de preparación, capaces de desarrollar nuevos ambientes de aprendizaje mediados por la tecnología (Mendoza, 2011).

En estos tiempos de globalización, como lo señala el Modelo Educativo de la UANL, los programas de formación docente demandan una innovación en su oferta educativa. Se requieren programas centrados en el aprendizaje y basados en competencias que, además de ser flexibles, acentúen la dimensión internacional para formar estudiantes capaces de enfrentarse al campo laboral en escenarios locales, nacionales e internacionales de manera competitiva. Los nuevos líderes educativos deben impulsar la generación y aplicación del conocimiento mediante modelos educativos más adaptados a las nuevas generaciones. Es necesario que los profesores universitarios desarrollen nuevas competencias que incluyan el conocimiento y la habilidad en el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, así como una actitud positiva frente a los nuevos medios como herramientas

necesarias para la creación de innovadores ambientes de aprendizaje. Las instituciones universitarias están en proceso de transformación. La docencia, la investigación y la difusión del conocimiento requiere de profesores que sean capaces de interactuar en red mediante los nuevos sistemas de información y comunicación (Duart, Gil, Pujol y Castaño, 2008).

En su nuevo modelo educativo la Universidad Autónoma de Nuevo León contempla el uso de diversas modalidades educativas en el proceso de enseñanza aprendizaje como son: presencial, a distancia y mixta. Particularmente, al definir las características del eje identificado como “Innovación Educativa” señala la importancia de propiciar la coordinación de modalidades alternativas de aprendizaje, en particular la educación a distancia, con especial énfasis en el uso de la tecnología de la información y comunicación (Modelo Educativo de la UANL, 2008). De aquí se desprende que uno de los grandes desafíos que enfrentan, tanto la Universidad Autónoma de Nuevo León como todas las Instituciones de Educación Superior, es capacitar al personal docente en el uso de tecnologías de información y comunicación para fomentar una educación sin fronteras. De esta manera será posible tener una oferta educativa flexible con calidad educativa para enfrentar la globalización del mercado ocupacional.

La tecnología educativa constituye una parte esencial en la estructura de la formación profesional en todos los centros educativos del mundo. Por esta razón, surge la necesidad de crear programas de desarrollo de competencias acordes con las nuevas exigencias tecnológicas del siglo XXI. Estos programas deben coincidir plenamente con lo establecido en la Visión 2020 UANL (octubre, 2011), que advierte sobre la necesidad de profesores competentes en el uso y aplicación de la tecnología en diferentes ambientes de aprendizaje. Por su parte, el Plan de Desarrollo Institucional de la UANL recomienda, como estrategia para el desarrollo, diversificar la oferta educativa poniendo énfasis en el uso de modalidades mixtas y no

presenciales, haciendo uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación; circunstancia que conlleva la necesidad de formar docentes con competencias en este campo.

No obstante, hacen falta programas educativos de alto nivel, que preparen líderes con las competencias necesarias para desempeñarse con efectividad en un nuevo paradigma educativo inmerso en sofisticadas redes de comunicación.

Tanto las nuevas tendencias del sector educativo a nivel mundial como el Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia de la ANUIES enfatizan la necesidad del uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los procesos educativos.

Asimismo, reconoce que la educación a distancia tiene un efecto multiplicador y enriquecedor en la educación presencial, ya que favorece y fortalece el trabajo en equipo, el aprendizaje basado en la resolución de problemas, las habilidades para la comunicación, la creatividad y la capacidad de innovar. Para ello, las instituciones de educación superior demandan profesionales con competencias especiales. Sin embargo, esta demanda aún no ha sido satisfecha.

Se requieren profesionales capaces de desempeñarse con efectividad en un nuevo paradigma educativo. También se requieren recursos humanos con *expertise* en el área de la Telecomunicación Educativa que investiguen, diseñen, implementen y evalúen el aprendizaje adquirido mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Es aquí donde surgen los cuestionamientos que dieron origen al presente estudio: ¿Qué competencias requieren los líderes en este proceso de transformación educativa, que va desde el uso didáctico de la multimedia en escenarios presenciales, hasta el uso de las redes telemáticas y las plataformas para la interacción distante? ¿Cuáles son los roles y las funciones que debe desempeñar el docente en un ambiente de enseñanza y aprendizaje mediado por la tecnología? El reto consiste en que ambas modalidades formativas (presencial y a distancia)

conlleven la excelencia y la calidad educativa que demanda la cambiante y exigente sociedad del siglo XXI.

Las respuestas a estas interrogantes requieren de un análisis profundo y comprensivo para identificar y describir tales competencias. De igual manera, se requiere establecer un ordenamiento para determinar cuáles son las competencias más relevantes, para poner énfasis en ellas durante los programas de capacitación de los docentes en las instituciones de educación superior.

A medida que las IES implementan cursos y programas de educación a distancia, se enfrentan a la necesidad de implementar programas de capacitación para su planta docente para soportar una oferta educativa de calidad. Por esta razón, se considera necesario identificar y describir las competencias más relevantes en este nuevo paradigma educativo.

Un estudio que involucre a los diferentes actores del sistema de educación a distancia y al sistema mismo, es de gran utilidad para una absoluta comprensión de esta realidad. Sin embargo, es importante destacar que el presente estudio solamente se enfoca a identificar y describir las competencias de los docentes, como uno de los elementos relevantes del proceso, dejando para posteriores estudios los demás elementos del sistema de educación virtual. Así pues, el interés del presente estudio se centra en los profesores universitarios, con el propósito fundamental de avanzar algunas ideas sobre la identificación y descripción de las competencias más relevantes.

1.2 Declaración del problema

De las consideraciones anteriores se deriva que existe la necesidad de diseñar programas de entrenamiento para desarrollar en los profesores las competencias que se requieren en el campo de la educación a distancia y en un nuevo ambiente de aprendizaje invadido por la tecnología de la información y la comunicación. Sin embargo, no se cuenta

con una lista comprehensiva de roles, funciones y competencias requeridos en el ejercicio profesional de esta área específica. Esta carencia dificulta el establecimiento de una base para el diseño de programas de capacitación, ya que no se tiene bien definido el perfil del profesional de esta modalidad educativa. La presente investigación pretende satisfacer esta necesidad.

De una manera sencilla, clara y precisa, como señala Kerlinger (2010), el problema se declaró mediante las siguientes cuatro preguntas de investigación: ¿Cuáles son los (1) roles, (2) las funciones y (3) las competencias requeridas por los docentes de educación superior en un sistema de educación a distancia, y (4) cómo se pueden agrupar estos elementos para construir un modelo que describa esta realidad?

En esta pregunta de investigación no se aprecia la relación entre variables independientes y dependientes ya que la investigación apunta hacia un tipo de investigación de carácter exploratorio y descriptivo; y hacia una categorización y jerarquización de competencias de acuerdo a su importancia para el desempeño de roles. Por lo tanto, en esta investigación no se trabaja con hipótesis, ya que éstas se orientan a comprobar la posible relación que existe entre dos o más variables independientes y dependientes. A este respecto, Kerlinger (2010) señala que no todos los problemas de investigación tienen como objetivo la correlación de variables independientes y dependientes. Y añade que el foco de atención puede ser un proceso o categorización. Éste fue el caso del presente estudio. El mismo Kerlinger señala que, en su bien conocida e influyente investigación sobre categorías perceptuales, Rosch hizo la pregunta: ¿Cuáles son las categorías no arbitrarias (“naturales”) de color y forma? De manera semejante, en la presente investigación se pregunta: ¿Cuáles son (1) los roles, (2) funciones y (3) competencias de los profesionales de la educación a distancia?

Por su parte, Creswell (2012) advierte que el criterio de relación entre variables sólo se

aplica a las investigaciones correlacionales y experimentales, dado que su finalidad es, precisamente, examinar dicha relación. Y añade, que todo tipo de investigación es igualmente importante, siempre y cuando se observe el método científico.

En suma, el presente estudio se enfoca hacia la solución de un problema real que afecta a todos los sistemas de educación a distancia en México. Como se explica en páginas posteriores, en el proceso de investigación se emplearon técnicas cualitativas y cuantitativas para recabar, organizar y analizar los datos.

1.3 Preguntas de investigación subordinadas

Conforme a la sugerencia de algunos autores como Wiersma y Jurs (2009), las siguientes preguntas subordinadas se formularon con la intención de dar, en conjunto, una respuesta suficiente a la pregunta central.

1. ¿Cuáles son (1) los roles y (2) funciones en el campo de la educación a distancia y (3) qué competencias requieren los profesores de educación superior para una docencia con calidad en esta área?
2. ¿Cómo se pueden ordenar las funciones específicas de cada rol en el campo de la educación a distancia
3. ¿Cómo se pueden ordenar las competencias de acuerdo con lo indispensable que son para el desempeño de todos los roles?
4. ¿Cómo pueden (1) los roles, (2) las funciones y (3) las competencias agruparse para construir un modelo funcional que proporcione una visión comprehensiva de esta realidad?

1.4 Propósito de la investigación

El propósito de la investigación dice al lector lo que el investigador se propone hacer con el problema. El presente estudio tiene como finalidad contribuir a la solución de un problema específico relacionado con el reto que enfrentan las Instituciones de Educación Superior para implementar programas y cursos que sean exitosos, empleando las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La identificación y descripción de los roles y competencias en el campo de la educación a distancia se considera como un hallazgo importante, para la construcción de un modelo que proporcione una visión simplificada de la relación entre los componentes de un sistema de educación a distancia.

Los modelos nos dan una visión precisa de la realidad y son herramientas poderosas para la toma de decisiones. En este sentido, el modelo de roles, funciones y competencias de los profesionales de la educación a distancia, resultado de esta investigación, es una aportación original para el diseño de programas de capacitación y entrenamiento en las instituciones públicas y privadas que incursionen en este paradigma educativo.

1.5 Objetivos de la investigación

En este estudio se trabaja con cuatro objetivos específicos, que giran en torno a la pregunta central. Estos objetivos pueden considerarse como enunciados precisos y claros del propósito general que persigue la presente investigación. Al igual que en las investigaciones cuantitativas son las hipótesis las que guían el estudio; en las investigaciones cualitativas de tipo exploratorio y descriptivo son los objetivos los que dan orientación al proceso de investigación (Tamayo, 2003). Los cuatro objetivos específicos fueron los siguientes:

1. Identificar y describir (1) los roles, (2) funciones y (3) competencias que requieren los profesores de las instituciones de educación superior para una docencia con calidad en el campo de la educación a distancia.
2. Determinar un orden de importancia para las funciones específicas de cada rol en el campo de la educación a distancia.
3. Establecer un orden de importancia de acuerdo con lo indispensable que es cada competencia para el desempeño de todos los roles en el campo de la educación a distancia.
4. Agrupar (1) los roles, (2) las funciones y (3) las competencias de los profesionales de la educación a distancia para construir un modelo funcional que proporcione una visión comprehensiva de esta realidad.

1.6 Importancia del estudio

Los sistemas de educación a distancia en México surgieron como alternativa para contribuir al desarrollo educativo de la población que se encuentra en lugares remotos o que por diferentes circunstancias no puede asistir al sistema tradicional. Sin embargo, la falta de profesionales capacitados en esta área específica ha frenado el desarrollo de los sistemas de educación a distancia en el país (Pontes, 2005).

Entre los investigadores educativos existe una conciencia creciente de que las tradicionales técnicas de enseñanza no funcionan en los sistemas de educación a distancia. El énfasis en la transmisión de información mediante el formato tradicional no es tan efectivo cuando la comunicación se da mediante el uso de las nuevas tecnologías (Williams, 2003). Por lo tanto, los educadores que se desempeñan en el campo de la educación a distancia necesitan orientación a fin de identificar los nuevos roles que deben asumir para tener éxito.

De estas inquietudes se deriva la importancia, a la vez que se justificó la realización del presente estudio.

La relevancia de esta investigación se justifica desde una doble perspectiva; teórica y práctica. Desde una perspectiva teórica, los hallazgos de esta investigación son de gran utilidad para el avance científico, ya que sobre la base de esta investigación de tipo exploratorio y descriptivo, se pueden construir investigaciones más profundas de tipo causal y explicativo. Con ello se llegará a una más amplia comprensión de la educación a distancia, como un reto que enfrentan las instituciones de educación superior en el siglo XXI.

Desde una perspectiva pragmática, los resultados de esta investigación son de gran utilidad, ya que al identificar y describir las competencias requeridas en los docentes, se está definiendo su perfil. Con la definición de este perfil, las instituciones de educación superior pueden establecer los requisitos para desempeñar el rol de docente en este ambiente de aprendizaje y garantizar la calidad de la docencia. Asimismo, como resultado de lo anterior, será posible desarrollar un modelo de roles, funciones y competencias que podrá utilizarse como base para la elaboración de programas de entrenamiento y diseño de currículos en las instituciones que se dedican a la formación de educadores profesionales. Además, para que la investigación sea completa, los resultados se publicarán en revistas científicas para completar el proceso de la ciencia (Day y Gastel, 2011).

Por su parte, la Universidad Autónoma de Nuevo León se beneficiará con los resultados de este estudio ya que podrá usarlo en la implementación de cursos y programas a través de su departamento de educación a distancia. De esta manera, se mantendrá a la vanguardia de los modernos sistemas educativos, preparando a sus egresados para una vida útil y práctica. En este contexto, Cabero (2008) señala que los profesores universitarios deben estar preparados para una sociedad caracterizada por una serie de hechos que van desde la

utilización masiva de todos los sectores productivos, culturales y educativos de las nuevas y avanzadas tecnologías de la información y comunicación, hasta la globalización económica.

Finalmente, esta investigación será de utilidad para todas las IES en general, porque contribuirá al progreso de los sistemas educativos que en México han adoptado esta modalidad. Los profesionales de la educación a distancia encontrarán en los resultados de este estudio una orientación precisa sobre los roles, funciones y competencias en una modalidad educativa que a lo largo del tiempo ha ido adoptando diferentes nombres: formación online, formación virtual, tele-formación o e-learning (Marcelo, 2012).

En suma, se consideró relevante este estudio ya que las Instituciones de Educación Superior que implementan cursos y programas de educación a distancia, se beneficiarán de los resultados de esta investigación, ya que una vez definidas las competencias, éstas constituirán el punto de partida para la planeación y realización de cursos de capacitación para sus docentes. Particularmente, las Facultades y Escuelas de la Universidad Autónoma de Nuevo León tendrán una lista comprensiva de competencias, que será de gran utilidad para la formación de los profesores que son asignados por la administración para desempeñar el rol de docente en los cursos que ofertan a distancia conforme a su programa académico. Indiscutiblemente, los profesores habilitados para desempeñarse con efectividad en este nuevo ambiente de aprendizaje *online*, elevarán la calidad educativa de la institución.

1.7 Supuestos básicos

Cualquier proceso de investigación debe iniciar con supuestos básicos o postulados que subyacen al conocimiento que es objeto de estudio. En este sentido, la presente investigación toma como punto de partida las siguientes suposiciones:

1. El desarrollo de competencias de las personas en un ámbito determinado es fundamental para su desempeño en esa actividad específica.

2. Las competencias se relacionan con las funciones específicas de un rol determinado en el campo de la educación a distancia.
3. Es posible inferir las competencias de los maestros de la educación a distancia mediante los datos que generen las percepciones de los expertos.
4. La opinión de los expertos es un criterio de validez y credibilidad aceptable dentro de su campo de especialidad.

1.8 Limitaciones

Una de las limitaciones del presente estudio responde a la escasa literatura producto de estudios científicos en México. Los trabajos encontrados son, en su mayor parte, ensayos o informes de la vida práctica de los profesionales de la educación a distancia. Esto refleja que es incipiente la investigación científica en este campo. Por lo tanto, el estudio se enriquece con la literatura proveniente del extranjero (Hernández, Fernández y Baptista, 2010) y con los materiales de ponencias presentadas en los últimos congresos nacionales e internacionales dedicados a la educación a distancia.

1.9 Delimitaciones

En la educación a distancia se pueden estudiar diferentes aspectos como son: los sistemas, las instituciones educativas, los estudiantes, los maestros, la tecnología, los cursos, los programas y las plataformas educativas. Además, se pueden hacer análisis comparativos mediante diseños experimentales para medir el rendimiento académico de los estudiantes *online* y los estudiantes presenciales. En este sentido, fue necesario delimitar el campo de la presente investigación al ámbito de la educación a distancia relacionada con las competencias que se requieren por parte de los profesores, y los distintos roles que se pueden desempeñar en este campo. Particularmente, se concreta a estudiar solamente uno de los actores del proceso

educativo: los docentes. De esta manera, se identifican y describen los diferentes roles que un docente puede desempeñar en el campo de la educación a distancia y las competencias que se consideran necesarias para desempeñar las funciones específicas de cada rol.

El estudio evalúa solamente las percepciones de un grupo de especialistas del estado de Nuevo León y la muestra no es al azar sino dirigida, por lo que los resultados no pueden ser generalizados. Es lógico pensar que en otras regiones existen especialistas con diferentes experiencias y patrones culturales los cuales constituyen importantes factores que se deben considerar.

1.10 Definición de términos

Debido a que los términos son signos lingüísticos que adquieren diferente significado, para efectos del presente estudio los términos más relevantes se conceptualizaron como sigue:

Competencia. Frente a una necesidad del contexto educativo, es la capacidad del profesor para dar una respuesta integrada, movilizand o elementos conceptuales, procedimentales y actitudinales, en una sola exhibición que la resuelva en términos de criterios de calidad, y que pueda manifestarse a través de indicadores evaluables. La competencia incluye conocimientos, habilidades, actitudes y valores (Frola, 2012; Mas y Ruiz, 2007; Tobón, 2007).

Competencia crítica. Conocimiento, habilidad y actitud que se considera como *conditio sine qua non*; es decir, una competencia absolutamente indispensable para desempeñar eficientemente las funciones específicas de un rol (Barbera, 2007).

Educación a distancia. Tipo de comunicación educativa que incluye tres componentes: (1) el instructor y los participantes se encuentran separados por la distancia geográfica, (2) la interacción se da mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación y (3) se propicia el aprendizaje autónomo de los estudiantes (Moore y Kearsley,

1996; Simonson, 2007). El término “educación a distancia” con frecuencia se usa como intercambiable con el término “aprendizaje a distancia”. Es importante señalar que, para el propósito de este estudio, la educación abierta y educación a distancia no son conceptos distintos ni excluyentes, sino complementarios. En ocasiones se fusionan, aportando cada una sus características: la primera, con la apertura de tiempos, ritmos, espacios, métodos, currículo, criterios de evaluación y acreditación; y la segunda, con el diseño e instrumentación de medios y tecnología para establecer la comunicación distante entre todos los participantes en el proceso educativo.

Experto en educación a distancia. Persona que trabaja o se encuentra incorporada a una institución académica, en la cual desempeña algún rol administrativo o académico en la modalidad de educación a distancia (García Aretio, 2011). Para efectos de estudio esta persona debe tener, al menos, tres años de experiencia en esta modalidad educativa.

Función. Actividad o tarea que una persona ejecuta al desempeñar un rol específico (McLagan y Suhadolnik, 1989). El ejercicio de la función da como resultado un producto, un servicio o una información.

Nuevas tecnologías de la información y comunicación. Medios que facilitan la comunicación entre dos o más personas en diferentes ubicaciones y que tienen una base electrónica y digital (Cuadrado y Fernández, 2011). La comunicación mediante esta tecnología puede ser visual, auditiva, audiovisual o textual. Ejemplos de esta tecnología son: la comunicación mediante computadoras, teléfonos, facsímiles, sistemas de videoconferencia, transmisiones satelitales, internet y sistemas audiovisuales de *multimedia*.

Profesional de la educación a distancia. Persona que desempeña algún rol en el campo de la educación a distancia. Puede ser en la universidad, la industria o los negocios (Moore y Anderson, 2003).

Rol. La más importante función que desempeñan los individuos en algún campo específico o profesión (McLagan y Suhadolnik, 1989). Por ejemplo, el rol de facilitador, diseñador o evaluador.

Tecnología educativa. Diseño, implementación y evaluación de recursos tecnológicos para una comunicación efectiva, durante el proceso de instrucción (García Aretio, 2011).

Educación en-línea (online). La educación en-línea, utiliza la Internet como transporte para realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En ocasiones se confunde la educación a distancia con la educación en-línea. Sin embargo, podemos decir que la educación en-línea es un tipo de educación a distancia. Se dice que es a distancia pues el estudiante no se encuentra necesariamente en algún lugar del instituto o centro educativo, sino que puede aprender desde su casa u oficina, además de no contar con un maestro en forma presencial. La educación en-línea trabaja por medio de una plataforma, que es un espacio creado específicamente para dicho fin, la cual contiene herramientas que apoyan el aprendizaje del alumno (Simonson, 2007). En los últimos años este tipo de modalidad ha aumentado su utilización y ya son cientos de universidades, empresas públicas y privadas, organizaciones y centros educativos que utilizan la Internet para ofrecer al público la oportunidad de educación continua, o de cursar una carrera o un posgrado.

1.11 Resumen y proyección

El presente estudio contiene cinco capítulos estructurados de la siguiente manera: El primer capítulo, titulado ‘Introducción’, presenta antecedentes, planteamiento y declaración del problema, preguntas de investigación, propósito y objetivos de la investigación, limitaciones y delimitaciones, importancia y justificación del estudio, suposiciones y definición de términos.

El segundo capítulo presenta una revisión de la literatura más relevante que se encontró en relación con los objetivos del presente estudio.

En el tercer capítulo se presenta la metodología que se siguió en esta investigación. Se describe el procedimiento para elegir la población y muestra para el estudio, el diseño o estrategia de investigación, la construcción y distribución de cuestionarios y la técnica para el análisis de resultados.

El capítulo cuarto contiene los principales hallazgos y los resultados obtenidos en relación con cada uno de los cuatro objetivos de esta investigación.

En el quinto capítulo se presentan el resumen, las conclusiones y las recomendaciones que se derivan de este trabajo.

Finalmente, se presentan las referencias de los autores citados y los apéndices, que incluyen cartas de invitación para los participantes, modelos del formato para el primero y segundo cuestionario y tablas de resultados.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presenta una revisión de la información más relevante en torno a los roles, funciones y competencias de los profesionales de la educación a distancia, a fin de establecer un marco teórico de referencia que contextualice las preguntas y objetivos de investigación. Para tal efecto, se consultaron fuentes bibliográficas, hemerográficas y electrónicas. Además, se asistió a congresos, conferencias presenciales y teleconferencias sobre educación a distancia y se analizaron cintas de audio y vídeo. Asimismo, se visitaron diversas instituciones que imparten educación a distancia en México y se entrevistó a expertos en esta área.

Como se mencionó en páginas anteriores, en virtud de que es escasa la literatura relacionada con la educación a distancia en México, se acude también a la consulta de obras elaboradas en el extranjero. Hernández, Fernández y Baptista (2010) señalan que la literatura extranjera es de gran utilidad al investigador nacional, porque ofrece buenos puntos de partida y sirve de guía en el enfoque y tratamiento que se da al problema de investigación. Sin embargo, es importante notar que las referencias a otros países tienen como punto de partida su propio marco referencial, debido al estado de desarrollo en que se encuentran las nuevas tecnologías de la información y la cultura propia de cada país. Los programas de educación a distancia tienen características peculiares propias del entorno en que surgen e incorporan

significados propios de la cultura en que se desarrollan. Internet y las tecnologías de información y comunicación están impactando en nuestros patrones culturales y están cambiando de manera radical la forma en que nos relacionamos con el entorno, la escuela y el trabajo (Perrenoud, 2010; Yehya, 2008).

La investigación histórica documenta que la educación a distancia comenzó en Europa en 1850 y que ha sido campo de estudio en Estados Unidos y en otros países. Sin embargo, su carta de ciudadanía, como campo disciplinario específico, la adquirió recientemente. Rocha (2013) señala que, en Estados Unidos de Norte América, las revistas que definen este campo aparecieron hace veinte años.

La investigación que se ha realizado en el campo de la educación a distancia se ha enfocado, principalmente, a hacer estudios comparativos entre los resultados de estudiantes de enseñanza tradicional contra los resultados de estudiantes de educación a distancia. Los estudios realizados han determinado que los métodos de educación a distancia han producido semejantes y, a veces, mejores resultados que los métodos de enseñanza tradicional.

Recientemente, la investigación en los Estados Unidos de América así como en otros países, se ha enfocado a analizar el rol del instructor, el rol de los aprendices y las condiciones del ambiente de aprendizaje debido al desarrollo inusitado de las nuevas tecnologías de la comunicación y el surgimiento de nuevos sistemas de educación a distancia por doquier. Sin embargo, la investigación de la educación a distancia en México ha sido un terreno poco explorado (Moreno, 2006).

2.1 Organización de la revisión de literatura

En relación con los objetivos de este estudio, la revisión de la literatura se organizó en cinco apartados que no pueden considerarse como compartimentos aislados y cerrados, sino que tienen puertas y ventanas que se interconectan entre sí. Estos apartados son los siguientes:

1. Perspectiva histórica de la educación a distancia
2. Conceptualización de la educación a distancia
3. Necesidad de profesionales competentes en educación a distancia
4. Importancia de la identificación de competencias y la
5. Interrelación de roles, funciones y competencias

2.2 Perspectiva histórica de la educación a distancia

En esta primera sección de la revisión de la literatura se presenta un esbozo de la historia de la educación a distancia. A través de la historia de la humanidad, en las universidades y centros educativos de todo el mundo, los educadores han empleado las más modernas tecnologías de su tiempo para dar formación a los estudiantes que se encuentran en lugares remotos. Como se muestra en la figura 1, estas herramientas o medios de enseñanza van desde la comunicación impresa hasta las más modernas tecnologías electrónicas y digitales.

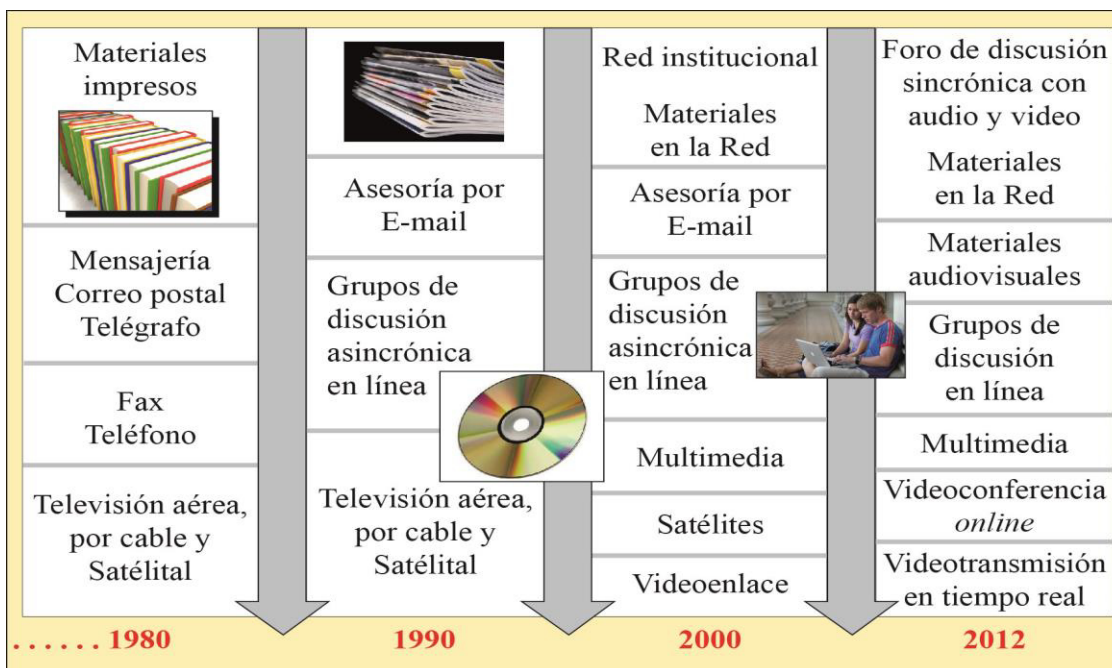


Figura 1. Perspectiva histórica de los medios de comunicación en la educación a distancia.

2.2.1 Contexto universal

Aun cuando la educación a distancia parezca ser un fenómeno reciente, es una modalidad educativa que tiene sus raíces en las más antiguas civilizaciones. García Aretio (2011) remonta este tipo de enseñanza a las epístolas de Platón a Dionisios y las cartas de Plinio el Viejo a Plinio el Joven. Las 124 cartas de Séneca conforman un buen tratado de enseñanza de la filosofía estoica. Asimismo, las cartas de San Pablo son otro ejemplo de educación a distancia, en donde se mandaban saludos y se daban instrucciones para moldear la conducta cristiana.

Los datos más recientes de la educación a distancia constituyen una historia internacional. Los orígenes de algunas de las más importantes ideas y técnicas que se usan actualmente en la educación a distancia se encuentran en hechos que ocurrieron hace aproximadamente un siglo fuera de nuestras fronteras mexicanas.

Es importante notar que gran parte del desarrollo en esta área se debe al éxito obtenido por la *British Open University* y a las ideas y prácticas desarrolladas en los Estados Unidos de Norteamérica (Moore y Kearsley, 1996). En este sentido, algunas de las ideas y prácticas que han surgido por todo el mundo se originan en el Reino Unido y en Estados Unidos; éste es el caso de las ideas sobre el aprendizaje auto-dirigido y el aprendizaje grupal mediante teleconferencia.

2.2.2 Generaciones de la educación a distancia.

Según Moore y Kearsley (1996), la educación a distancia se ha desarrollado a través de diferentes etapas o generaciones (figura 2). La primera generación fue el estudio por correspondencia, en donde el principal medio de comunicación eran los materiales impresos. Estos materiales contenían guías generales de estudio con ensayos escritos o asignación de actividades enviadas por correo. En la actualidad, la mayor parte de los cursos abiertos y a distancia, ofrecidos por las instituciones de educación superior, incorporan materiales impresos, correo electrónico y plataformas electrónicas en Internet (Bowden, J. y Marton, 2012).

La segunda generación de la educación a distancia se originó con la aparición de las primeras Universidades Abiertas a principios de los setentas. Estas universidades fueron más organizadas, aplicando sistemáticamente métodos para el diseño de la instrucción y la organización del aprendizaje a distancia. Las universidades abiertas no sólo enviaban materiales por correspondencia, sino que también utilizaban las transmisiones por radio y televisión y distribuían cintas grabadas. De esta manera, este método representó una transición a la tercera generación de educación a distancia.

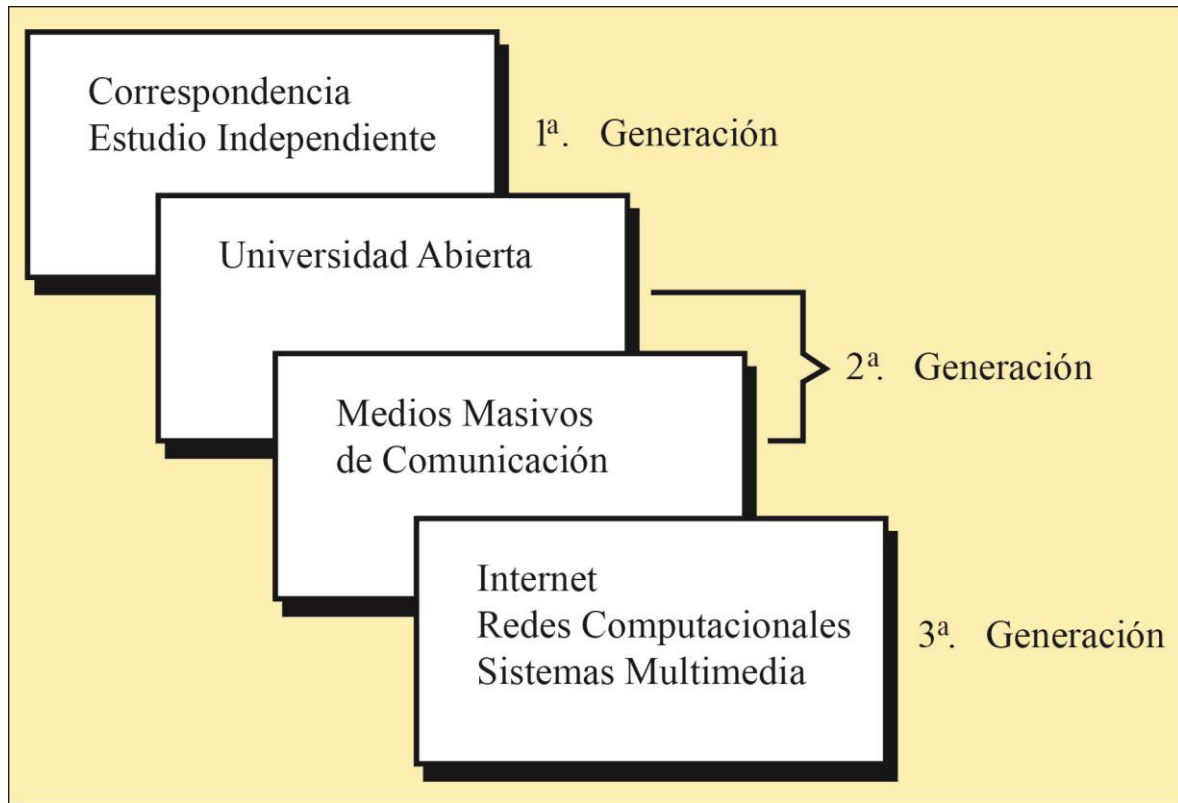


Figura 2. Evolución de la educación a distancia. Adaptada de "Distance Education: A system view," por M. G. Moore y G. Kearsley, 1996, Belmont, CA, EE. UU.: Wadsworth.

En la década de los noventa surge la tercera generación de educación a distancia incorporando las nuevas súper carreteras de la información. Esta tercera generación se caracteriza por ser un mediamórfosis; es decir, una transformación y convergencia de medios de comunicación (Rocha, 2007). La radio, la televisión aérea, la televisión por cable, la telefonía, la computación, las redes de servicios digitales integrados, los consorcios satelitales, internet y los sistemas de multimedia se unieron para acortar distancias y dar origen a una interacción inmediata superando las barreras del tiempo y del espacio.

2.2.3 La educación a distancia en México

Conforme a la relación de Bosco y Barrón (2009) y Moreno (2006) en México, los sistemas de educación abierta y a distancia tienen su antecedente en el año de 1947 cuando se

fundó el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Este instituto tuvo como propósito formar a los maestros en servicio sin que estos interrumpieran su labor docente. Fue éste el primer caso de educación abierta y a distancia en América Latina. Dicho modelo continuó su evolución hasta el año del 1975, cuando este mismo instituto se transformó en Dirección General de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio. Esta dirección impartió, en la modalidad abierta, las licenciaturas en Educación Preescolar y en Educación Primaria, modelo que dio origen al Sistema de Educación Abierta y a Distancia en la Universidad Pedagógica Nacional en 1979.

En 1968 se establecieron los Centros de Educación para Adultos. Estos centros se encargaban de alfabetizar y ofrecer la primaria a personas mayores de 15 años, siendo ésta la primera experiencia en la modalidad para este nivel educativo. Dichos centros se denominaron más tarde Centros de Educación Básica para Adultos.

El uso cada vez más amplio de los medios electrónicos y de comunicación social propició el surgimiento de la Telesecundaria en 1968, que operó con base en lecciones televisadas que suplían de manera eficaz la carencia de escuelas y maestros en el ámbito rural.

En la década de los setentas se dio un gran impulso a la educación abierta en México. Por decreto presidencial se creó en 1971 el Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados de la Educación (CEMPAE), organismo que, en sus inicios, se abocó al desarrollo de la tecnología educativa que sirvió de base para implantar en 1974 el modelo de Primaria Intensiva para Adultos; en 1976, el modelo de Secundaria Abierta y, en 1979, el modelo de Preparatoria Abierta. Con el fin de atender la demanda del nivel básico, en 1982 se creó el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA).

Por su parte, la Universidad Nacional Autónoma de México estableció en 1972 el Sistema de Universidad Abierta (SUA). El Instituto Politécnico Nacional y la Dirección

General de Institutos Tecnológicos de la Secretaría de Educación Pública iniciaron, en 1974, la operación del Sistema Abierto de Enseñanza (SEA) y el Sistema Tecnológico Abierto, respectivamente.

En el nivel medio superior se desarrollaron en 1976 los sistemas abiertos del Colegio de Bachilleres denominados Sistemas de Enseñanza Abierta y de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial de la SEP, identificados como Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial.

Actualmente existen en México una gran cantidad de universidades públicas y privadas que ofrecen la modalidad educativa abierta y a distancia abarcando todos los niveles educativos.

En el nivel superior las instituciones públicas y privadas que ofrecen educación a distancia fueron creadas para ampliar su cobertura en función de las condiciones económicas y sociales de México. Estos programas se han reforzado mediante el uso de medios electrónicos tanto en lo administrativo como en lo académico.

Entre las instituciones de carácter público que participan en la educación superior universitaria y tecnológica destaca la labor de instituciones como: la Universidad Nacional Autónoma de México, a través del Sistema de Universidad Abierta (SUA), el Instituto Politécnico Nacional mediante la Escuela Superior de Comercio y Administración con el programa de Sistema Abierto de Enseñanza (SADE); la Universidad Pedagógica Nacional (UPN); la Universidad de Guadalajara (U de G); la Universidad de Colima, la Universidad Autónoma de Nuevo León y la Secretaría de Educación del Estado de Jalisco.

En el caso de la Universidad Autónoma de Nuevo León, la Dirección de Educación a Distancia ha concentrado sus esfuerzos en apoyar a las Facultades y Escuelas para desarrollar cursos y programas mediante esta modalidad educativa. Entre las IES de carácter privado que

destacan en el campo en la educación abierta y a distancia se encuentran: la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM); la Universidad La Salle (ULSA); el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) y la Universidad del Valle Atemajac (UNIVA).

El SUA-UNAM es una alternativa de cobertura geográfica regional y nacional que opera en nueve Facultades y Escuelas que imparten carreras a nivel de licenciatura. Ofrece maestrías y especializaciones. Actualmente desarrolla otros programas como el TELECAMBUS, dirigido a sistematizar y a ampliar el servicio educativo a distancia a través de centros receptores en instalaciones de la propia universidad en el interior del país. Imparte, además, un diplomado de educación a distancia para formar especialistas en esta modalidad educativa, contribuyendo así a la preparación de recursos humanos que fortalezcan a las instituciones que quieran incursionar en este tipo de servicios educativos.

La Escuela Superior de Comercio y Administración del Instituto Politécnico Nacional, en su Sistema de Enseñanza Abierta (SADE), ofrece la licenciatura en Comercio Internacional, diseñada únicamente en la modalidad abierta. Ello ha propiciado el desarrollo de un plan y programa de estudios específicos y de materiales didácticos (impresos y software) y de modelos de asesoría, evaluación y control escolar congruentes con la educación abierta y a distancia. Un elemento importante de este programa es su vinculación con el sector productivo adecuando el modelo académico a las necesidades específicas del campo de comercio internacional.

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) fomenta la profesionalización y formación del magisterio mediante tres modelos de enseñanza: el escolarizado, el semi-escolarizado y el abierto y a distancia. Aprovecha su experiencia y el uso de las tecnologías

modernas para diseñar e impartir el Curso de Formación Docente de Educación Primaria para Uso de Medios.

La Universidad de Guadalajara es una institución estatal, que ofrece servicios de educación abierta a nivel medio superior y superior mediante un esquema regional, que permite atender las necesidades de la población a través de centros universitarios y un sistema de educación media superior. Esta universidad emplea materiales impresos y audiovisuales, así como programas de cómputo. Aprovecha, además, los medios electrónicos para el intercambio académico con instituciones nacionales y extranjeras, utilizando el sistema de teleconferencia (Moreno, 2006).

Por su parte, la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), se ha centrado en la impartición de maestrías a distancia con un sistema de asesorías vía satélite, internet, fax y correo electrónico que opera en sus campos distribuidos en el territorio nacional. Últimamente, esta institución ha extendido su alcance en el ámbito internacional estableciendo convenios con universidades extranjeras. Además, mediante el sistema de Aula Virtual Empresarial (AVE) ha expandido su campo de acción hacia la industria, ofreciendo cursos de capacitación que se transmiten desde sus instalaciones en la ciudad de Monterrey hasta el mismo lugar en que se encuentran los trabajadores de las empresas.

El Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) es un organismo internacional que ofrece estudios de posgrado en la modalidad a distancia. Por su ámbito de competencia, sus servicios se extienden a nivel regional en Latinoamérica y en algunos centros establecidos en la República Mexicana. Para su operación se apoya en un paquete didáctico conformado por material impreso, programas de audio, videos y diapositivas, así como

programas de cómputo y retro-transparencias. En la asesoría para aprendizaje emplea el servicio postal, internet, el teléfono, el fax, y el correo electrónico.

La Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA) de Guadalajara, Jalisco es una institución privada que, con el respaldo de la Tele-Université de Quebec, Canadá, creó la Universidad a Distancia (UNADIS) con un modelo propio de tecnología educativa y de administración para atender la formación de una población adulta en áreas sociales específicas. Su cobertura regional abarca a los estados de Jalisco, Colima y Michoacán.

Existen dos instituciones que recientemente se han sumado a la búsqueda de soluciones para atender las necesidades derivadas de las condiciones socioeconómicas que afronta el país. Es el caso de la Secretaría de Educación del Estado de Jalisco cuyo Sistema de Superación Magisterial (SISUMA) tiene por objeto la formación y actualización permanente del magisterio. La Universidad de Colima, por su parte, instrumentó en 1994 una Maestría en Relaciones Económicas Internacionales con especialidad en Estudios de la Cuenca del Pacífico.

2.3 Conceptualización de la educación a distancia

En su libro titulado Educación a distancia. Una tecnología de esperanza, Niskier (2002) destaca las políticas y estrategias que se deben tomar en cuenta para implementar un sistema de educación a distancia, y señala la característica principal de este modelo educativo al decir que los estudiantes y maestros se encuentran separados por la distancia. Esto contrasta con la tutoría de los tiempos antiguos, en donde el maestro y el aprendiz se encontraban al mismo tiempo en un mismo espacio físico. Cuando el maestro y los estudiantes no están juntos en el mismo lugar, se hace necesario introducir un medio de comunicación artificial. Este medio, herramienta o tecnología se utiliza para enviar y recibir información y, de esta manera, lograr la interacción entre los actores en el proceso educativo (Lindner, Dooley y Murphy, 2001).

El uso de tecnologías impresas, electrónicas y de telecomunicación como forma primaria en el proceso de enseñanza, es la más obvia característica que distingue a la educación a distancia de otras formas educacionales. Sin embargo, para tener éxito en el uso de la tecnología educativa se requiere el conocimiento de técnicas especiales para diseñar y entregar la información a los aprendices ubicados en lugares remotos. Además, el proceso de planeación, producción y administración de los programas debe ser más cuidadoso que para la enseñanza en el salón de clase tradicional (Neuhauser, 2002).

En virtud de que la educación a distancia tiene como objetivo instruir en lugares remotos y tiempos que son convenientes para los educandos, más bien que para los maestros y las instituciones, muchos profesionales de este campo usan el término “*aprendizaje a distancia*” como sinónimo de educación a distancia. Sin embargo, Moore y Kearsley (1996) sostienen que esto no es muy adecuado si se considera que en la educación el interés está en el aprendizaje que es deliberado y, por lo tanto, la educación es una actividad planeada en sus dos facetas de enseñanza y aprendizaje. Estos autores ponen énfasis en la sistematización del conocimiento que se imparte, en la planeación, en la organización, en la administración del proceso de enseñanza y aprendizaje, y en la necesidad de la tecnología comunicacional.

Por su parte, García Aretio (2011) afirma que la enseñanza a distancia es un sistema tecnológico de comunicación multidireccional, que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría, que, separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos un aprendizaje independiente y cooperativo.

En si la educación a distancia es el proceso de enseñanza y aprendizaje que separa el docente y los alumnos la mayor parte del tiempo en que éste se desarrolla. La influencia que

provee la institución se da mediante el apoyo a los estudiantes, con los instrumentos impresos y tecnológicos a través de los cuales llega el contenido educativo durante un periodo de aprendizaje autónomo e independiente. En este ambiente de aprendizaje, la incorporación de la tecnología se produce y justifica cuando el conocimiento gana relevancia y se ve enriquecido (Maggio, 2012).

Por su parte, Marcelo (2012) define los componentes esenciales de un sistema de formación a distancia, con el fin de comprender su organización y funcionamiento. Entre esos componentes se encuentran (1) la organización y sus profesores, (2) la creación, producción y distribución de cursos, (3) los medios de comunicación para la interacción a distancia y (4) la asesoría a distancia, en donde el tutor desempeña funciones de orientador, docente y motivador.

El concepto de educación a distancia ha ido cambiando a medida que avanzan los medios de información y comunicación. Tradicionalmente la educación a distancia constituye un concepto que incluye tres componentes: (1) el instructor y los participantes se encuentran separados por la distancia geográfica, (2) la interacción mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación y (3) propicia el aprendizaje autónomo de los estudiantes (Moore y Kearsley, 1996).

El término educación a distancia con frecuencia se usa como intercambiable con el término aprendizaje a distancia. Es importante señalar que, para el propósito de este estudio, la educación abierta y educación a distancia no son conceptos distintos ni excluyentes, sino complementarios. En ocasiones se fusionan, aportando cada uno sus características: la primera, con la apertura de tiempos, ritmos, espacios, métodos, currículo, criterios de evaluación y acreditación; y la segunda, con el diseño e instrumentación de medios y

tecnología para establecer la comunicación distante entre los participantes en el proceso de formación (Torres y Cavazos, 2013).

En los últimos tiempos han surgido nuevas aproximaciones al concepto de educación a distancia, que incorporan los avances tecnológicos. En este contexto se encuentra la definición de Simonson (2007), quien define la educación a distancia como una educación formal con base institucional en donde el grupo de aprendizaje se encuentra separado, y donde los sistemas de telecomunicación interactiva se usan para conectar aprendices, recursos e instructores.

En esta definición de Simonson se identifican cuatro componentes. En primer lugar se encuentra el concepto de base institucional. Esto es lo que establece la diferencia entre la educación a distancia y el autoestudio. La institución puede ser una escuela tradicional, una empresa o una organización del sector público o privado. En este sentido es importante señalar que los educadores están exigiendo que las instituciones adquieran algún tipo de acreditación para asegurar la credibilidad y la calidad educativa. El segundo componente de esta definición de educación a distancia es el concepto de separación de maestro y estudiante. Con frecuencia se piensa en una separación en términos geográficos, los maestros se encuentran en un lugar y los estudiantes en otro. Sin embargo, esta separación también implica una distancia asincrónica. Esta educación a distancia asincrónica implica una separación en el tiempo; es decir, la instrucción se da a los alumnos en un momento específico y los alumnos pueden acceder a la información proveniente de su maestro en el momento que les sea más conveniente. Finalmente, también es importante señalar la separación intelectual entre maestros y estudiantes. Esto quiere decir que los maestros tienen un entendimiento de los conceptos presentados en un curso que los estudiantes todavía no poseen. En este caso, la reducción de la separación es una meta de los sistemas de educación a distancia.

El tercer componente de esta definición es el concepto de telecomunicación interactiva. La interacción puede ser sincrónica o asincrónica; es decir, al mismo tiempo o en tiempo diferenciado. Mediante el uso de la tecnología los estudiantes pueden interactuar con su maestro o entre ellos mismos. Los sistemas de telecomunicación incluyen los medios electrónicos como son la televisión, el teléfono y la Internet, aunque este término no debe limitarse solo a los medios electrónicos. El concepto de telecomunicación se define como comunicación a distancia. Esta definición incluye comunicación mediante el sistema postal, como en los estudios por correspondencia, y otros medios no electrónicos para la comunicación. El cuarto componente es el concepto de conectividad entre los aprendices, los recursos y los instructores. Esto quiere decir que hay instructores que interactúan con los estudiantes, y que hay ciertos recursos disponibles que permiten que ocurra el aprendizaje. Los recursos deben estar supeditados al diseño instruccional que los organiza dentro de la experiencia de aprendizaje.

Actualmente se empieza a usar una diversidad de términos para referirse a esta modalidad educativa. La instrucción asistida por computadora, la instrucción y entrenamiento basados en multimedia, la educación en línea, la educación vía Internet y educación virtual, son términos relacionados que se utilizan para realizar diversas actividades de enseñanza, aprendizaje, asesoría, tutoría, orientación y capacitación (Morduchowicz, 2008).

La educación en línea es una modalidad de la educación a distancia. Esta modalidad se caracteriza porque favorece la comunicación sincrónica y asincrónica entre maestros y alumnos. Es decir, favorece la interacción distante entre los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que permite que se establezcan conexiones directas en un foro que oculta edades e identidades (Simonson, 2007). En general, estas modalidades pueden utilizarse de

dos maneras: (1) como medios para transmitir la instrucción y (2) como recursos didácticos que apoyan el proceso de enseñanza aprendizaje. En este trabajo se exploran ambas opciones, ya que los estudiantes son usuarios de los apoyos didácticos en-línea. Estos apoyos se refieren a las herramientas computacionales que se utilizan para complementar la instrucción y reforzar el aprendizaje, tales como los foros de discusión en Internet para ampliar lo visto en clase y el correo electrónico para brindar asesorías al estudiante.

La Educación en-Línea es una modalidad de la Educación a Distancia. *E-learning*, educación *online* y tele-educación, son algunos de los términos que se emplean hoy en día para hablar de la enseñanza a distancia, abierta, flexible e interactiva. Este modelo educativo se basa en el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, aprovechando los recursos que ofrece Internet. La educación en-línea está creciendo a un ritmo acelerado por las grandes ventajas que ofrece. En todos los países del mundo este nuevo modelo formativo está ya implantado en la mayoría de las empresas y en las grandes universidades públicas y privadas. En México también ha tenido una gran aceptación y cada vez es más la demanda, y cada día surgen iniciativas en torno a este sector. La educación en-línea ha tenido una respuesta muy positiva por parte de los profesionales que desean mantener una formación continua en un mundo tan cambiante, debido a las grandes ventajas que este tipo de formación ofrece.

En respuesta a la pregunta de cuál es la diferencia entre educación a distancia y educación en-línea se puede afirmar, con base en la opinión de los expertos, que la educación a distancia es aquella que involucra cualquier medio para que los actores del proceso interactúen en espacios distantes. Estos medios pueden ser impresos y electrónicos. Los medios impresos pueden ser libros, revistas, volantes, periódicos, apuntes, diarios y programas

de estudio; por su parte, los medios electrónicos pueden ser discos compactos, videocasetes, videoconferencias satelitales, transmisiones de radio y televisión, audio-conferencias, conferencias por computadoras conectadas en red, materiales electrónicos enviados por Internet y mensajes enviados a través de los portafolios y foros en las plataformas educativas. En un sentido más estricto, la educación en-línea, aprendizaje en-línea o educación virtual significa enseñar y aprender a través de computadoras conectadas en red (Collison, Elbaum, Haavind y Tinker, 2008; Padula, 2002).

En los programas en-línea que ofrecen las universidades se presupone que la conexión en red se hace a través de Internet, aunque no se descartan las Intranets y otro tipo de redes. Se entiende, además, que el medio principal para desarrollar los cursos es la propia Internet, aunque no se descarta el apoyo a través de otros medios y tecnologías para la interacción a distancia.

En suma, la educación en-línea es una modalidad no presencial apoyada en la *World Wide Web*; es decir, la interacción cara a cara desaparece y da lugar a la interacción vía Internet. Es un tipo de enseñanza flexible en tiempo y espacio que requiere de un diseño instruccional apoyado en técnicas de enseñanza, recursos tecnológicos y medios de comunicación electrónicos, y que puede implicar una comunicación sincrónica o asincrónica.

De las concepciones presentadas en esta apartado sobre el concepto de educación a distancia, se desprende que existen varios elementos comunes que la caracterizan. Primero, la separación espacial del maestro y el aprendiz es fundamental a todas las formas de educación a distancia. Segundo, se utilizan diferentes medios o técnicas para establecer la comunicación entre maestros y estudiantes. Estos medios pueden ser material impreso, audio, video, radio,

cine, radio, televisión, internet o sistemas computacionales en red. Tercero, existe una institución que planea, implementa y administra el proceso de enseñanza y aprendizaje.

2.4 Necesidad de profesionales competentes en educación a distancia

La necesidad de contar con docentes bien capacitados para desempeñar los diferentes roles que existen en un sistema de educación a distancia, es un tema que día a día adquiere gran relevancia en las Instituciones de Educación Superior. En la actualidad existen algunos estudios que arrojan como resultado la urgente necesidad de capacitar al personal docente y administrativo en los sistemas de educación a distancia. Esto es una consecuencia lógica derivada del avance inusitado que han tenido las nuevas tecnologías de la información y comunicación, y su impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las TIC cada vez son más importantes en la vida diaria y se vuelven más sofisticadas.

Los sistemas de educación a distancia requieren de profesionales dotados de competencias, las cuales no son abundantes en el actual mercado laboral. Por lo tanto, se hace necesaria la capacitación en esta área específica de conocimiento. Asimismo, debido al nuevo contexto en el que la comunicación educativa se encuentra mediada por la tecnología, los actores esenciales de este proceso como son los educadores y los aprendices, necesitan adquirir nuevos conocimientos y desarrollar nuevas habilidades para desempeñar con éxito las responsabilidades y actividades propias de sus roles en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Debido al nuevo contexto en el que los procesos de formación se encuentran mediatizados por la tecnología, los educadores necesitan adquirir nuevos conocimientos y desarrollar nuevas habilidades para desempeñar con éxito las responsabilidades y actividades propias de su rol, en los sistemas de educación a distancia. Bates (2011) recomienda que los profesores aprendan nuevas técnicas y cambien su estilo tradicional de enseñanza, para tener

éxito en el campo de la educación a distancia. La capacidad de enlazar a los estudiantes, que se encuentran físicamente dispersos, en círculos de aprendizaje mediante conferencias por computadora eleva el conocimiento mediante la interacción cultural y aporta al proceso de aprendizaje perspectivas distintas provenientes de diferentes tradiciones culturales. Catchpole (2003), otro investigador canadiense, en su destacada disertación sobre el salón de clase tradicional y el aula virtual, señala la necesidad que tienen los educadores de aprender a utilizar los nuevos medios de comunicación y los métodos de enseñanza interactiva.

Por su parte, García Aretio (2011) señala que para un buen desempeño en la modalidad educativa a distancia, el profesor debe tener un conocimiento teórico-práctico de la telecomunicación. Debe ser capaz de utilizar los distintos recursos tecnológicos, sobre todo cuando se trata de un curso en línea, deberá dominar el entorno virtual que lo soporta.

Asimismo, Mendoza (2011), en México, añade que la innovación tecnológica aplicada a la educación a distancia exige modificar las funciones que hasta el momento desempeña el maestro en el salón de clase. En este mismo orden de ideas, Villaroel (2008) observa que es necesario capacitar a los profesionales de la educación a distancia porque los patrones del sistema convencional son potencialmente disfuncionales en el nuevo paradigma educativo.

En Estados Unidos es donde han abundado más los estudios relacionados con la educación a distancia. En un proyecto comprehensivo de investigación realizado en Utah, por Egan, Jones, Ferraris y Sebastian (2003) encontraron que para asegurar el éxito de los sistemas de educación a distancia eran necesarios programas intensivos de entrenamiento tecnológico, así como cursos de planeación y diseño instruccional. A través de entrevistas con los maestros, tutores, estudiantes, instructores y administradores desarrollaron una lista de criterios para la selección de maestros. Los criterios incluían la capacidad para adaptar los patrones de enseñanza a la tecnología, despertar el interés de los estudiantes, mantener la

interacción y colaborar con los demás maestros en el desarrollo del curso. Como se puede apreciar, estos criterios se refieren claramente al desarrollo de ciertas competencias como lo son: la necesidad de adoptar una actitud abierta al cambio; conocimiento y habilidad para el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación; actitud positiva para trabajar en equipo y habilidad para la comunicación interpersonal.

Manso, Pérez, Libedinsky, Light y Garzón (2011) destacan la importancia de la actitud de los docentes hacia el uso y aplicación de la tecnología en los procesos de cambio hacia un nuevo paradigma educativo. Estos autores señalan que el desarrollo profesional en relación con las TIC implica docentes que quieran poner en juego sus capacidades analíticas para explorar su propia práctica docente y mejorarla; que estén interesados en contar con conocimientos y habilidades para rediseñar nuevos ambientes de aprendizaje mediatizados por las TIC.

En una encuesta realizada con 88 miembros de la planta docente que enseñan vía microondas (vídeo de una sola vía y audio de doble vía) en Oklahoma, se descubrió que solamente una pequeña parte recibió entrenamiento en el uso del sistema técnico, pero ninguno recibió entrenamiento sobre cómo enseñar a través del sistema y cómo diseñar un curso. Tampoco recibieron información sobre cuáles eran las características de los estudiantes a distancia. Los resultados manifestaron la necesidad de entrenamiento en todas las áreas concernientes a la modalidad de educación a distancia. Lo más trágico fue el hallazgo de que la mayor parte de los entrevistados declaró que no participarían nuevamente, si se les diera la oportunidad de escoger (Dillon, Hengst y Zoller, 2001).

En Nuevo México y Hawaii, Major y Shane (2003) reportaron que a los maestros se les dio entrenamiento en el uso de tecnología comunicacional antes de enseñar en este nuevo ambiente. Como resultado, los segmentos de la grabación en vídeo, realizada antes y después,

mostraron que los maestros fueron capaces de usar e incorporar la tecnología con mayor eficiencia después del entrenamiento. Además, los investigadores sugirieron que se tomaran en cuenta los incentivos para los maestros y los criterios de selección al contratar nuevos instructores para la educación a distancia.

En suma, los expertos en educación a distancia están de acuerdo con la necesidad de enseñar nuevas estrategias a los profesionales de este campo, y sugieren el entrenamiento para los instructores, al afirmar que los educadores deben aprender a usar eficientemente la tecnología. En este sentido, Strain (2007) declara que el rol del maestro debe cambiar cuando se trata de educación a distancia. Por su parte, Dede (2007) sugiere que los docentes, que incursionan en el campo de la educación a distancia, deben estar convencidos de que la tecnología apropiadamente implementada tiene el potencial de revolucionar la enseñanza y mejorar el aprendizaje.

A fin de satisfacer la demanda de personal especializado en el campo de la educación a distancia, en diferentes países se han hecho esfuerzos por establecer programas formales de capacitación. En México, particularmente en la Universidad de Guadalajara, se impartió en el mes de febrero de 1995 el Módulo 0 del Programa de Formación de Recursos Humanos del Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD). La instrucción estuvo destinada a personas e instituciones que se iniciaban en la educación a distancia. Este módulo ya se había impartido, en octubre de 1992 en San José, Costa Rica, y en junio de 1994 en Bogotá, Colombia. Actualmente, la Universidad de Guadalajara ofrece un Diplomado en Educación a Distancia.

Otro esfuerzo, en México, lo encabezaron el Colegio de Bachilleres y el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. En 1994 organizaron un curso para 52 profesores. Este curso estuvo encaminado a capacitar al magisterio en la producción de

programas educativos por computadora.

Actualmente la Universidad Autónoma de México imparte un diplomado para la formación de recursos humanos en educación a distancia. Por su parte, el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa inició, el 4 de septiembre de 1998, un programa de maestría en comunicación y tecnología educativa, con el fin de preparar gente especializada en educación a distancia.

Actualmente, en México, existe una cantidad creciente de Instituciones de Educación Superior, entre las que se encuentra la Universidad Autónoma de Nuevo León, que se han preocupado por la formación de su profesorado para capacitarlos en el diseño instruccional y la impartición de cursos *online*.

2.5 Importancia de la identificación de competencias

En la nueva sociedad del conocimiento, la globalización y la internacionalización, la educación es la que hace la diferencia. Una educación para el siglo XXI, identificado por una sociedad inmersa en estructuras cambiantes, conlleva en sí misma la necesidad de identificar los conocimientos, habilidades y actitudes que los profesionales deben desarrollar para tener una efectiva participación en el ámbito económico, político y social. Es aquí donde el concepto de competencia adquiere su importancia. Por lo cual nos podemos plantear la pregunta de ¿cuáles son las competencias que se deben desarrollar en los profesores de las Instituciones de Educación Superior para crear docentes capaces en el campo de la educación a distancia?

McLagan (1983) señala que la identificación de competencias específicas en una disciplina es el paso inicial para la creación de programas de desarrollo profesional. Por su parte, Wallington (2002) dice que la identificación de conocimientos y habilidades es un excelente punto de partida en la planeación y desarrollo de programas de entrenamiento y

capacitación. Por esta razón, el propósito principal de este estudio es identificar las competencias requeridas en el campo de la educación a distancia, para relacionarlas con los roles y funciones y establecer un orden de importancia de cada una de ellas para el desempeño de todos los roles.

Los modelos de competencias basados en la investigación han sido desarrollados en una gran variedad de campos. Uno de los primeros modelos de competencias en el campo del desarrollo de recursos humanos (DRH) fue elaborado por Lindeman (1983) sobre el aprendizaje de adultos. A partir de entonces, se han realizado una gran cantidad de estudios adicionales de competencias en el campo del desarrollo de recursos humanos.

En la actualidad, en el sector educativo ha crecido el número de estudios de competencias en las diferentes áreas del conocimiento impulsados por los nuevos modelos educativos de las Instituciones de Educación Superior. En este contexto, los estudios de identificación y descripción de competencias en el campo de la educación a distancia han sido de gran utilidad, ya que constituyen un marco conceptual de referencia, no sólo para determinar los objetivos, sino también para diseñar cursos y programas de formación para los docentes. El siempre cambiante panorama de las tecnologías de la información y comunicación, y su impacto en los procesos educativos, ha sido un factor determinante para obligar a que estos estudios se realicen cada vez con más frecuencia.

A pesar de los numerosos estudios en el desarrollo de recursos humanos, hasta el momento, no se ha concluido una lista comprehensiva de competencias en el campo de la educación a distancia. Sin embargo, los recientes estudios han arrojado una luz en este campo identificando competencias como la comunicación interpersonal, el trabajo en equipo, la habilidad tecnológica, el conocimiento administrativo y el conocimiento sobre el diseño de cursos *online*.

La comunicación interpersonal y la habilidad para dar retroalimentación, siempre ha sido un factor importante de satisfacción con el curso por parte de los estudiantes. El trabajo en equipo también ha sido documentado en la literatura. Esta competencia es necesaria para que todos los docentes que desempeñan diferentes roles hagan funcionar con éxito el sistema de educación a distancia. El conocimiento de la tecnología, y la habilidad para usarla es una de las características más sobresalientes y distintivas de la modalidad educativa *online*. De igual manera, el conocimiento administrativo para hacer eficiente el sistema y la habilidad para diseñar cursos y programas a distancia, son dos competencias que han sido identificadas en la literatura relacionada con la educación a distancia (Williams, 2003).

2.5.1 Competencia comunicativa

La capacidad de comunicación y retroalimentación; es decir, la habilidad para emitir y recibir información, es un componente crítico que aparece frecuentemente cuando se investiga sobre la efectividad de la telecomunicación educativa.

La retroalimentación, como un ciclo de comunicación entre emisor y receptor, es un asunto que se debe considerar en el contexto de un entorno formativo *online*, señalan algunos autores como Casamayor (2013), entre otros. En este sentido, Bernard y Naidu (2008) encontraron que la interacción por parte del instructor fue un componente clave para el aprendizaje en el programa de educación *online* en Nueva Escocia. Esta comunicación distante, señalaron, rompe los muros del aula tradicional y trasciende las fronteras del tiempo y del espacio gracias a las redes telemáticas. Por su parte, Marcelo (2011) señala que en un ambiente de aprendizaje mediatizado por la tecnología el papel del profesor se transforma porque debe asumir más responsabilidades, y porque aumentan las exigencias a las que se encuentra sometido. Debe poseer competencias comunicacionales que les permitan interactuar con estudiantes, padres y colegas. Además, debe tener dominio de las técnicas

derivadas de los avances más modernos de las tecnologías de la información y la comunicación, las competencias para la investigación y la reflexión acerca de sus propias prácticas.

Hackman y Walker (2008) encontraron que la comunicación interpersonal y las habilidades para lograr proximidad. Por ejemplo, motivar a los estudiantes, hablarles por Skype, sonreír, bromear y darles retroalimentación, eran importantes factores para que los estudiantes se sintieran satisfechos con el curso. En una evaluación realizada en Oklahoma, Dillon et al. (2001) descubrieron que la comunicación entre los estudiantes y el instructor, así como entre los estudiantes y el personal de apoyo, era muy importante en la experiencia total de aprendizaje. Un estudio efectuado en Georgia (Yi y Majima, 2003) encontró que la comunicación entre estudiantes de diferentes sitios promovía el aprendizaje y creaba un ambiente colaborativo.

En este mismo sentido, un reciente estudio realizado por Telg (2006) para determinar las habilidades y conocimientos de los especialistas de producción televisual en la educación a distancia, arrojó como resultado que estos especialistas requerían aprender habilidades comunicativas específicas para establecer la relación interpersonal con los especialistas en contenido y los miembros de la planta administrativa. Esta habilidad comunicativa sería un factor importante para desarrollar sus tareas con efectividad.

En un estudio realizado por Yot Domínguez y Marcelo (2013) se encontró que la habilidad del docente para dar retroalimentación *online* y sus comentarios sobre las actividades a realizar eran de gran utilidad para que los alumnos focalizaran la atención sobre determinados conceptos o informaciones relevantes. Cuando el instructor tiene la habilidad para fomentar la interactividad se aprovechan mejor las posibilidades que dan los medios de comunicación a distancia (Piscitelli, Adaime y Binder, 2010).

2.5.2 Competencia interactiva

Directamente relacionada con la retroalimentación se encuentra la competencia para promover la interacción. Actualmente, las estrategias de diseño para el aprendizaje mediante el uso de *multimedia* enfatizan la necesidad de fomentar la interacción y la comunicación en cuanto sea posible. Winn (2004) advierte que el instructor no debe esperar pasivamente, sino tomar la iniciativa y motivar la interacción mediante el uso de recursos tecnológicos y de software especializado en red. Por su parte, Zvacek (2009) dice que captar la atención del estudiante, construir confianza y crear satisfacción depende principalmente de la habilidad del instructor para incentivar la interacción en escenarios presenciales y virtuales.

Sin embargo, promover la interacción mediante el uso de nuevas tecnologías no es una competencia fácil de adquirir. Es necesario que el mismo instructor se sienta motivado para adquirir este nuevo conocimiento y destine tiempo al desarrollo de esta habilidad. En una investigación realizada por Cabello y Moyano (2004) se encontró que la mayor parte de los maestros perciben que su competencia tecnológica es muy baja y se verifican actitudes de temor hacia las nuevas tecnologías informáticas.

Mantener la interacción entre maestros y estudiantes y entre los mismos estudiantes fue uno de los elementos esenciales para el éxito de la educación a distancia, encontrados en una investigación efectuada en Utha (Egan et al., 2003). En este mismo contexto, Nelson (2008) señala que el éxito de los procesos de la educación a distancia depende, en gran parte, de la forma como el instructor promueva la interacción mediante el uso apropiado de la tecnología.

Kitchen y Kitchen (2008) declaran que los maestros deben enseñar interactivamente y ser flexibles, porque están dirigiendo su instrucción a diferentes salones simultáneamente. Esta situación requiere un mayor esfuerzo para lograr que los alumnos, ubicados en diferentes

sitios, interactúen no solamente con el instructor, sino también entre ellos mismos a través de sofisticadas tecnologías que permiten la creación de redes sociales.

2.5.3 Competencia administrativa

La habilidad para el servicio administrativo y de apoyo, es otra competencia importante que se encuentra documentada en la literatura. Esta competencia incluye actividades de asistencia en el registro y otros servicios de apoyo, tales como entregar a los estudiantes los materiales de instrucción y dar información precisa sobre las funciones del instructor, el estudiante y la administración. Se ha demostrado que todas estas actividades producen actitudes positivas en los estudiantes, lo cual, a su vez, influye positivamente en los resultados del aprendizaje (Copertari, Sgreccia y Segura, 2011; Muñoz y Beltrán, 2013). Por su parte, Cab y Domínguez (2008) señalan que el profesor debe ser un administrador competente capaz de dar seguimiento a los procesos administrativos, de acreditación y certificación de estudiantes. Además, debe ser flexible para incorporar nuevas opciones educativas como la educación abierta y virtual dentro de los programas académicos.

En un estudio efectuado en la Universidad de Athabasca en Canadá, se encontró que los maestros dedican el 43% de su tiempo a asesorar vía electrónica a los estudiantes en asuntos administrativos y solamente el 13% en asuntos relacionados con el contenido del curso (Holmberg y Bakshi, 2010).

Finalmente, es importante hacer notar que el asunto relacionado con los tradicionales servicios de apoyo estudiantil, tales como acceso a la biblioteca, apoyo financiero y asesoría, obviamente, son más difíciles en el caso de la educación a distancia, ya que los estudiantes se encuentran geográficamente separados del tradicional campus universitario.

Considerando este asunto en una dimensión global, los servicios administrativos y de apoyo en la educación a distancia exigen nuevos conocimientos y habilidades. Dillon et al.

(2001) encontraron que los coordinadores y administradores de cursos *online*, que apoyan a los maestros en muchas de estas actividades, estaban sobrecargados de trabajo y expresaron su preocupación por la tensión que podría causar el aumento de clases *online* en el futuro.

2.5.4 Competencia colaborativa

La habilidad para colaborar y trabajar en equipo es otra competencia que, también aparece documentada en la literatura relacionada con los profesionales de la telecomunicación educativa. Esta habilidad es necesaria para que el instructor pueda interactuar con el personal de apoyo técnico y los facilitadores de los sitios presenciales y virtuales (Holmberg y Bakshi, 2010; Yi y Majima, 2003). Strain (2007) identifica este fenómeno diciendo que la telecomunicación educativa genera un ambiente de aprendizaje mediado por la tecnología que requiere de un esfuerzo conjunto. Éste constituye el mayor ajuste que deben hacer los educadores acostumbrados al sistema tradicional, en donde ellos solos tenían el control total sobre la clase.

De esta manera, la habilidad del instructor para coordinarse con los facilitadores de sitios remotos, con los asistentes técnicos y con el personal de apoyo institucional, es muy importante para el éxito de un curso. Bates (2011) destaca la necesidad del apoyo institucional y el trabajo colaborativo diciendo que un enfoque de equipo, el cual incluiría expertos en tecnología, en el tema y en diseño instruccional, deberían estar adscritos al departamento académico. La comunicación interpersonal entre instructores y técnicos debe ser cordial y de entendimiento. Además, la necesidad de un facilitador en el aula distante se identificó como un rol más que debe formar parte del equipo (Holmberg y Bakshi, 2010; Yi y Majima, 2003).

Finalmente, en relación con el trabajo en equipo, Jones y Timpson (2011) encontraron que al promover el trabajo colaborativo, más bien que la rivalidad entre los estudiantes de diferentes sitios, se desarrollaba en ellos el sentido de ayuda mutua. Esto favorecía el proceso

de aprendizaje.

2.5.5 Competencia evaluadora

Otra competencia, que se considera importante en un ambiente de aprendizaje mediado por la tecnología, es el conocimiento y la habilidad para evaluar las necesidades del estudiante. Milheim (2010) sugiere que los instructores deben evaluar de qué manera impactan en el aprovechamiento escolar los siguientes factores: (a) los antecedentes académicos que tiene el estudiante, (b) su experiencia en el uso de la tecnología comunicacional, (c) las razones por las cuales el estudiante se registra en el curso *online* y su experiencia previa con el material de la unidad de aprendizaje. Moller (2011) apoya esta sugerencia de Milheim (2010), y añade que se debe conocer la experiencia del aprendiz en el manejo de *educational web sites*, sus compromisos y su disponibilidad.

Por su parte, Knott (2011) señala que no sólo es necesario saber evaluar las necesidades del estudiante, sino también conocer las características propias de la cultura en que se encuentran inmersos los estudiantes de la educación a distancia, que se registran para tomar cursos *online*, como son: país de origen, religión, edad, antecedentes educativos y participación en la comunidad.

Afortunadamente, la teoría de educación para adultos y la investigación del aprendizaje a distancia, proporcionan información relevante acerca de las necesidades del aprendiz. Esta información es de gran utilidad para el instructor, porque pone a su alcance una base firme para la evaluación. Moller (2011) presenta la siguiente lista de acciones que se deben realizar para satisfacer las necesidades del aprendiz a distancia: (a) que se comunique un cuerpo de conocimientos; (b) que el cuerpo de conocimientos presentado esté acompañado por una guía; (c) que se construya algo con el conocimiento; (d) que haya retroalimentación de sus actividades y (e) que se dé asesoría cuando se presenten problemas inesperados. Esta lista de

acciones presentada por Moller constituye una guía para realizar la evaluación.

2.5.6 Competencia tecnológica

El conocimiento y habilidad tecnológica es otra competencia que también se encuentra en la literatura. Muchos expertos destacan la necesidad que tienen los profesionales de la educación a distancia de entender y conocer el impacto de la tecnología en el proceso enseñanza-aprendizaje. Moore y Kearsley (1996) enfatizan y advierten sobre el impacto pedagógico que tiene la tecnología en los procesos educativos en su modalidad presencial y virtual. En este sentido señalan que, en los procesos comunicativos con fines educacionales, es importante conocer las características de los diferentes medios de comunicación y las tecnologías que permiten la interacción distante, y escoger el mejor medio para lograr la efectividad del curso. Por su parte, Monge (2005) señala que, en el proceso de enseñanza y aprendizaje a distancia, el educador debe ser capaz de incorporar las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el diseño instruccional, tomando en cuenta las cualidades del propio medio.

El instructor debe ser competente pedagógica y técnicamente. Efectivamente, el instructor debe manejar las herramientas tecnológicas adecuadamente (Bates, 2011). Además, debe conocer su impacto en los aprendices. El trabajo de los maestros va más allá del tiempo y espacio de una escuela, es ahí donde entra la necesidad de evaluar para determinar si los maestros están ayudando a los alumnos a formarse, a construir sus propias competencias para enfrentar la vida (Ventura, 2013). Parece obvio que el instructor debe conocer cómo usar las TIC para presentar el contenido de un curso; sin embargo, hay ocasiones en que el instructor recibe apoyo técnico por parte del personal que opera el equipo. Ejemplo de lo anterior, son los sistemas de transmisión vía satélite y la teleconferencia mediante redes de computadoras.

Pero, en estos casos, aunque los instructores no sepan cómo operar todos los controles y manejar los detalles técnicos, sí es necesario que entiendan los fundamentos de la tecnología y la forma en que ésta mediatiza la comunicación entre los actores en del proceso educativo.

El conocimiento de las nuevas tecnologías permite tomar decisiones pertinentes para un uso apropiado en la educación a distancia. El profesional de la educación a distancia, señalan Moore y Kearsley (1996), debe estar capacitado para responder a las siguientes interrogantes:

A ¿Qué medio de comunicación es la mejor elección para un curso determinado?

B ¿Cómo puede hacerse una combinación de medios para lograr la máxima efectividad?

C ¿Cuáles son las características de las diferentes tecnologías de comunicación y cómo pueden usarse en la educación a distancia?

D ¿Cuál es el impacto de la tecnología en los estudiantes?

En relación con esta última interrogante, Bates (2011) señala que la tecnología comunicacional tendrá una función cada vez más importante en el futuro de la educación. Sin embargo, el progreso dependerá de la aparición de nuevos enfoques curriculares que aprovechen la capacidad de los profesores y los alumnos para construir sus propios materiales, o reconstruir materiales tomados de las bases de datos de las fuentes de multimedia. En suma, desde una perspectiva pedagógica, el instructor debe ser competente para escoger la tecnología y los medios adecuados en cada situación específica (Garrison y Shale, 2009). En la medida en que se aprenda a seleccionar correctamente los medios de apoyo se podrá lograr la efectividad en los sistemas de educación a distancia (Telg, 2006).

2.5.7 Competencia instruccional

Esta competencia se refiere al conocimiento, habilidad y actitud que debe tener el docente para diseñar la instrucción de acuerdo con los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos, y tomando en cuenta las características de un nuevo ambiente de aprendizaje mediado por la tecnología. En relación con esta competencia, Jefferson y Moore (2010) dicen que el instructor debe tomar en cuenta la potencialidad de los sentidos humanos para captar la información.

Conforme a este conocimiento debe estimular el aprendizaje mediante textos, color, animación, imágenes visuales y efectos de sonido, para dar al estudiante múltiples formas de entender los conceptos. Estos autores discuten también los diferentes niveles de capacidad para el aprendizaje autónomo. Algunos estudiantes requieren de mayor interacción, mientras que otros son más independientes. Es aquí donde el instructor debe tener el conocimiento y la habilidad necesaria, para tomar en cuenta estas variables al diseñar el proceso de instrucción. Burge y Howard (2008) se refieren a esto cuando sugieren que el instructor se capacite en conocimientos de androgogía y su aplicación práctica en los sistemas de educación a distancia.

Por su parte, Moore y Kearsley (1996) dicen que cuando el educador decide el método de instrucción, debe asegurarse de que éste sea el mejor medio para estimular los diferentes estilos de aprendizaje. Además de identificar esta competencia, Holmberg y Bakshi (2010) y Willis (2002) sugieren dos listas de estrategias para la enseñanza efectiva que deben ser tomadas en cuenta por los instructores de la educación a distancia.

Holmberg y Bakshi (2010) identifican los siguientes siete principios de la instrucción efectiva: (a) los estudiantes deben participar en la planeación del estudio; (b) los intereses individuales del estudiante deben influenciar el proceso de estudio; (c) debe haber flexibilidad en la estructura y uso de los materiales del curso; (d) la presentación unidireccional debe ser

sustituida por una discusión orientada hacia los problemas del contenido; (e) se prefiere la participación de los estudiantes en la presentación de los contenidos; (f) se debe estimular un diálogo que concientice a los estudiantes acerca de los problemas y los motive a la búsqueda de soluciones apropiadas y (g) el interés por las necesidades de los estudiantes debe ser una característica relevante de las instituciones que ofrecen cursos *online*. Se les debe dar apoyo en la presentación de su material, retroalimentación y asesoría.

Por su parte, Willis (2002) presenta las siguientes estrategias para una eficaz comunicación educativa en su monografía “*Effective distance education: A primer for faculty and administrators*”:

1. Los instructores deben entender y satisfacer las necesidades de los estudiantes mediante el conocimiento de sus antecedentes. Deben motivar la independencia y dar orientaciones tecnológicas.
2. Al principio es necesaria la planeación y organización de cursos propedéuticos. Willis ejemplifica esta estrategia añadiendo que se deben analizar las fortalezas y debilidades de la tecnología en combinación con el contenido del curso, establecer los lineamientos y estándares del curso y estar consciente de los problemas de logística.
3. Desde el principio se deben presentar las metas y objetivos del curso, resumiendo las primeras sesiones y determinando lo que se cubrirá durante el curso. Los instructores deberán reforzar el aprendizaje, usar ejemplos relevantes, personalizar la instrucción, emplear múltiples actividades de aprendizaje y formatos de presentación.
4. El instructor debe fomentar la interacción y la retroalimentación motivando la participación de los estudiantes, retornando con prontitud las tareas, estableciendo las horas de oficina con llamadas telefónicas gratuitas, cuestionando y fomentando un pensamiento crítico.

2.5.8 Competencia sistémica

La última competencia referida en la literatura, a la comunicación educativa, es la habilidad para desarrollar una perspectiva sistémica de pensamiento. No hay duda de que enseñar a estudiantes usando la tecnología instruccional requiere de una amplia perspectiva de conceptualización. La perspectiva sistémica de pensamiento incluye habilidades de planeación, visión y trabajo en equipo. Chavarría (2004) comenta que el papel del docente universitario es crucial en la formación de futuros profesionistas, e insiste en que es importante la participación de todas las partes en el proceso de diseño e implementación de cursos en cualquier modalidad educativa, pero especialmente en la educación a distancia.

La competencia para trabajar en equipo significa que el instructor no solamente se debe concentrar en sus roles de presentador y comunicador, sino que también debe estar consciente de todos los componentes del curso, como son: el impacto de la tecnología, los roles del personal de apoyo y tener alternativas para el momento en que falle la tecnología.

El instructor debe tener una amplia visión de la forma en que todo se conjunta durante el proceso de instrucción: la presentación, la tecnología, los sitios distantes y los contenidos del aprendizaje. En suma, el instructor necesita operar con una visión sistémica; es decir, viéndolo todo desde una perspectiva holística.

Por su parte, Villaroel (2008) declara que el educador debe poseer una cultura sistémica, porque la herramienta fundamental de planificación en la educación a distancia es el análisis de sistemas. En este sentido, el profesional de la educación a distancia debe concebir su organización como un todo y no como un cuerpo subdividido en partes.

2.6 Interrelación de roles, funciones y competencias

Diversos autores han señalado la estrecha relación que existe entre roles, funciones y competencias. McLagan y Suhadolnik (1989) definen competencia como la capacidad que

tiene un sujeto para desarrollar las funciones propias de un rol. El rol, por otra parte, se define como la función más importante que desempeña una persona en alguna área determinada. Y la función es la tarea o actividad que se ejecuta al desempeñar un rol específico.

Por lo tanto, los buenos resultados se dan cuando se ejecutan con competencia (conocimiento, habilidad y actitud) las funciones específicas (tareas y actividades) de la persona que desarrolla un rol determinado.

En suma, para desempeñar con precisión las funciones de un rol determinado, se requiere que la persona tenga conocimientos, habilidades y actitudes; es decir, competencia. Por ejemplo, para ejecutar bien las funciones pertinentes al rol de instructor, se requiere competencia comunicativa; es decir, habilidad comunicativa. Un educador es competente en su rol de experto en tecnología para la educación a distancia cuando tiene conocimiento de la tecnología, ya que esto lo habilita para cumplir sus funciones de evaluador y organizador del uso de redes.

Los estudios de competencias se han efectuado, principalmente, a través de entrevistas a grupos de expertos. De esta manera se obtienen sus opiniones en relación con las habilidades y conocimientos requeridos para desarrollar bien una actividad (Bines y Watson, 2002).

En muchos casos, a los expertos solamente se les pregunta acerca de las competencias, pero no se les pide que identifiquen los roles y las funciones. Sin embargo, en el ámbito educacional, Elam (2004) recomienda que las competencias se relacionen con los roles y funciones. En este sentido, a los educadores que se desempeñan en el campo de la educación a distancia se les describe asumiendo diferentes roles, cada uno de los cuales requiere un nivel de competencia.

El estudio de McLagan (1983) acerca de las competencias en el desarrollo de recursos

humanos, es uno de los más comprensivos hasta la fecha. Este estudio gira en torno a los roles y funciones de los profesionales en el desarrollo de recursos humanos. El mismo autor sugiere que para un detallado diseño de procesos de instrucción, se proceda a seccionar la descripción del trabajo en obligaciones y tareas, a fin de definir cuán competente es una persona. Esto es semejante a identificar roles y funciones, ya que las obligaciones del trabajo son semejantes a los roles que ejecuta el educador; y las tareas son las funciones.

Este proceso de definir los roles y luego las funciones es un método útil para identificar las competencias en el ámbito educativo. Por tal razón, los objetivos de este estudio se organizaron identificando primero las competencias de los profesionales de la educación a distancia, para después pasar a su descripción y su jerarquización de acuerdo a lo importante que es cada una de ellas en el desempeño de todos los roles.

En conclusión, este apartado de la revisión de la literatura sugiere que, para desempeñar bien las funciones propias de una persona encargada de un rol específico, se requieren conocimientos, habilidades y actitudes (competencias). Según este proceso, un eficiente profesional de la educación a distancia será aquel que desarrolle competentemente las funciones propias de su rol.

CAPÍTULO 3. MÉTODO Y PROCEDIMIENTOS

En este apartado se describe la estrategia de investigación que se emplea en este estudio. En la primera sección se hace un resumen del planteamiento del problema y se definen los objetivos. En la segunda se describe el tipo de investigación y se justifica la selección del método Delphi modificado. En la tercera se describen los procedimientos para la recolección de datos y, en la última, la técnica para el análisis de los datos.

3.1 Resumen del problema

Conforme se expresa en el *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*, en México existe la urgente necesidad de extender la educación a todos los sectores de la población; los retos son de gran magnitud. El rezago acumulado y el crecimiento de la demanda de educación continua, así como la necesidad de contribuir a una sociedad más equitativa y democrática imponen una tarea ineludible a las instituciones educativas de México.

En este contexto, el Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia de la ANUIES, señala que los sistemas de educación abierta y a distancia han surgido como alternativa para resolver esta problemática educativa que enfrenta el país. Y añade que, los docentes deben tener competencias especiales para desempeñarse con eficiencia en estas modalidades educativas no convencionales (ANUIES, 2001).

Por lo tanto, existe la necesidad de diseñar programas de entrenamiento para los profesionales de la educación abierta y a distancia, con el fin de desarrollar en ellos las competencias necesarias para satisfacer la fuerte demanda social de acceso a la educación superior (ANUIES, 2001). Sin embargo, no se cuenta con una lista comprehensiva de roles, funciones y competencias requeridos en el ejercicio profesional de la educación a distancia. Esta carencia dificulta el establecimiento de una base para el diseño de programas de capacitación, ya que no se tiene un referente que sirva de base para definir el perfil del profesional en este campo específico. La presente investigación pretende satisfacer esta necesidad.

De una manera clara y sencilla, como lo señalan Kerlinger (2010), el problema de investigación se planteó mediante la siguiente pregunta: ¿Cuáles son (1) los roles, (2) las funciones y (3) las competencias requeridas por los docentes de educación superior en un sistema de educación a distancia, y (4) cómo pueden agruparse estos elementos para construir un modelo que describa esta realidad? Para dar respuesta a esta pregunta central, se plantearon cuatro objetivos específicos, que pueden considerarse como hilo conductor del presente estudio.

1. Identificar y describir (1) roles, (2) funciones y (3) competencias que requieren los profesores de educación superior para una docencia con calidad en el campo de la educación a distancia.
2. Determinar un orden de importancia para las funciones específicas de cada rol en el campo de la educación a distancia.
3. Establecer un orden de importancia de acuerdo con lo indispensable que es cada competencia para el desempeño de todos los roles en el campo de la educación a distancia.

4. Agrupar (1) los roles, (2) las funciones y (3) las competencias de los profesionales de la educación a distancia para construir un modelo funcional que proporcione una visión comprehensiva de esta realidad.

Como se puede apreciar, el propósito principal del presente estudio fue identificar, describir y ordenar, para, posteriormente, crear un modelo de competencias necesarias en el desempeño de las funciones específicas de los diferentes roles que existen en el campo de la educación a distancia. Se consideró que los hallazgos de este estudio son de utilidad en el diseño de programas y cursos de capacitación. De esta manera, se contribuye a resolver la falta de profesionales competentes en un nuevo ambiente de enseñanza y aprendizaje mediado por las nuevas tecnología de la información y la comunicación.

3.2 Estrategia de investigación

El presente estudio emplea un diseño de investigación no experimental y fue de tipo exploratorio y descriptivo, con un enfoque mixto, es decir, se utilizan técnicas cualitativas y cuantitativas para la recolección de los datos. En términos generales, esta investigación siguió el patrón establecido en estudios anteriores sobre competencias, al usar un grupo de especialistas en educación a distancia para determinar roles, funciones y competencias. Este método es conocido como proceso Delphi (Turoff et al., 2006; Williams, 2003). El propósito principal de este proceso es obtener un consenso de opinión en torno a las competencias requeridas en los docentes de educación superior para cumplir las funciones específicas de los diferentes roles que se deben desempeñar en un sistema de educación a distancia.

El método Delphi consiste en un proceso de comunicación entre un grupo de especialistas que se encuentran geográficamente dispersos y debaten sistemáticamente sobre un asunto de su especialidad. En este contexto, Muruais, y Sánchez (2012) señalan que este

método tiene por finalidad obtener algún tipo de “acuerdo” entre expertos o personas seleccionadas tomando como base algún perfil establecido, a condición de que su opinión pueda considerarse relevante (experta) para reducir el grado de incertidumbre (error) asociado a toda forma objetiva de predicción del futuro. El propósito final de un pronóstico es el de producir información sobre posibles comportamientos futuros de ciertos factores o variables comprendidas en el área de interés. En su aceptación más genérica, el pronóstico debe contribuir a una mínima comprensión de las incertidumbres del futuro, de manera que quienes toman decisiones de impacto colectivo e implementan políticas de cualquier tipo, puedan hacerlo a sabiendas del nivel de riesgo implicado en tales medidas.

El origen del término Delphi se encuentra en la historia de la Grecia antigua. Este término hace alusión al oráculo de la ciudad de Delfos, lugar al que la gente acudía para recibir respuestas a sus problemas cotidianos. Los encargados de dar estas respuestas eran sacerdotes expertos (Turoff et al., 2006).

Como estrategia científica para obtener información, el método Delphi tiene, entre sus características fundamentales, pedir la opinión de un grupo de reconocidos profesionales en un área específica (Losada y López-Feal, 2003). Desde su creación, en época posterior a la Segunda Guerra Mundial, ha sido muy utilizado para generar pronósticos en la tecnología, la educación y otras áreas del conocimiento. Por ejemplo, Muruais y Sánchez (2012) aplicaron el método Delphi para identificar los factores explicativos de la fidelización de los clientes en el sector eléctrico, y ante las limitaciones de las técnicas tradicionales y aquellas grupales basadas en la interacción directa de la información subjetiva, optaron por la aplicación del método Delphi, entendido como un proceso sistemático e iterativo encaminado hacia la obtención de las opiniones de un grupo de expertos.

Son muy variados los objetivos del Delphi. Entre éstos se encuentran: explorar los supuestos que llevan a diferentes juicios, buscar información que genere consenso por parte de un grupo, lograr un acuerdo respecto a un tema para elaborar categorías desde el punto de vista de diversas disciplinas, así como reflexionar acerca de la diversidad de conocimientos sobre un mismo tema (Scapolo y Miles, 2006; Gordon y Pease, 2006).

Luna, Infante y Martínez (2005) han valorado la eficacia y utilidad de este método en el campo del conocimiento de los sistemas de información y tecnología de la comunicación educativa, afirmando que su principal ventaja se deriva de tres principios: (1) mantenimiento del anonimato de los participantes, (2) retroalimentación controlada y (3) respuesta estadística representativa del grupo.

El método Delphi se identifica como un proceso dirigido a obtener un acuerdo colectivo resultante de un proceso interactivo de debate controlado. Este método pertenece al enfoque de investigación mixta; mientras que en la primera parte, el proceso es de tipo cualitativo, en la segunda es cuantitativo. En la primera fase se recolectan los datos mediante preguntas abiertas y se analizan de manera cualitativa. En la segunda fase se recolectan y analizan los datos de manera cuantitativa.

Existen cinco tipos de método Delphi. En el tipo convencional, el investigador diseña un cuestionario y lo manda a un grupo de expertos. En base a la síntesis de las respuestas dadas, el investigador elabora un nuevo cuestionario y lo envía a las personas que contestaron el primero. El investigador realiza el análisis de los datos y obtiene resultados.

En el Delphi de tiempo real, en lugar de ocupar semanas para su aplicación tal y como se maneja en el convencional, todo se aplica en el lapso de uno o dos días, aprovechando la asistencia de los expertos a un determinado congreso o evento. En el Delphi para elaboración de políticas, los expertos deben de presentar evidencias que apoyen su decisión tomada. Con

este tipo de Delphi se buscan pruebas fidedignas para apoyar la elaboración e implementación de ciertas políticas. El más innovador es el e-Delphi, en el cual se usan los mismos pasos que el convencional pero la diferencia radica en que se utiliza la plataforma *web* para la distribución del cuestionario, comunicación con expertos, conteo y análisis de los resultados. Por último se encuentra el Delphi modificado, en el cual la única diferencia es que el investigador decide realizar modificaciones sustentadas al Delphi original para cumplir con los objetivos de su investigación (Chou, 2002).

En relación con este enfoque de naturaleza cualitativa y cuantitativa, Creswell (2009) nos presenta un diseño secuencial en dos etapas que sintetiza las fases que tuvo esta investigación. En este sentido es importante destacar que, siguiendo a Creswell, el Proceso Delphi Modificado que se usó en esta investigación agregó la Entrevista Semi-estructurada y el Grupo de Enfoque.

En la figura 3 se presentan las etapas de este proceso metodológico.

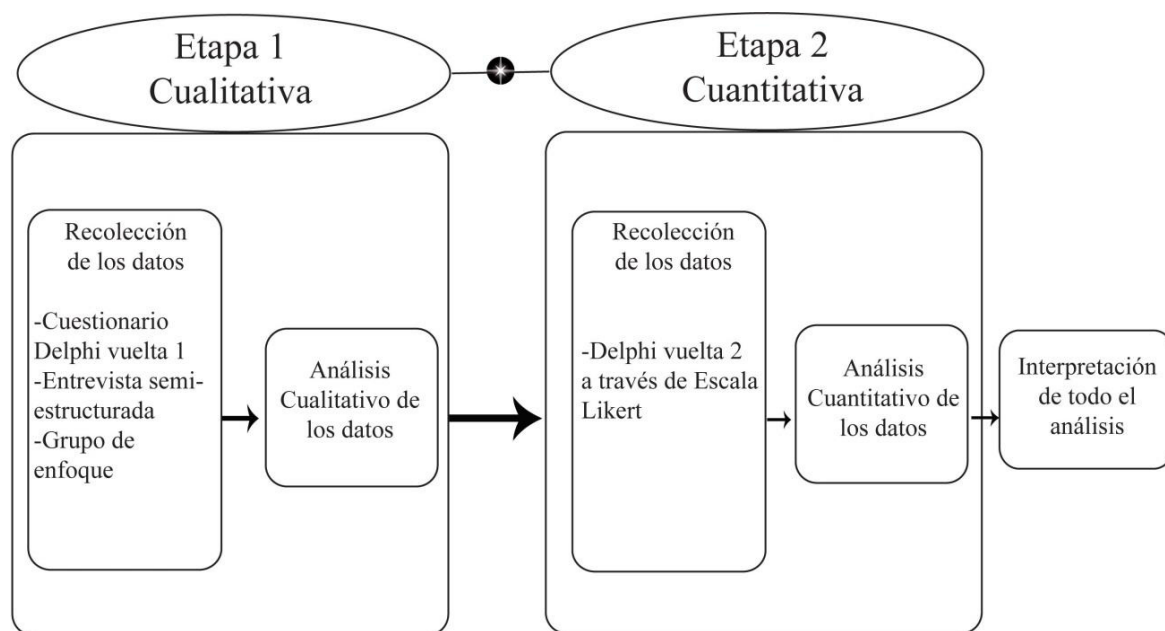


Figura 3. Diseño secuencial exploratorio y descriptivo. Adaptada de “*Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approach*,” por J. Creswell, 2009. Thousand Oaks, CA, EE. UU.: Sage.

Una de las herramientas de la investigación cualitativa son los cuestionarios, que permiten explorar respuestas mediante preguntas abiertas. Las respuestas obtenidas no son generalizables ni cuantificables, puesto que no están sometidas a ninguna escala prevista. Por lo tanto, no se las puede agrupar cuantitativamente como ocurre con los cuestionarios de preguntas cerradas, en las que se induce al sujeto participante a que categorice sus respuestas, las cuales oscilan del 1 al 5, entre “completamente de acuerdo” y “completamente en desacuerdo” y sus matices intermedios.

En el presente caso, se aplicó el primer cuestionario con preguntas abiertas. Posteriormente, se hizo un cuidadoso registro de las respuestas que se complementó con entrevistas a profundidad y la técnica de grupos de enfoque. Siguiendo pautas preestablecidas, se categorizaron las respuestas dando mayor importancia a las ideas mencionadas con mayor énfasis y frecuencia, y menor importancia a las mencionadas una sola vez o en forma incidental.

Este procedimiento permite agrupar las respuestas de los expertos en categorías que condujeron a elaborar los ítems del segundo cuestionario y traducirlas en preguntas cerradas y codificadas de acuerdo a la escala de Likert. Para esta fase del trabajo, se aplicaron los procedimientos básicos de la estadística descriptiva, con el fin de establecer un orden de importancia de funciones y competencias.

3.3 Población del estudio

Hernández, Fernández y Baptista (2010) y Wiersma y Jurs (2009), definen la población como el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Por su parte, la muestra, señalan estos mismos autores, es un subgrupo de la población. La muestra puede ser probabilística o no probabilística o dirigida. La muestra probabilística es aquella en la que el subgrupo de la población está constituido por elementos que tienen la misma

posibilidad de ser elegidos mediante un proceso aleatorio. En la muestra no probabilística o dirigida, la elección de los elementos del subgrupo no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación o de quien hace la muestra.

Siguiendo a Hernández et al. (2010) y a Wiersma y Jurs (2009), en la presente investigación se emplea una muestra no probabilística o dirigida extraída de la población de especialistas en educación a distancia que radican en el estado de Nuevo León. Como se describe en las siguientes líneas, los participantes fueron seleccionados siguiendo ciertos criterios de inclusión.

Carezzana (2007) advierte que la selección del número de participantes en el panel dependerá de múltiples factores, entre los cuales menciona los siguientes: la temática del estudio, los recursos humanos y materiales, el apoyo técnico e institucional y, lo más importante, la disponibilidad y la motivación para participar por parte de los expertos convocados. El mismo autor sugiere que el número ideal mínimo de participantes sea de siete. En tanto que el número máximo sea de 30 participantes. Dado que, de recurrir a un número superior, no sería aconsejable para el desarrollo y culminación de una investigación, en términos del incremento en costos y tiempo.

Pozo, Gutiérrez y Rodríguez (2007) realizaron un estudio Delphi con la participación de 15 expertos para definir criterios consensuados sobre la calidad de la formación reglada y no formal en Animación Sociocultural, Ocio y Tiempo Libre. Por su parte, Linstone y Turoff (1975), representantes clásicos del Delphi, recomiendan una muestra de entre 30 y 60 expertos con el propósito de tener suficientes involucrados y comprometidos para la segunda vuelta del Delphi. Para efectos de este estudio se tomó en cuenta esta última sugerencia, y el grupo de participantes estuvo integrado por 38 especialistas de educación a distancia que cumplieron con los criterios de inclusión.

La identificación de los expertos surgió de tres fuentes. La primera fueron los departamentos de educación a distancia o de planeación de cursos *online* de las instituciones de educación superior, públicas y privadas que se encuentran en el estado de Nuevo León. La segunda fuente fue el reconocimiento de personas identificadas como expertos en educación a distancia por asociaciones profesionales de las cuales son miembros activos y publican libros y artículos de su especialidad. Finalmente, se buscó en revistas y publicaciones especializadas en asuntos sobre innovación educativa y las TIC aplicadas al proceso de enseñanza y aprendizaje, con el fin de localizar en ellas nombres de expertos.

3.4 Criterios de inclusión

Como se mencionó anteriormente, para la selección de la muestra de expertos no se siguió el método probabilístico, sino el de muestra dirigida. Conforme a este procedimiento, se hizo una cuidadosa y controlada elección de expertos de educación a distancia, que cumplieron una serie de características específicas.

Telg (2006) advierte que para seleccionar adecuadamente a los participantes del estudio deben delimitarse las características de la población. Para refinar la muestra, en el presente estudio se establecieron tres criterios específicos: (a) estar trabajando o estar incorporado a una institución académica, como podría ser una universidad o escuela; (b) estar enseñando, sirviendo en algún rol administrativo, de apoyo, o haciendo investigación en el campo de la educación a distancia y (c) tener, al menos, tres años de experiencia en las actividades mencionadas (García Aretio, 2011). Se establecieron estos criterios porque la educación a distancia en México es un campo nuevo de investigación (Moreno, 2006). Además, como esta modalidad educativa ha estado más asociada con las universidades y la

Secretaría de Educación Pública que con el sector empresarial, se estimó necesario poner especial énfasis en lo académico universitario.

3.5 Fases del proceso Delphi

Como señala Astigarraga (2005), el método *Delphi* procede por medio de la interrogación a expertos con la ayuda de cuestionarios sucesivos, a fin de poner de manifiesto convergencias de opiniones y deducir eventuales consensos. Destacando además, que la calidad de los resultados dependerá de la adecuada selección de los expertos, y del cuidado en el diseño de los cuestionarios.

Para el mismo autor, el método *Delphi* contempla, en su aplicación, las siguientes fases:

Fase 1. Formulación clara y precisa del problema. Se trata de una etapa fundamental, en la que es necesario atender dos aspectos importantes del método: a) seleccionar adecuadamente a los expertos en el campo de investigación y b) elaborar un cuestionario que incluya preguntas precisas y relacionadas con el tema en cuestión.

Fase 2. Elección de expertos. La aportación de cada uno de los miembros del panel, dependerá de su capacidad para encarar el futuro, y de sus conocimientos sobre el tema consultado. Para los efectos de esta investigación, como ha sido señalado, se hizo una selección de especialistas que prestan sus servicios en instituciones de nivel superior que ofrecen programas de educación a distancia y que, además, cumplen con los criterios de inclusión.

Fase 3. Elaboración y aplicación de los cuestionarios. Los cuestionarios se diseñaron de modo que las respuestas puedan ser cuantificadas y ponderadas; además de facilitar la comprensión y réplica por parte de los consultados.

Fase 4. Desarrollo práctico y explotación de resultados. El cuestionario se aplicó a 38 expertos, acompañado de una carta de invitación que precisa las finalidades y el espíritu del *Delphi*, así como las condiciones prácticas del desarrollo de la encuesta. Con los datos recabados en la primera encuesta, se organizaron y se construyeron ítems para un segundo cuestionario, que posteriormente fueron evaluados conforme a una escala. A cada afirmación presentada se le asignó un nivel en la escala, de tal manera que los participantes del estudio pudieron externar sus opiniones en relación con el grado de importancia que atribuían a las funciones de cada rol o a cada competencia. En el caso de las funciones de cada rol, la escala fluctuó entre el 1 y el 5. En esta escala el 1 era el grado de “no importante”, y el 5 el grado de “crítica” (Apéndice E). Este último grado indica que la función o actividad es absolutamente indispensable para el desempeño del rol; es decir; una condición sin la cual no es posible desempeñar el rol (*conditio sine qua non*). En cuanto a la jerarquización de competencias, la escala fluctuó entre 0 y 5, siendo 0= “no es importante” y 5= “importante para todos los roles”; es decir, una competencia absolutamente necesaria para el desempeño de todos los roles que se identificaron (Apéndice E). Al respecto, Hernández et al. (2010), señalan que las puntuaciones de las escalas Likert se obtienen sumando los valores alcanzados respecto de cada frase.

Cabe señalar que de acuerdo a la literatura, la escala de Likert es el método más utilizado para analizar datos de encuestas en estudios *Delphi* (Roberts-Davis y Read, 2001). Los expertos que han utilizado esta técnica para lograr el consenso y establecer un ordenamiento jerárquico, se han basado en medidas de tendencia central en el marco de la estadística descriptiva. Así, al término de esta segunda vuelta, se obtuvo un consenso válido de opiniones relacionado con el segundo y tercer objetivo de esta investigación.

3.6 Construcción de cuestionarios

Como se mencionó en páginas anteriores, para recolectar la información en relación con los objetivos de la presente investigación se utilizó el método Delphi modificado, en un proceso de doble vuelta. Mientras que para la primera se formuló un cuestionario con preguntas abiertas, en la segunda, las preguntas fueron cerradas. El primer cuestionario se construyó sobre la base de un inventario de roles, funciones y competencias que surgió de la revisión de la literatura. El segundo cuestionario se construyó sobre la base de las respuestas que se dieron al primero. En este apartado se describen los procesos y los criterios para su elaboración.

M.D. Gall, J.P. Gall y Borg (2007) advierten que cada ítem del cuestionario debe ser desarrollado de tal manera que mida un aspecto específico de alguno de los objetivos. En este sentido, los ítems estuvieron orientados a producir información relacionada con (1) la identificación de roles, funciones y competencias de los profesionales de la educación a distancia; (2) establecer un ordenamiento de acuerdo a la importancia de las funciones específicas de cada rol y (3) determinar una jerarquía competencias de acuerdo a su importancia para el desempeño de todos los roles en un sistema de educación a distancia. Para ello, se examinaron los estudios de competencias que hicieron otros investigadores.

Cuando se diseñan instrumentos, se debe extraer información de la literatura y buscar la validación de los expertos. Marcelo y Zapata (2008) utilizaron la información extraída de la literatura para construir un cuestionario orientado a evaluar la calidad de los programas de formación docente a través de estrategias de aprendizaje abierto y a distancia. Este cuestionario estuvo pensado inicialmente para formar parte de un plan de recogida de datos en un trabajo de investigación, para determinar valores estándares en un sistema de indicadores

de evaluación de la calidad, con referencia a un plan de programas completos de formación abierta y a distancia.

En el presente estudio, también se estableció un equipo técnico evaluador integrado por cinco especialistas que colaboró en la revisión de las respuestas que se dieron a las preguntas abiertas. Esta contribución fue de gran utilidad para la elaboración de los ítems que integraron la segunda encuesta con preguntas cerradas.

En sus estudios de competencias, McLagan (1983) y McLagan y Suhadolnik (1989) utilizaron un formato de preguntas abiertas y pidieron a los expertos que les dieran información respecto a roles, funciones y competencias. Los investigadores dieron a los participantes ejemplos extraídos de la literatura. Después, basados en las respuestas que dieron los expertos al cuestionario de preguntas abiertas, desarrollaron un segundo cuestionario que se distribuyó al mismo grupo de expertos. En este segundo cuestionario se pidió a los expertos que evaluaran, conforme a una escala, la importancia de los ítems que ellos mismos habían ayudado a construir.

En el presente trabajo se utilizó como modelo el formato de McLagan y Suhadolnik (1989), por las siguientes razones: (a) porque se consideró que es una guía seria para el estudio de competencias, que está siendo utilizado por una gran cantidad de universidades y corporaciones como base para elaborar programas educacionales y de certificación y (b) porque en México no hay cuestionarios disponibles que traten acerca de las competencias de los profesionales de la educación a distancia.

3.6.1 Primer cuestionario

Cada cuestionario obedece a diferentes necesidades y problemas de investigación (Babbie, 2004; Creswell, 2012; Wiersma y Jurs, 2009). Para el presente estudio se elaboraron dos cuestionarios; en el primero se utilizó un formato de pregunta abierta, y en el segundo la

pregunta fue cerrada.

En las preguntas del primer cuestionario se pidió a los participantes que identificaran los roles, funciones y competencias de los profesionales de la educación a distancia (Apéndice B). El cuestionario se construyó con base en las ideas que surgieron de la revisión de la literatura, como lo sugieren expertos investigadores M.D. Gall, J.P. Gall y Borg (2007).

Este primer cuestionario fue un inventario que tuvo un doble objetivo; primero, servir como generador de ideas y, segundo, servir como generador de ítems para construir el cuestionario número dos. La información que se incluyó en el primer cuestionario estuvo relacionada con los cuatro roles encontrados en la literatura, que son: instructor/facilitador, experto en tecnología, diseñador instruccional y administrador.

Además de estos cuatro roles, se incluyó una lista con ciertas funciones y competencias por parte de cada persona que desempeña un rol específico, para dar un ejemplo de cómo llenar el cuestionario. Se solicitó a los participantes que añadieran los roles, funciones o competencias que consideraran pertinentes o que eliminaran aquello en lo que no estuvieran de acuerdo. Lo más importante en este primer cuestionario es que se motivó a los expertos para que añadieran nuevos roles, funciones y competencias extraídos de su propia experiencia en el ejercicio profesional.

El cuestionario se organizó en una forma sencilla y de fácil lectura. Se incluyó también la definición de términos como rol, función y competencia, y se solicitó información relacionada con datos demográficos y *expertise* en el uso de las TIC. Al final del instrumento se incluyó información acerca del lugar de retorno.

Los investigadores M.D. Gall, J.P. Gall y Borg (2007) recomiendan dar a los participantes un tiempo prudencial (usualmente tres semanas) para que llenen y devuelvan el cuestionario. En este caso se tomó en cuenta esta recomendación. En algunos casos, se

estableció contacto telefónico para recordarles del envío o hacer algunos comentarios verbalmente. Esto ayudó para aumentar el porcentaje de retorno en las encuestas. Sin embargo, es importante mencionar que algunos participantes se tomaron mucho tiempo para enviar o entregar los cuestionarios contestados, lo cual retrasó un poco el proceso de investigación.

De los 38 participantes originales, solamente 35 llenaron y retornaron la encuesta durante los meses de junio y julio de 2012. Las respuestas libres y espontáneas se expresaron en palabras, frases y oraciones que se procesaron después en un *software* llamado NVivo 8, especializado en el análisis de datos cualitativos. Este *software* permitió la agrupación semántica de palabras, frases y oraciones en torno a una idea central. Se contó, además, con la ayuda de un equipo técnico evaluador integrado por cinco especialistas con conocimiento en el campo de la educación a distancia. Con este trabajo fue posible agrupar las respuestas libres en categorías y elaborar los ítems del segundo cuestionario.

Las funciones y competencias se organizaron para cada persona que cumple un rol específico y las respuestas fueron enlistadas, evaluadas y agrupadas en categorías. Se incorporaron a las categorías solamente las respuestas que aparecieron dos veces o más. Hubo dos razones para el establecimiento de este criterio: (a) porque la idea general del estudio es generar consenso y para ello se requieren dos o más personas y (b) porque la revisión de la literatura documenta este procedimiento.

Las categorías que se formaron fueron identificadas como funciones o competencias, según fuera el caso. Las categorías sirvieron para dar homogeneidad a las percepciones de los expertos respecto a las funciones y competencias. Es decir, cada categoría fue identificada como una función o una competencia que permitió agrupar las respuestas libres tal como se presentan en el Apéndice C. En este mismo apéndice se identifican las percepciones de los

expertos acerca de las competencias señaladas como importantes para cada función. Mediante este proceso, que se ajustó a lo sugerido por los expertos Gall, Gall y Borg (2007), se enlistaron 10 roles, 83 funciones y 32 competencias. La Tabla 2 presenta la lista general de roles, funciones y competencias según la percepción de los expertos.

Una vez establecidas las categorías, se asignaron códigos y nombres cortos para identificar las competencias. La Tabla 3 ilustra las 32 competencias en orden alfabético de acuerdo al código asignado a cada competencia. Se incluye, además, el nombre corto y una breve descripción de cada competencia. La descripción se derivó del conjunto de respuestas libres evaluadas y agrupadas en categorías (Apéndice C).

3.6.2 Segundo cuestionario

Los datos del primer cuestionario de preguntas abiertas se usaron para construir la segunda encuesta. Para elaborar las preguntas cerradas, las respuestas de la primera encuesta se agruparon en categorías y se estableció una escala; de esta manera los expertos pudieron calificar la importancia de los roles, funciones y competencias. Este proceso se ajustó a lo recomendado por M.D. Gall, J.P. Gall y Borg (2007), quienes señalan que el mejor método para determinar las categorías de opción múltiple que se han de usar en las preguntas cerradas de la segunda vuelta es preguntar a todos los participantes en una primera vuelta y con sus respuestas desarrollar categorías para una segunda vuelta.

Creswell (2009) señala que el procedimiento que se sigue para cerrar las preguntas abiertas consiste en encontrar cada patrón general de respuestas y darle nombre, listar estos patrones y después asignar un valor numérico o símbolo a cada patrón. Cada patrón constituyó una categoría de respuesta. En el presente trabajo se observó también esta sugerencia. Es decir, se establecieron códigos, nombres cortos y categorías para un conjunto de respuestas que apuntaban hacia la misma idea.

Siguiendo las sugerencias de los expertos en investigación como Adler y Ziglio (1996) y Creswell (2009) en este estudio se observó el siguiente procedimiento. Primero, se establecieron las categorías para cada porción de datos extraídos de la primera encuesta y se asignó un código a cada categoría. Después, los datos se distribuyeron, por código, según las categorías identificadas. Se aplicó a los datos una regla de decisión de tomar en cuenta las respuestas que se repetían por lo menos dos veces. Esto quiere decir que, la respuesta de una sola mención no entró a formar parte del segundo cuestionario. De esta manera la categoría representó la frecuencia total de todos los datos que se agruparon en ella. Se utilizó este procedimiento con el fin de que las ideas semejantes se agruparan para lograr una lista homogénea de declaraciones que representaran cada una de las ideas generadas por los expertos en la primera encuesta. En suma, las ideas semejantes pasaron a formar categorías. Estas categorías fueron identificadas con el nombre de función o competencia, según fuera el caso. Finalmente, se procedió a desarrollar la lista de roles, funciones y competencias que se usó en el segundo cuestionario.

El segundo cuestionario se enfocó hacia los objetivos de la segunda y tercera preguntas de investigación, principalmente, para definir el orden de importancia de las funciones específicas de cada rol y establecer una jerarquía de acuerdo con lo indispensable que es cada competencia para todas las personas que desempeñan los roles de la educación a distancia.

Con esta idea en mente, en el segundo cuestionario se usó el formato de pregunta cerrada con una escala de cinco puntos para que los participantes calificaran la importancia de las funciones, y una escala de seis puntos para que calificaran lo indispensable de las competencias (Apéndice E).

El segundo cuestionario se envió solamente a los 35 especialistas que respondieron al primero. Una vez más, se incluyó una carta de presentación (Apéndice D) y se motivó a los

expertos para que lo respondieran. Para establecer contacto con los participantes se usaron los siguientes medios: correo tradicional, fax, correo electrónico, teléfono y contacto personal.

El segundo cuestionario incluyó cinco secciones como se muestra en el Apéndice E: (a) sección demográfica, (b) sección tecnológica, (c) escala de cinco puntos para ordenar la importancia de las funciones por rol, (d) escala de seis puntos para determinar lo indispensable de cada competencia para el desempeño de los roles y (e) sección para comentarios adicionales.

Los resultados de esta encuesta se describen en el capítulo IV, con excepción de la sección demográfica y tecnológica, ya que estos datos fueron recabados por el investigador para tener una referencia personal para posteriores relaciones profesionales. Asimismo, estos datos pueden ser de utilidad para posteriores investigaciones.

3.7 Prueba piloto

Antes de proceder a la aplicación del primero y segundo cuestionarios, se hicieron pruebas piloto para confirmar la claridad expresiva de la redacción, la precisión de los reactivos y la conveniencia del formato. Se pilotearon las encuestas a fin de asegurar que los instrumentos fueran válidos y confiables. Estas pruebas piloto se aplicaron a cuatro profesionales de la educación a distancia; dos de la Universidad Autónoma de Nuevo León, uno de la Universidad de Monterrey y otro especialista en educación a distancia que labora en Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Se hicieron las revisiones apropiadas tomando en cuenta la retroalimentación que se obtuvo del grupo piloto.

3.8 Cartas de presentación

Una vez identificados los especialistas que cumplían con los requisitos de inclusión para formar parte del panel, se les envió una primera carta de presentación para invitarlos a participar en este estudio (Apéndice A). Conforme a lo que recomiendan Gall, Gall y Borg

(2007), en este documento se les explicó brevemente el propósito del estudio y se les hizo sentir a los participantes que la investigación que se realiza es importante y significativa.

Asimismo, es importante mencionar que, en este mismo documento, se aclaró que su participación era voluntaria y que en cualquier momento se podrían apartar del proceso, si así lo deseaban. Además, se les notificó que la información relacionada con su identificación personal quedaría salvaguardada con garantía de anonimato. En este sentido, aun y cuando los resultados de este estudio fueran publicados, sus datos no serían revelados.

Las cartas de presentación se enviaron a 38 participantes durante el mes de enero de 2012, algunas por medio del correo tradicional, fax o correo electrónico y otras se entregaron personalmente. Se motivó a los especialistas para interactuar con el investigador por teléfono, carta, fax o correo electrónico para cualquier pregunta o comentario en relación con los cuestionarios.

Una vez que se obtuvo el retorno del primer cuestionario, durante el mes de agosto de 2012, se envió el segundo cuestionario a los 35 participantes que contestaron el primero (Apéndice E). Este segundo cuestionario se acompañó con una segunda carta en donde se agradeció la participación en la primera ronda y se solicitó su colaboración para contestar el segundo cuestionario (Apéndice D).

3.9 Técnicas para el análisis de datos

Las tres técnicas utilizadas para recopilar información cualitativa para la primera etapa del método Delphi modificado fueron cuestionarios abiertos, entrevistas semi-estructuradas y grupo de enfoque. Debido a que el diseño de esta investigación, en su primera fase, fue de naturaleza cualitativa, los datos no se analizaron estadísticamente, sino cualitativamente. Para el procesamiento de los datos que se obtuvieron con base en el primer cuestionario se utilizó un *software* especial llamado *NVivo 8*. Este sistema computarizado ayudó a categorizar y

formar grupos homogéneos con las respuestas a las preguntas abiertas. Se contó, además, con la ayuda de un equipo técnico evaluador integrado por tres personas con experiencia en educación a distancia, para afinar las categorías y hacer el agrupamiento de las respuestas libres que surgieron del primer cuestionario.

Para el análisis de resultados del segundo cuestionario, en su elaboración, ejecución y evaluación se observaron los procesos básicos de un estudio estadístico descriptivo. Como se mencionó anteriormente, la etapa 2 de esta investigación en donde se recolectó la información cuantitativa, tuvo el propósito de cumplir con el segundo y tercer objetivo. Para esto, se utilizó la escala de Likert construida a partir de las respuestas dadas en la primera etapa de esta investigación. Esta manera de proceder da cumplimiento a las etapas establecidas en el método Delphi. Para analizar la importancia de las funciones pertenecientes a cada rol se construyó una escala del 1 al 5 con los siguientes códigos y significados: 1=no importante, 2=poco importante, 3=importante, 4=muy importante y 5=crítica. Por función crítica se entendió *conditio sine qua non*; es decir una función absolutamente indispensable.

Para analizar y evaluar la importancia de cada una de las competencias identificadas en la primera ronda se estableció una escala del 0 al 5, de la siguiente manera: 0=No es importante, 1=importante para un solo rol, 2=importante para algunos roles, 3=importante para la mitad de los roles, 4=importante para la mayoría de los roles y 5=importante para todos los roles.

Los datos de la segunda encuesta se procesaron en el paquete estadístico SPSS. Se calculó la media y la desviación estándar de las frecuencias para ordenar la importancia de cada función y competencia.

3.10 Resumen y proyección

En este capítulo se describieron los métodos y procedimientos empleados para realizar la presente investigación. Se explicaron brevemente el problema planteado, los objetivos y el tipo de investigación que se llevó a cabo.

Se describió la población y se definieron los criterios para la selección de la muestra. Además, se explicaron los procedimientos para el diseño y distribución de los cuestionarios que se aplicaron a los participantes en esta investigación.

Finalmente, se describieron las técnicas empleadas para el análisis de los datos obtenidos mediante los dos cuestionarios que se aplicaron en un proceso de doble vuelta. En el siguiente capítulo se presentan los datos empleando tablas y figuras que muestran los resultados obtenidos en relación con las preguntas planteadas y los objetivos de esta investigación.

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan, analizan y discuten los datos obtenidos durante el proceso de investigación. Como se mencionó en el primer capítulo, el propósito del presente estudio consistió en responder a una pregunta central declarada en los siguientes términos: ¿Cuáles son (1) los roles, (2) las funciones y (3) las competencias requeridas por los docentes de educación superior en un sistema de educación a distancia, y cómo se pueden agrupar estos elementos para construir un modelo que describa esta realidad?

Así como en las investigaciones causales explicativas son las hipótesis las que guían el estudio, en esta investigación, de tipo exploratorio y descriptivo, fueron los objetivos los que dieron orientación al proceso de investigación. De esta manera, conforme a la pregunta central que se planteó para declarar el problema, el proceso de investigación se estructuró con base en los siguientes cuatro objetivos: (1) identificar y describir roles, funciones y competencias que requieren los profesores de educación superior para una docencia con calidad en el campo de la educación a distancia, (2) determinar un orden de importancia para las funciones específicas de cada rol en el campo de la educación a distancia, (3) establecer un orden de importancia de acuerdo con lo indispensable que es cada competencia para el desempeño de todos los roles en el campo de la educación a distancia y (4) agrupar los roles, las funciones y las competencias de los profesionales de la educación a distancia para construir un modelo funcional que proporcione una visión comprehensiva de esta realidad.

Como se describió en el capítulo III sobre métodos y procedimientos, en esta investigación se emplearon técnicas cualitativas y cuantitativas en un proceso de doble vuelta. Para alcanzar los objetivos se aplicaron a los participantes dos cuestionarios en un proceso de doble vuelta; mientras que en la primera vuelta las preguntas fueron abiertas, en la segunda, los ítems del cuestionario fueron preguntas cerradas y cuantificadas de acuerdo a la escala de Likert. Mediante ambos procesos se llegaron a conformar los resultados que reflejan el consenso de todos los participantes en este estudio. Es importante notar que los resultados del primer cuestionario se presentan de manera textual agrupando en categorías, de acuerdo al contenido, las opiniones libres de los participantes. De esta manera, las citas textuales reflejan la percepción de los especialistas en torno a los roles, funciones y competencias requeridos en el campo de la educación a distancia.

Para efectos del presente estudio el rol se definió como la tarea o actividad más importante que ejecutan las personas en alguna profesión o campo específico. En este caso, la más importante tarea o actividad en el campo de la educación a distancia. Por su parte, las funciones son una serie de actividades o tareas que se ejecutan al desempeñar un rol específico (McLagan y Suhadolnik, 1989). Competencia se definió como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que son necesarios para el desempeño de un rol (Frola, 2012; Tobón, 2007).

4.1 Datos demográficos de los participantes

Como resultado de la aplicación de la primera encuesta se identificaron las siguientes características demográficas de los participantes, las cuales se mencionan en datos porcentuales. No se especifican los datos particulares de cada participante ya que, como se les prometió en la carta de invitación, se salvaguarda la identidad de cada uno de ellos. Asimismo, es importante notar que, al momento de citar sus comentarios y respuestas a las

preguntas, sus nombres han sido sustituidos por otros.

En cuanto al tiempo que tienen trabajando los especialistas que participaron en este estudio en el campo de la educación a distancia, se encontró que el promedio es de 11 años. Y el tiempo que destinan a esta actividad es de un 65%, debido a que también realizan actividades en el aula presencial o en la administración de sus instituciones educativas. La mayor parte de los participantes (72%) no solamente han sido instructores y asesores en el campo de la educación a distancia, sino que también han desempeñado otros roles diferentes como administradores y diseñadores en esta misma área. Algunos de los participantes han hecho investigación y han publicado sobre este tema específico de educación a distancia, además, han presentado ponencias en foros nacionales e internacionales. Por ejemplo, Carina y José Ángel mencionaron que presentaron una ponencia en el XVI Congreso Mundial de Ciencias de la Educación, celebrado en Monterrey, el cual fue organizado por la Asociación Mundial de Ciencias de la Educación (AMCE). Estos mismos participantes presentaron un trabajo en Francia, durante el XVII Congreso Mundial de Ciencias de la Educación, celebrado recientemente, el cual fue organizado, también, por AMCE. Por su parte, Angelina comentó que, en la Revista Mexicana de la Investigación Educativa, ha publicado artículos científicos relacionados con la educación a distancia.

En cuanto a los diferentes medios que emplean para impartir educación a distancia, y en los cuales tienen *expertise*, los participantes señalaron a Internet y las plataformas Nexus, Moodle, Blackboard y WebCT. De igual manera, mencionaron el uso de otras herramientas como libros electrónicos, televisión satelital, correo electrónico y correo postal tradicional para el envío de materiales a los estudiantes. Para la interacción a distancia, algunos de los panelistas mencionaron como medio para la interacción distante la radiocomunicación y la videoconferencia en tiempo real y de doble vía.

4.2 Primer objetivo: identificación de roles, funciones y competencias

El primer objetivo consistió en identificar los roles, las funciones de cada rol y las competencias necesarias para desempeñar con eficiencia las funciones específicas de cada rol, según la percepción de los 35 expertos consultados en el presente estudio. Como se mencionó en el capítulo III, de los 38 expertos seleccionados solamente 35 participantes contestaron el primero y segundo cuestionario. Los datos se recopilaron empleando el método Delphi modificado, para ello se aplicaron encuestas, se hicieron entrevistas semi-estructuradas y se realizaron sesiones de grupos de enfoque.

Como se mencionó en páginas anteriores, se les pidió a los participantes que analizaran una lista previa, extraída de la literatura, que contenía cuatro roles, con algunas funciones y competencias cada uno. Los cuatro roles que se incluyeron en el primer cuestionario, con algunas funciones y competencias fueron los siguientes: (1) rol de Instructor/Facilitador, (2) rol de Experto en Tecnología, (3) rol de Diseñador Instruccional y (4) rol de Administrador. De acuerdo a las instrucciones contenidas en el formato del cuestionario, se les pidió a los participantes que agregaran, quitaran o modificaran lo que consideraran conveniente de acuerdo con su conocimiento y experiencia.

Después de aplicar el cuestionario número 1, con preguntas abiertas, así como realizar entrevistas semi-estructuradas y un grupo de enfoque para obtener información, ésta se analizó y dio como resultado la existencia de 10 roles, 83 funciones y 32 competencias (tablas 1 y 2).

4.2.1 Discusión sobre los roles

En la tabla 1 se pueden observar los 10 roles identificados por los expertos en educación a distancia. Asimismo, se presenta la frecuencia de mención y una descripción sintética de cada uno de los roles de acuerdo a la opinión de los expertos. Es importante notar que la máxima frecuencia de mención es 35, ya que solamente esta cantidad de participantes contestaron el primer cuestionario.

Para llegar a la identificación de estos 10 roles se aplicó el criterio de decisión según el cual, para ser incluido, un rol se debería mencionar dos veces o más. Si bien en la primera encuesta que se aplicó se mencionaban solamente los cuatro roles que fueron encontrados en la revisión de la literatura, el consenso del criterio de los expertos permitió mantenerlos en la lista y añadir otros en los espacios en blanco. De esta manera se adicionaron seis roles, dando un total de 10. Además, con base en las opiniones del panel de especialistas se logró construir una descripción de cada rol, que se presenta en la misma tabla 1.

Tabla 1

Identificación de roles, frecuencia de mención y descripción sinóptica, de acuerdo a la opinión de los expertos

Roles	Frecuencia de mención	Descripción
Administrador	35	Planear, organizar, dirigir y controlar un sistema de educación a distancia.
Diseñador instruccional	35	Diseñar la instrucción para la formación de estudiantes mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
Instructor/facilitador	35	Instruir y facilitar el aprendizaje mediante el uso de plataformas educativas y recursos multimedia.
Asesor/tutor	25	Asesorar y orientar a los estudiantes para un desempeño exitoso en los programas de educación a distancia.
Servidor institucional	12	Informar, aconsejar y apoyar a los maestros y estudiantes en todo lo relacionado con el registro y permanencia en los programas de educación a distancia.
Evaluador	26	Evaluar la efectividad de los programas de educación a distancia, así como el rendimiento académico de los estudiantes <i>online</i> y el ambiente de aprendizaje.
Experto en tecnología	35	Operar, reparar y seleccionar los mejores medios tecnológicos para la instrucción a distancia.
Bibliotecario	17	Facilitar, a maestros y estudiantes, el acceso a fuentes informáticas impresas y electrónicas.
Diseñador gráfico	18	Diseñar materiales impresos y electrónicos, así como materiales multimedia para ser usados en la Web. Editar, publicar y difundir material didáctico para apoyar la instrucción.
Facilitador de sede remota	15	Facilitar la efectiva recepción de los cursos provenientes de la sede central y controlar la participación de los estudiantes.

4.2.1.1 Rol de Administrador

Con frecuencia las instituciones educativas que ofrecen cursos y programas a distancia requieren que algún docente desempeñe el rol de “Administrador”. Por esta razón los 35 participantes señalaron este rol del docente como uno de los más importantes que se desempeñan en un sistema de educación a distancia. Este rol se identifica como el líder que dirige, organiza y supervisa, tanto los recursos humanos como el desarrollo de todas las actividades relacionadas con la educación a distancia en una institución de educación superior. Como se puede apreciar en la tabla 2 y 4, las funciones, actividades o tareas más relevantes que se le adjudicaron fueron 19. Por ejemplo, al referirse al rol de administrador, Irasema y Nohemí, docentes de la Universidad Autónoma de Nuevo León coincidieron en afirmar que

“Planear, organizar, dirigir y controlar son las principales funciones que caracterizan el desempeño de este rol. En todo sistema de educación a distancia, como en cualquier empresa, debe existir un buen administrador con capacidad de liderazgo para salvaguardar la calidad educativa de los cursos *online*, y con visión de futuro para planear el desarrollo institucional y tomar las mejores decisiones. Se debe considerar al administrador como un director que supervisa las actividades para el logro de los objetivos propuestos y el cumplimiento de la misión institucional. Por ejemplo, en nuestra dependencia, el administrador de los cursos *online*, ha tomado la decisión y tiene como política administrativa, no asignar unidades de aprendizaje a docentes que no tengan competencia para enseñar mediante el uso de la tecnología, particularmente, mediante la plataforma NEXUS”.

Por su parte, Armando, quien se desempeña como administrador de un programa de educación a distancia en la Universidad Autónoma de Nuevo León, destacó que, en algunos

momentos, el docente no solamente participa como instructor o facilitador en los cursos *online*, sino que también debe tener capacidad para desempeñar labores administrativas en el departamento de educación a distancia. Para ello debe tener conocimiento no solamente de la tecnología, sino también conocimientos administrativos, ya que se convierte en un gestor de recursos tecnológicos y controlador de sistemas electrónicos como son las plataformas educativas como NEXUS, BLACKBOARD, o la que adquiera la institución de que se trate.

De todas las áreas que tiene que cuidar el docente que desempeña el rol de administrador, el aspecto financiero es probablemente el más difícil. Las decisiones financieras se basan en prioridades y asignación de recursos. Por ejemplo, los administradores se tienen que enfrentar a la pregunta de costo- eficiencia en la renovación de la tecnología comunicacional para mediar la instrucción a distancia. ¿Estamos obteniendo el valor mayor por el dinero que invertimos en tecnología? En relación con el asunto financiero Elizabeth comentó lo siguiente:

“En el contexto de los programas de educación a distancia, el docente que desempeña el rol de administrador tiene que sugerir a la dirección de la Facultad cuánto deben gastar en el desarrollo de cursos a distancia, tecnología comunicacional, instructores, tutores, servicios de apoyo a los estudiantes online, centros de aprendizaje basados en tecnología, gastos administrativos, mercadeo, promoción, etc”.

Otros expertos, como Ricardo, Francisco y Leonel, no solamente enfatizaron la importancia de las funciones directivas y organizativas del administrador, sino que su discurso se extendió a sugerir, conforme a su experiencia, la importancia de la motivación por parte de los líderes administrativos. Particularmente, Leonel, del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, lo puso en los siguientes términos:

“Un elemento importante en la función administrativa es la motivación. Los administradores de un sistema de educación a distancia deben de ser líderes educativos que motiven a sus maestros y estudiantes para que tengan un buen desempeño en su propia trinchera. Solamente las personas motivadas e incentivadas pueden lograr lo que se proponen. De esto dependerá, en gran parte, el éxito de los cursos y programas de educación a distancia”.

En esta misma línea discursiva, Jesús, experto pedagogo que labora en la Escuela de Ciencias de la Educación de la SEP, en el Estado de Nuevo León, mencionó que una buena administración que dirige los esfuerzos de un grupo social, no sólo requiere de supervisión, sino que también es necesaria la motivación interna y externa. Y expresó sus ideas en los siguientes términos:

“Cuando reconoces el trabajo de los docentes, le das facilidades para su superación y lo estimulas económicamente, se obtienen resultados con mejor calidad educativa en los cursos *online*. Desde mi punto de vista, la educación a distancia requiere competencias especiales que superan a las competencias necesarias en la enseñanza tradicional. Por lo tanto, los docentes que cumplen con el perfil para ser docentes mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación deben ser mejor pagados. En este sentido, considero que el rol de administrador en los de sistemas educativos a distancia debe cumplir con la función de formular políticas económicas y financieras para mejorar la percepción salarial de los docente *online*, como ocurre en otros países”.

4.2.1.2 Rol de Diseñador Instruccional

El rol de “Diseñador Instruccional” fue identificado en la literatura como un rol con alto nivel de importancia en el campo de la educación a distancia y ratificado por todos los participantes en este estudio, sumando un total de 35 frecuencias de mención, y con una asignación de 8 funciones específicas, como se pueda apreciar en la tabla 2 y 5. En su rol de Diseñador Instruccional, el docente se considera como el profesional que decide la estrategia didáctica más apropiada para impartir los cursos en línea. Los contenidos curriculares existentes se analizan y se adaptan para subirlos a la plataforma educativa.

En relación con este rol de diseñador instruccional, Gonzalo, Sergio y Luis, coincidieron en que una de las funciones más importantes es la revisión de los programas existentes con la finalidad de adaptarlos para la educación a distancia. Esto implica, en primer término, identificar los objetivos de la instrucción en cada una de las asignaturas para sugerir la tecnología y los materiales más apropiados desde una perspectiva pedagógica. Es decir, sugerir y escoger, y si no los hay, crear los materiales que más se adapten a las necesidades del curso, tomando en cuenta la tecnología con la que cuenta la institución educativa. Esta misma idea, Antonio la destacó de la siguiente manera:

“En un sistema de educación a distancia debe haber un diseñador instruccional que tenga conocimiento y habilidad para incorporar, en el proceso de instrucción, los materiales didácticos, y seleccionar la Plataforma educativa que permita la posibilidad de interacción distante entre emisores y receptores; es decir, entre instructores y aprendices. Esta elección significa integrar los sistemas de apoyo en el diseño, como son: audio, videos, libros electrónicos, CD ROM y *Educational Web Sites*”.

Y, en este mismo contexto, Patricia añadió lo siguiente:

“El diseñador instruccional debe establecer los parámetros para evaluar el logro de los objetivos y el progreso de los estudiantes. Asimismo, debe seleccionar plataformas educativas que permitan establecer rigurosos controles de todo el proceso de interacción distante para evaluar el desempeño de los estudiantes que toman cursos *online*”.

Los expertos que participaron en este estudio señalaron que este rol del docente universitario se puede y debe desempeñar en colaboración con otros miembros del sistema de educación a distancia.

Por su parte, Rolando comentó lo siguiente:

“El diseño instruccional debe ser un trabajo en equipo. Los diseñadores Instruccionales deben desempeñar esta función en colaboración con los instructores y los encargados de diseño gráfico, ya que la elaboración de los materiales didácticos que se subirán a la red, tienen requerimientos especiales y se necesita tener *expertise* para su construcción. ...En suma, las funciones propias del Diseñador Instruccional se deben considerar desde una perspectiva sistémica; es decir, se deben analizar tomando en cuenta la interacción de los diferentes miembros de un sistema de educación a distancia. En este sentido, el Diseñador Instruccional debe dar y recibir apoyo de instructores, asesores, tutores, especialistas en contenido, expertos en tecnología, administradores del sistema y diseñadores gráficos”.

4.2.1.3 Instructor/Facilitador

El rol de “Instructor/Facilitador” es clave en el campo de la educación a distancia. Los expertos lo señalaron con una frecuencia de 35 menciones, y le asignaron a este rol 11 funciones específicas que lo caracterizan, como se puede apreciar en las tablas 2 y 6.

El docente, en su Rol de Instructor, fue identificado por los expertos Daniela, Santiago y Benjamín como el responsable de impartir los curso *online*. En este sentido, particularmente, Benjamín opinó lo siguiente:

“El Instructor tiene como función principal guiar el aprendizaje por parte de los estudiantes; para ello, debe planear y diseñar la estrategia para facilitar la comprensión temática del curso. Asimismo, debe establecer con precisión las metas y los objetivos, lo cual implica tener dominio de la asignatura y comprender las necesidades de los estudiantes. Además, debe tener conocimiento de las teorías del aprendizaje para saber cómo aprende la gente y con base en ello diseñar la estrategia didáctica. De igual manera, son importantes las actividades relacionadas con la retroalimentación al estudiante por parte del docente para mantener el interés del estudiante por los cursos *online* y lograr los objetivos del programa”.

En suma, el trabajo del docente en un sistema de educación a distancia, los expertos lo consideran como polifacético ya que desempeña muy diferentes roles. Por ejemplo, cuando desempeña el rol de Instructor Facilitador realiza diferentes actividades, siendo una de las más importantes el ser líder y guía de unidades de aprendizaje. Esta idea la hizo notar María Luisa, quien labora en la Universidad Regiomontana, y coincidieron con ella Josefina del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, así como Norma y Antonio de la

Universidad Autónoma de Nuevo León. Por su parte, Daniela comentó esta misma idea de la siguiente manera:

“El profesor es un factor determinante en un sistema de educación a distancia. Llega a desempeñar roles y actividades muy diversas. En un momento se le invita para que sea instructor o facilitador en un curso *online* y en otras ocasiones solamente es tutor o asesor. Pero en cualquiera de los dos casos el docente se enfrenta a un nuevo modelo de interacción que requiere en él competencias que no son muy comunes en el modelo presencial, ya que debe tener conocimiento y habilidad para el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación para interactuar a distancia con los estudiantes”.

4.2.1.4 Asesor/Tutor

Durante el proceso de encuesta, entrevista y grupos de enfoque, surgió también el rol de Asesor/Tutor. A este respecto, el consenso de los especialistas dio como resultado la asignación de 12 funciones (tablas 2 y 7), y fue mencionado por 25 de ellos.

En términos generales, los especialistas que participaron en este proceso de investigación coincidieron en señalar que el rol de Asesor/Tutor en los sistemas de educación a distancia, es una extensión del *modus operandi* en la educación presencial. Esta opinión la compartieron Blanca Estela y Oscar, En especial, Oscar la manifestó en los siguientes términos:

“Yo considero que el desempeño del rol de Asesor o Tutor (como se le quiera llamar) es semejante al de la modalidad presencial, con la salvedad de que en la educación a distancia, las funciones, tareas o actividades se encuentran mediadas por la tecnología. Esto significa que el docente que desempeña este

rol de Asesor o Tutor debe tener conocimiento y habilidad para el uso de las nuevas tecnologías comunicacionales, para poder establecer un diálogo efectivo en la interacción a distancia con los estudiantes”.

En este sentido también Gerardo estuvo de acuerdo, añadiendo que, si la tecnología es la diferencia esencial, este valor agregado caracteriza a los docentes de este paradigma educativo como tecnófilos y los obliga a mantenerse al día en el conocimiento y la habilidad para el uso de los medios de información y comunicación con fines educativos.

En este mismo apartado, José Ángel señaló que si bien el Instructor es el responsable del curso como titular de la materia que se imparte, en algunas instituciones educativas se estila que existan asesores o tutores cuya función principal es auxiliar al titular de la materia en labores de asesoría académica y evaluación de actividades de los estudiantes. Esta idea la expresó en los siguientes términos.

“En el TEC suele haber grupos muy numerosos de estudiantes que toman cursos *online*. En estos casos existe un Instructor o profesor titular de la materia que se considera como responsable del curso. Pero debido a que hay una gran cantidad de alumnos y a fin de que estén bien atendidos existe la figura del Asesor/Tutor cuya función principal es apoyar al maestro y a los alumnos. En cuanto al apoyo a los alumnos, el Asesor o tutor establece contacto directo con ellos para orientarlos y resolver sus dudas en relación con algún tópico del curso. Además, participa en la evaluación de las actividades y da retroalimentación sobre ellas”.

Por su parte, Josefina señaló que la labor de asesoría y tutoría también se extiende a la orientación grupal o personalizada que el docente da a los alumnos que necesitan orientación para la selección de las materias que deben cursar a fin de hacer una óptima selección, de tal

manera que su avance en el programa general de su carrera sea ordenado. En este sentido ella misma advirtió que esto se hace de manera presencial o a distancia.

“Ya que estamos hablando de roles y funciones, quiero comentar que en mi trabajo como profesora de cursos *online* me ha tocado desempeñar también el rol de Asesora o tutora dando orientación a los estudiantes sobre las materias que deben escoger para su siguiente semestre..... Y también he dado orientación sobre técnicas de estudio independiente y he recomendado algunos textos para desarrollar estilos de aprendizaje”.

En este mismo contexto Felipe señaló que una actividad o tarea importante del Asesor/Tutor es estar en constante comunicación con los estudiantes, mantener una relación cercana con ellos, interesarse por sus problemas, dar formación de su carácter y motivarlos de manera presencial o a través de correos electrónicos para ayudarlos a alcanzar sus metas individuales.

Finalmente, Armando señaló que el docente, que desempeña el rol de Asesor/Tutor, debe informar sobre la estructura del sistema de educación a distancia y sobre el funcionamiento de la Plataforma Educativa que adoptó la institución, a fin de usarla apropiadamente y crear un clima de confianza que favorezca el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.3.1.5 Servidor Institucional

De muy diferentes maneras los expertos señalaron la relevancia del rol de “Servidor Institucional” atribuyéndole 5 funciones (tablas 2 y 8), y fue mencionado por 12 especialistas participantes en este estudio. De acuerdo a la percepción de los panelistas, este rol se

identificó como el docente que desempeña labores informativas, de orientación y consejería en asuntos administrativos y académicos.

Sergio, Irasema y Magdalena señalaron que el docente universitario, en un sistema de educación a distancia, debe colaborar para que los servicios académicos y administrativos que se prestan a maestros y estudiantes sean de calidad. Refiriéndose a este rol en concreto

Magdalena señaló lo siguiente:

“En mi universidad tenemos un departamento de educación a distancia y allí también hay dos compañeros maestros que se encargan de atender llamadas telefónicas y correos electrónicos para dar información y atender al registro de estudiantes que desean cursar unidades de aprendizaje *online*. Estos servicios de apoyo han permitido elevar el nivel de confianza y credibilidad en este nuevo paradigma educativo”.

4.2.1.6 Rol de Evaluador

La importancia que tiene la cultura de la evaluación para el mejoramiento de los sistemas educativos también fue señalada por los expertos participantes en este estudio. De esta manera, se destacó otro rol del docente, el cual se identificó como el rol de “Evaluador”. Como se puede apreciar en las tablas 2 y 9, este rol tuvo 26 menciones y le fueron atribuidas 5 funciones específicas,

Al referirse a este rol Nohemí y Ricardo dijeron que en un sistema de educación a distancia era muy importante la labor del docente en asuntos relacionados con la elaboración de pruebas estandarizadas para medir el desempeño de los maestros, estudiantes y el ambiente virtual de aprendizaje. Esto nos hace pensar en que, antes de hacer una evaluación es

importante planear cómo se va a realizar y bajo qué parámetros de medición. Al referirse a este rol, Ricardo expresó lo siguiente:

“El proceso de instrucción en la educación virtual incluye métodos, materiales didácticos, espacios de aprendizaje, estudiantes, instructores, facilitadores, tutores y asesores; para evaluar el desempeño de todos estos elementos del proceso es importante diseñar modelos o pruebas estandarizadas”.

Por su parte, Corina identificó el rol de evaluador como el docente que concentra su actividad en el diseño de exámenes y pruebas objetivas que midan el rendimiento académico de los estudiantes *online*. Pero además, debe elaborar cuestionarios para medir el desempeño de los maestros y de todo el ambiente de aprendizaje constituido por el sistema de educación a distancia. Estos cuestionarios deben medir no solamente los conocimientos y habilidades del maestro, sino también la actitud del maestro *online*, ya que ésta adquiere gran relevancia cuando se trata de motivar a estudiantes que se encuentran geográficamente distantes”.

En relación con este mismo rol, Daniela dijo que, en su rol de evaluador, el docente debe evaluar también la efectividad pedagógica de los medios de información y comunicación. Por ejemplo, dijo:

“En la plataforma Moodle todo queda registrado; la frecuencia de acceso al aula virtual, la participación en foros, el cumplimiento de las actividades, etc.... esto facilita el proceso de evaluación ya que en cualquier momento podemos encontrar la evidencia del desempeño de cada estudiante, a través de todo el curso *online*”.

En este sentido, Oscar comentó que se debe hacer investigación para determinar las ventajas pedagógicas de un medio sobre otro y seleccionar el más apropiado de acuerdo a cada asignatura y contenido programático. Esta idea la expresó en los siguientes términos:

“Considero que una función importante del Evaluador en un sistema de educación a distancia es analizar los límites y alcances pedagógicos de cada medio instruccional. Para ello es necesario destinar tiempo a una seria investigación de campo y documentarse sobre lo que ha ocurrido en otros contextos de aprendizaje a distancia”.

Al igual que en el trabajo de Diseño Instruccional, el rol de Evaluador no se desempeña de una manera aislada. En este sentido, los expertos coincidieron en afirmar que el Evaluador debe trabajar en equipo y hacer reuniones de estudio y análisis con otros miembros del sistema de educación a distancia, como son instructores, asesores, tutores, diseñadores instruccionales, diseñadores gráficos y administradores.

En este mismo sentido, Javier y Rosendo coincidieron con otros expertos al señalar la importancia del rol de evaluador. Ellos consideraron la evaluación como una parte integral del proceso educativo para mejorar y asegurar la calidad de la docencia y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes. También, dijo Rosendo “es importante considerar que el docente debe evaluar no solamente el desempeño de los estudiantes, sino también su propio desempeño como maestro, y las condiciones en las que se da el proceso de enseñanza y aprendizaje”. Y Javier añadió, “es importante tomar en cuenta que para el desempeño de este rol el docente debe partir de ciertas rúbricas diseñadas para tal efecto”.

4.2.1.7 Experto en tecnología

Los panelistas que participaron en este estudio identificaron también el rol de “Experto en Tecnología”, con una frecuencia de mención de 35 veces y una adscripción de 8 funciones, como se puede apreciar en las tablas 2 y 10. El uso apropiado de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los procesos educativos es la principal

característica que identifica a este rol, de acuerdo con la percepción de los expertos. A este respecto, las palabras expresadas por Elizabeth reflejan el consenso de los especialistas:

“Yo considero que un rol importante es el de experto en tecnología, ya que se requiere controlar sofisticados recursos tecnológicos para la interacción de maestros y estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Adquirir la tecnología adecuada y mantenerla en buen estado, es una labor muy delicada que requiere supervisión y mantenimiento continuos. El uso intensivo de la tecnología es la característica más relevante que distingue a la educación presencial de la virtual. Si ésta no funciona con propiedad disminuye la calidad educativa y se crea la desconfianza en esta modalidad educativa”.

De igual manera, Santiago y Rolando también enfatizaron la importancia de este rol, y señalaron que el experto en Tecnología, no solamente debe vigilar el buen funcionamiento de la tecnología, sino que también debe capacitar a maestros y estudiantes para lograr una eficiente aplicación de la misma, en el proceso educativo. Por su parte, Antonio hizo referencia a este rol durante el desarrollo de un grupo de enfoque, y comentó lo siguiente:

“Está claro, dijo, que la enseñanza a través de medios electrónicos es un arte que deben dominar los docentes que incursionan en este nuevo paradigma educativo. El docente no debe adoptar una actitud de temor ante los nuevos medios, sino una actitud positiva y receptiva, y considerarlos como herramientas de apoyo para su ejercicio profesional. La clave para ser efectivo en esta modalidad educativa consiste en capacitarse en el uso de los nuevos medios y conocer sus implicaciones pedagógicas. Solamente de esta manera podemos llegar a ser suficientemente competentes para aprovechar todas las ventajas de la naturaleza interactiva de la tecnología electrónica”.

4.2.1.8 Rol de Bibliotecario

El rol de “Bibliotecario” fue señalado por 10 panelistas quienes le asignaron 3 funciones específicas, como se puede observar en las tablas 2 y 11. Ordinariamente, los sistemas de educación a distancia son departamentos que dependen de instituciones educativas muy bien consolidadas que tienen una o varias bibliotecas. En este contexto, el rol de Bibliotecario se identificó como el profesional que da servicio de apoyo en la búsqueda de material bibliográfico, hemerográfico y bases de datos electrónicas y digitales. Al referirse al rol de bibliotecario, los expertos Juan Pablo y Javier señalaron lo siguiente:

“El desempeño del rol de bibliotecario, requiere en el docente una actitud positiva de servicio para atender a las necesidades académicas y administrativas del estudiante. La asistencia estudiantil consiste en orientarlo en la búsqueda de textos, videos, revistas, cintas magnéticas, discos compactos, bases de datos y consultas por Internet”.

En fin, los expertos coincidieron en afirmar que el docente que desempeñe el rol de bibliotecario debe poseer el conocimiento y la habilidad para capacitar a los estudiantes en técnicas de investigación bibliotecaria para hacer una búsqueda ordenada y efectiva.

4.2.1.9 Diseñador Gráfico

El rol de “Diseñador Gráfico”, quedó documentado también durante el proceso de investigación al ser señalado por 18 panelistas, quienes le asignaron 3 funciones importantes, como se puede apreciar en las tablas 2 y 12.

Durante la sesión de grupo de enfoque, Alejandro y Felipe señalaron la importancia del rol de diseñador gráfico diciendo que se debe capacitar a los maestros para que aprendan a elaborar materiales multimedia, y subirlos a la Web. Por su parte, Ramiro destacó que los

docentes, al desempeñar este rol, deben también desempeñar el rol de editor; es decir, no solamente deben diseñar materiales didácticos, sino también colaborar en todo el proceso de edición y publicación de material de apoyo impreso, electrónico y digital. En relación con este rol, Natalia y Juan Pablo, durante una entrevista semi-estructurada, destacaron lo siguiente:

“El rol de “Diseñador Gráfico” es esencial en la creación de materiales impresos y electrónicos, así como materiales multimedia para uso de maestros y estudiantes durante el proceso de instrucción”.

Por su parte, Sergio, quien labora en la Universidad Autónoma de Nuevo León y cuenta con amplia experiencia en esta actividad, añadió un comentario sobre su experiencia personal como diseñador de cursos *online*. Durante una entrevista personal señaló lo siguiente:

““Hay ocasiones en que se nos asigna a los maestros que colaboramos en los cursos *online*, la elaboración de materiales *multimedia* para entregarse a los alumnos de manera presencial o en línea, y tenemos que hacer tutoriales para su uso. En relación con este rol de Diseñador Gráfico quiero añadir que, el buen desempeño de este rol, no solamente se limita a apoyar con el diseño audiovisual de materiales impresos y electrónicos, sino que también se extiende al campo de la edición y publicación de estos materiales en la Web o en otros medios de comunicación”.

4.2.1.10 Rol de Facilitador de Sede Remota

Otro rol que apareció durante el proceso de investigación fue el de “Facilitador de Sede Remota”. Este rol fue citado por 15 participantes en el estudio, y le atribuyeron 9 funciones, como se puede observar en las tablas 2 y 13. Es importante notar que este rol fue identificado

como esencial, principalmente, en las grandes instituciones de educación superior que cuentan con sistemas de educación a distancia o departamentos muy bien consolidados.

En relación con este rol, durante la entrevista semi-estructurada que se hizo a dos participantes del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Gerardo y Magdalena, coincidieron en expresar lo siguiente:

“Durante los cursos que impartimos a nuestros estudiantes, tenemos que coordinarnos con los maestros que tenemos como encargados en sedes remotas. Los cursos se imparten desde la sede central que se encuentra aquí en Monterrey y tenemos sedes receptoras en otras ciudades que se encuentran dentro o fuera del país. Estos colaboradores de sedes remotas tienen varias funciones, entre las cuales se encuentran: supervisar la tecnología de recepción, citar a los estudiantes a cierta hora, distribuir los materiales de apoyo y moderar la sesión interactiva”.

Como se puede apreciar, los especialistas coinciden en afirmar, de muy diferentes maneras, que los roles que desempeña el docente en un sistema de educación a distancia pueden ser muy polifacéticos. La tabla 2 sintetiza los resultados de la aplicación del primer cuestionario durante el proceso de investigación.

Algunos expertos mencionaron roles que no aparecen en la lista porque fueron citados solamente una vez. Este fue el caso de los siguientes: rol de investigador, rol de mercadeo interno (*on-campus*), rol de coordinador con la oficina de telecomunicaciones y rol de coordinador del centro de cómputo.

Como se mencionó en páginas anteriores, para efectos del presente estudio el concepto de rol se definió como la más importante actividad o función que realiza un docente en un campo específico o profesión (McLagan y Suhadolnik, 1989). Por lo tanto, el hecho de que los expertos hayan identificado 10 roles principales, no quiere decir que se requieran

necesariamente 10 profesionales diferentes para operar con eficiencia un departamento de educación a distancia, sino que varios roles pueden ser desempeñados por una misma persona. Por ejemplo, el instructor puede ser también diseñador instruccional, diseñador gráfico y especialista en evaluación. De igual manera, el experto en tecnología puede desempeñarse como facilitador en sede remota. Por su parte, un administrador puede ser también facilitador, asesor o desempeñarse como evaluador.

4.2.2 Discusión sobre las funciones

Como se mencionó anteriormente, la aplicación del primer cuestionario arrojó como resultado la identificación de 10 roles a los que se les asignaron 83 funciones. Además, se identificaron 32 competencias que se juzgaron necesarias para desempeñar eficazmente las funciones específicas de estos 10 roles, en el campo de la educación a distancia. Estos fueron los resultados de acuerdo a la percepción de los expertos.

En el presente estudio, el concepto de función se definió como la actividad o tarea que una persona ejecuta al desempeñar un rol específico (McLagan y Suhadolnik, 1989). El ejercicio de la función da como resultado un producto, un servicio o una información.

En la tabla 2 se presenta, de manera sinóptica, el número de funciones que correspondió a los docentes que desempeñan cada rol. Por otra parte en el Apéndice C se presenta la lista exhaustiva de todas las respuestas libres y la forma en que fueron agrupadas en categorías para identificar cada una de las funciones.

Tabla 2

Roles, funciones y competencias: resultados de la aplicación del primer cuestionario

Roles	Funciones	Competencias
Administrador	19	15
Diseñador instruccional	8	10
Instructor/facilitador	11	12
Asesor/tutor	12	13
Servidor institucional	5	5
Evaluador	5	8
Experto en tecnología	8	9
Bibliotecario	3	4
Diseñador gráfico	3	6
Facilitador de sede remota	9	10
	83	32^a

^aLa suma de las competencias no es igual a 32 debido a que una misma competencia es aplicable a diferentes roles.

Como se puede apreciar en el Apéndice C, las funciones precisan las tareas y las actividades propias de las personas que desempeñan un rol específico en el campo de la educación a distancia. Como resultado de la percepción de los expertos se mencionaron una serie de palabras, frases y oraciones que al ser agrupadas han configurado y descrito el quehacer de los profesionales de la educación a distancia. Sin embargo, para ejecutar bien las funciones pertinentes a un docente que desempeña un rol específico en el campo de la educación a distancia se requieren conocimientos, habilidades y actitudes; es decir, competencias. Por lo tanto, los buenos resultados en el campo de la educación a distancia se dan cuando un profesional de esta modalidad educativa ejecuta competentemente las funciones específicas de un rol determinado.

4.2.3 Discusión sobre las Competencias

4.2.3.1 El concepto de Competencia

El primer objetivo estuvo encaminado a identificar el concepto de “competencia” desde la percepción de los expertos que participaron en este estudio. Este concepto es central en la presente investigación. En este sentido, uno de los primeros resultados obtenidos durante la sesión de grupo de enfoque fue el consenso sobre los límites y alcances de este concepto.

Los especialistas definieron las competencias como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que son necesarias para desempeñar con eficiencia las funciones propias de un rol específico. En nuestro caso especial, nos referimos a las competencias requeridas para desempeñar con eficiencia las funciones inherentes a los diferentes roles que desempeña el docente en el campo de la educación a distancia. Esta idea la expresaron Norma y Antonio en los siguientes términos:

“Por competencias no se debe entender competición que más bien da la idea de rivalidad o de lucha. Por competencias se debe entender la concentración de saberes que articulan una concepción del ser, del saber, del saber hacer y del querer compartir. En la sociedad del conocimiento es prioritario el saber hacer, como una aplicación de la información disponible. El “saber hacer” requiere de conocimiento teórico-práctico, de afectividad, de compromiso, de cooperación y cumplimiento, todo lo cual se expresa en el desempeño. Por ejemplo, cuando alguien lee un texto y lo interpreta, ejecuta una acción en un contexto teórico. El “conocimiento” y el “saber hacer” deben estar al servicio de la sociedad.

En este mismo sentido, Patricia estuvo de acuerdo con lo anteriormente dicho y añadió un comentario sobre el aspecto de intencionalidad que debe permear toda aplicación práctica del conocimiento. Esta idea la expresó textualmente en los siguientes términos:

“Pero la aplicación del conocimiento se debe hacer con el propósito de mejorar la calidad de vida de toda la población. Por ejemplo, el conocimiento que se tenga de las tecnologías de la información y de la comunicación se debería aplicar a la educación con el propósito de cumplir con las exigencias de equidad para llegar a todas las poblaciones y a todas las personas que por diversos motivos no pueden acceder al sistema tradicional”.

Por su parte Ramiro, quien se desempeña en la Secretaría de Educación Pública del Estado de Nuevo León, destacó la importancia de una visión holística e integral del concepto de competencia. Este concepto otorga un significado de unidad e implica que los elementos de conocimiento, habilidad y actitud tienen sentido sólo en función del conjunto. Así pues, desde su perspectiva, los componentes se pueden fragmentar, pero éstos por separado no constituyen la competencia. Esta idea la expresó de la siguiente manera:

“Ser competente en algo implica el dominio de la totalidad de los elementos y no sólo de alguna de sus partes. Y en este aspecto me refiero a todo lo que implican las competencias como son: actitudes, valores, hábitos, creencias, conocimientos, destrezas y habilidades”.

Las percepciones de los participantes en el grupo de enfoque coinciden en gran parte con lo que se encontró en la literatura y en investigaciones anteriores, ya que McLagan (1983) solo añade, a lo anteriormente dicho, que la competencia es la capacidad que tiene una persona para ejecutar las funciones propias de un rol. Esta capacidad incluye conocimientos, habilidades, actitudes y valores (Frola, 2012; Tobón, 2007). En un texto publicado por la *American Society for Training and Development*, McLagan (1983) se señala que la identificación de competencias específicas en una disciplina es el paso inicial para la creación de programas de desarrollo profesional. Por su parte, Wallington (2002) dice que la

identificación de conocimientos y habilidades es un excelente punto de partida para la planeación y desarrollo de programas de educación a distancia. Las competencias, son por tanto, capacidades que tienen las personas y que son útiles para resolver problemas concretos en las diferentes situaciones de trabajo, familia, estudio o vida profesional; es decir, de acuerdo con el rol que desempeñen en cada momento o etapa de su vida. En el presente estudio se hace referencia a las competencias de los diferentes roles que puede desempeñar el docente en un sistema de educación a distancia.

Conforme a esta concepción de las competencias, el conocimiento es todo el saber que posee el individuo y que en un momento determinado se manifiesta a través de sus hechos. Para ello es importante que tenga las habilidades o destrezas necesarias para convertir sus conocimientos en acciones concretas y que tenga, además, una actitud positiva para querer compartir sus conocimientos durante el desempeño de los diferentes roles que le toca jugar en su vida. En suma, existen múltiples y variadas aproximaciones al concepto de competencia. Esto significa que, el concepto de competencia es diverso, según el ángulo del cual se mire, o el énfasis que se le otorgue a uno u otro elemento. Sin embargo, con base en la percepción de los expertos y la revisión de la literatura, en este estudio se puede concluir que la competencia es una capacidad efectiva que sirve para llevar a cabo exitosamente una actividad plenamente identificada. En este sentido la competencia es “el querer” y “el saber hacer”; el saber aplicar el conocimiento en un contexto específico. En nuestro caso particular, es el saber desempeñarse con eficacia como docente en los cursos en línea.

4.2.3.2 Identificación de competencias

En el presente estudio se identificaron 32 competencias que se presentan en la tabla 3 y se desglosan en el Apéndice C. Las percepciones de los expertos expresadas en forma de palabras, frases u oraciones fueron agrupadas y dieron como resultado un total de 32 áreas de conocimiento, habilidad o actitud, requeridos por los profesionales de la educación a distancia para poder desempeñar con eficiencia las funciones propias de cada rol.

El proceso de descubrir los roles y luego las funciones fue un método útil para identificar las competencias. En el Apéndice C se presenta la correspondencia de funciones y competencias requeridas por las personas que desempeñan un rol específico. Según este proceso, un eficiente profesional de la educación a distancia será el que desempeñe competentemente las funciones propias de su rol. Por ejemplo, un docente es competente en su rol de instructor o facilitador en un sistema de educación a distancia en la medida en que tenga competencia comunicativa; es decir, en la medida en que tenga habilidad para comunicar sus ideas y capacidad para promover una interacción positiva.

En este apartado es importante notar que, desde la percepción de los expertos, una misma competencia puede ser útil para el desempeño de varios roles, como se ilustra en el Apéndice C. Por esta razón la sumatoria de todas las competencias da un total de 32.

En la tabla 3 se presenta una lista comprehensiva de las 32 competencias que surgieron de la opinión de los expertos entrevistados en este estudio. Se presenta la descripción de cada competencia, acompañada de su código en orden alfabético y su nombre corto. Es importante notar que el nombre corto que se da a cada competencia no es una definición, sino la descripción de la misma en forma breve.

Tabla 3

Listado general de las 32 competencias con sus códigos y descripción

Código	Descripción de la competencia
ADMON	Conocimiento de los procesos administrativos y habilidad para coordinar los recursos humanos en un sistema de educación a distancia.
ADULT	Conocimiento de las teorías sobre el aprendizaje de adultos y su aplicación a la instrucción.
APREN	Conocimiento general de teorías del aprendizaje. Conocer cómo se genera el conocimiento, se desarrollan las habilidades y se moldea el carácter y la conducta.
AGENT	Habilidad para innovar y actuar como agente de cambio en la organización.
CAPA	Habilidad para dar capacitación y entrenamiento al personal.
COMIN	Habilidad para comunicarse en cualquier situación y promover una interacción positiva.
COMP	Conocimiento de la tecnología computacional y habilidad para diseñar materiales gráficos e ilustraciones por computadora.
DIR	Habilidad para dirigir, supervisar el trabajo de los demás y motivar a los empleados, así como tomar decisiones en la función administrativa.
DISE	Conocimiento y habilidad para diseñar cursos y programas para un ambiente de educación a distancia.
EDIST	Conocimiento básico del ambiente de la educación a distancia.
EDIT	Conocimiento básico de la técnica editorial y los sistemas de impresión.
EQUIP	Habilidad para trabajar en equipo con los demás y disposición para promover el trabajo colaborativo.
ESPA	Conocimiento amplio de la lengua castellana y habilidad para expresarse con propiedad.
EVAL	Conocimiento y habilidad para evaluar los resultados en un ambiente de educación a distancia, así como para diseñar métodos de evaluación apropiados.
FINAN	Habilidad para planear el gasto y las inversiones, así como para promover la recaudación de fondos.
GRAF	Habilidad para el dibujo, diseño gráfico y publicidad.

INVEST	Conocimiento de métodos y técnicas de investigación y habilidad para aplicarlos al campo de la educación a distancia.
MAT	Conocimiento del contenido de la materia y habilidad para comunicarlo a través de cualquier medio.
MERC	Habilidad para hacer publicidad y difundir información sobre la educación a distancia de una manera persuasiva.
MET	Conocimiento de las metas y objetivos de la institución, así como de su estructura y funcionamiento.
NEGOC	Habilidad para negociar con otros departamentos y otras instituciones la realización de cursos y programas conjuntos para un mejor aprovechamiento de recursos.
TIC	Conocimiento básico de las nuevas tecnologías de la comunicación y habilidad para su uso práctico en el proceso educativo.
ORGAN	Habilidad para organizar el trabajo y los recursos humanos para lograr las metas.
PESIS	Habilidad para reconocer la interrelación de las actividades que se desarrollan en un sistema de educación a distancia.
PLAN	Habilidad para planear las actividades con visión del futuro, así como para sugerir estrategias en un ambiente de educación a distancia.
POL	Habilidad para definir políticas educativas que se ajusten a los sistemas de educación a distancia.
POSIT	Capacidad de desarrollar una actitud y mentalidad positiva para servir a los intereses del educando.
REDAC	Conocimiento y habilidad para redactar y guionizar los contenidos temáticos para la elaboración de materiales impresos y electrónicos.
RELP	Habilidad para establecer buenas relaciones con públicos internos y externos.
SERV	Conocimiento de los servicios de apoyo que se deben dar a los estudiantes, y habilidad y actitud para otorgarlos.
TECNO	Conocimiento básico de la tecnología educativa y habilidad para su uso práctico.
TUTOR	Habilidad para asesorar y orientar a los estudiantes en asuntos académicos y administrativos.

4.3 Conclusión del primer objetivo

Mediante la aplicación de la primera encuesta se identificaron 10 roles, 83 funciones y 32 competencias requeridos por los profesionales de la educación a distancia. Con este hallazgo se considera logrado el primer objetivo que consistía en identificar las funciones y competencias de los docentes de las instituciones de educación superior, que asumen los roles específicos en la modalidad de educación a distancia, según la percepción de los expertos consultados en la presente investigación. Es importante notar que la cantidad de roles que se concluye de los datos arrojados por los expertos, manifiesta la síntesis de funciones o actividades relevantes que se deben desempeñar en el campo de la educación a distancia. Sin embargo, se aclaró que una misma persona puede tener las competencias necesarias para desempeñar varios roles. Durante el contacto directo con los expertos, se citaron ejemplos concretos de profesionales que desempeñaban varios roles. Este hecho complementó los datos que se registran en forma de palabras, frases u oraciones en el Apéndice C.

Con el logro de este primer objetivo se sentaron las bases para alcanzar el segundo y tercer objetivos, ya que éstos consistieron en ordenar y jerarquizar las funciones y competencias.

Otro aspecto que es importante destacar, en relación con la identificación de los roles, las funciones y las competencias, es que los resultados podrían aplicarse a cualquier institución de educación superior que ofrezca cursos en la modalidad a distancia. Cada institución educativa podrá seleccionar el personal requerido y evaluar si está en condiciones de desempeñar las funciones descritas o necesita capacitarlo en las diferentes competencias que los expertos señalan como necesarias. De acuerdo con la realidad de cada institución se adaptará el organigrama para hacer funcionar eficientemente un sistema educación a distancia.

4.4 Segundo objetivo: ordenamiento de las funciones de cada rol

El segundo objetivo del presente estudio fue determinar un orden de importancia para las funciones asignadas por los expertos a cada uno de los roles específicos. Para lograr este objetivo se empleó un segundo cuestionario, cuyo proceso de elaboración, aplicación y seguimiento se comenta en el capítulo III de este trabajo. En las siguientes páginas se presentan los resultados con los comentarios pertinentes.

4.4.1 Importancia de las funciones por rol.

Una vez recibidas las encuestas de la segunda vuelta, se procedió a hacer el análisis de las opiniones de los expertos para cumplir con el segundo objetivo de esta investigación. La tercera sección de la encuesta fue intencionalmente diseñada para lograr este propósito (ver Apéndice E). En esta sección del segundo cuestionario se utilizó una escala de cinco puntos para que los expertos señalaran y ordenaran la importancia de cada función para las personas que desempeñan un rol específico. La escala fue de 1 a 5, representando un rango de ‘no importante’ a ‘crítica’. En este estudio, el término ‘crítica’ es equivalente a absolutamente indispensable; es decir, una condición sin la cual no es posible hacer alguna acción, o desempeñar alguna tarea o actividad (*conditio sine qua non*). Mediante este procedimiento fue posible determinar la importancia de las funciones en cada uno de los roles. Para ello se recurrió a elementos básicos de la estadística descriptiva como la determinación de la media, así como la desviación estándar. Finalmente, a través de una jerarquización de las medias, desde la mayor a la menor, fue posible desarrollar un ordenamiento de importancia de las funciones para cada rol específico.

Las tablas numeradas desde la 4 hasta la 13 ilustran el orden y el nivel de importancia de las funciones que son específicas de los docentes de instituciones de educación superior que

desempeñan un rol en el campo de la educación a distancia. Se incluyen, además, las competencias que pertenecen a cada función. Como se puede apreciar, las competencias se identifican por su código; sin embargo, al final de cada tabla se añade el nombre corto de cada una en el orden en que aparecieron.

4.4.1.1 Rol de administrador

El rol de administrador se identificó como la persona que dirige, organiza y supervisa los recursos humanos y las actividades en un sistema de educación a distancia. Este rol aparece frecuentemente en la literatura como uno de los más relevantes, formando parte de la estructura sistémica, en las instituciones de educación superior que ofrecen cursos y programas de educación a distancia. De igual manera, en esta investigación los expertos lo señalaron con más frecuencia, y su importancia la destacan otorgándole el mayor número de funciones en comparación con los otros 9 roles. En la Tabla 4 se muestra el orden de importancia que los expertos dieron a las 19 funciones identificadas durante la primera encuesta.

Es significativo notar que el rol de administrador es el que aparece con el mayor número de funciones y competencias. Esto pone de manifiesto la importancia crítica que tiene este rol en el campo de la educación a distancia.

Al igual que en otras investigaciones, la función que tuvo la más alta calificación fue “dirigir y supervisar el personal y las actividades administrativas en un sistema de educación a distancia” con una media de 4.89 y una desviación estándar de 0.35. Ésta parece ser una elección teóricamente lógica, ya que esta función describe la responsabilidad general del administrador en un sistema de educación a distancia.

Tabla 4

Funciones del docente que desempeña el rol de administrador

Funciones	Competencias relacionadas ^a	Frec.	Media
Dirigir y supervisar el personal y las actividades administrativas en un sistema de educación a distancia	DIR, ORGAN,	35	4.89
Construir modelos colaborativos y promover trabajo en equipo	EQUIP, COMIN	35	4.77
Promover la comunicación entre los integrantes del sistema de educación a distancia	COMIN	35	4.74
Administrar el presupuesto de la institución	FINAN, ADMON	35	4.71
Diseñar estrategias de mercadotecnia para promover la ED	MERC, PLAN,	35	4.69
Actuar como agente de cambio organizacional	AGEN, PLAN	35	4.49
Planear el desarrollo organizacional con visión de futuro	PLAN, AGEN	35	4.46
Cuidar la calidad de los servicios de apoyo	ORGAN	35	4.43
Enviar correspondencia y redactar informes administrativos	REDAC, COMIN	35	4.26
Supervisar el desarrollo de los cursos y programas	EVAL, DIR,	35	4.11
Entregar para distribución oportuna los materiales de apoyo	ORGAN, DIR	35	4.00
Informar a los estudiantes sobre los cursos que se ofrecen	MERC, COMIN	35	3.97
Relaciones con públicos internos y externos	RELP,NEGOC, COMIN,REDAC	35	3.97
Contribuir al establecimiento de políticas de desarrollo	POL, PLAN	35	3.94
Seleccionar los cursos que se deben impartir	DIR, ORGAN,	35	3.91
Supervisar los procesos de evaluación	EVAL	35	3.89
Presentar informe de actividades al consejo administrativo	RELP,MERC, COMIN,REDAC	35	3.89
Supervisar el registro de estudiantes y la programación de actividades	ORGAN, DIR	35	3.71
Usar adecuadamente la tecnología	TIC	35	3.84

NOTA. La importancia de las funciones se encuentra ordenada de mayor a menor de acuerdo con la media. La máxima es 5 y la mínima es 1.

^aLos códigos de las competencias se encuentran identificados y descritos en la Tabla 3.

En segundo lugar se señaló la función de “construir modelos colaborativos y promover el trabajo en equipo” (media de 4.77 y desviación estándar de 0.42). Esta función llama la atención sobre el lado humano de la empresa y señala la importancia de la relación interpersonal para crear un clima de trabajo saludable. Asimismo, destaca la importancia del trabajo colaborativo como un factor importante para el desarrollo de la educación a distancia en México. Precisamente, durante la revisión de literatura se pudo observar que la cooperación para el desarrollo de los sistemas de educación a distancia fue la idea central alrededor de la cual giró todo el VII Congreso de Educación a Distancia celebrado en Guadalajara durante los días 2, 3 y 4 de diciembre de 1998.

En tercer lugar, e íntimamente relacionada con la segunda, se encuentra la necesidad de promover la comunicación entre los integrantes del sistema de educación a distancia. Los expertos advierten que no es posible realizar un trabajo colaborativo si no se superan las barreras actitudinales que puedan existir en la interacción humana.

La función que apareció en cuarto lugar por su importancia fue “administrar el presupuesto de la institución”, con una media de 4.71 y una desviación estándar de 0.51. Esta función sugiere la relevancia de una de las actividades principales del administrador, que es generar y distribuir los recursos económicos con habilidad y conocimiento.

La quinta función en orden de importancia fue “diseñar estrategias de mercadotecnia para promover los programas de educación a distancia” con una media de 4.71 y una desviación estándar de 0.51. Aquí se destaca la actividad promotora de esta nueva modalidad educativa. Es lógico pensar que cuando se habla de asuntos administrativos en general, la mercadotecnia es un punto crítico; de igual manera, cuando se habla de administración en un sistema de educación a distancia, la función mercadotécnica es también un aspecto que no se debe descuidar.

Como se puede observar en la Tabla 4 los expertos evaluaron con muy altas calificaciones las funciones del administrador. Hubo 10 funciones con un promedio mayor de 4, lo cual las ubica en un rango que oscila de muy importantes a indispensables.

Por otra parte, las funciones que obtuvieron una calificación menor de cuatro, todavía se encuentran ubicadas con una media arriba de 3.84, con lo cual se pueden identificar como importantes y muy importantes.

Identificadas por su nombre corto, las 15 competencias del rol de administrador se presentan a continuación en orden de importancia: (1) dirección, (2) organización, (3) finanzas, (4) administración, (5) colaboración y trabajo en equipo, (6) comunicación interpersonal, (7) mercadeo, (8) planeación, (9) redacción, (10) política educativa, (11) agente de cambio, (12) relaciones públicas, (13) negociación, (14) evaluación y (15) nuevas tecnologías. Es importante notar que las competencias que se repiten se enlistan sólo una vez. Esto significa que todas estas competencias son necesarias para desempeñar las funciones asignadas al rol de administrador de un sistema de educación a distancia.

4.4.1.2 Rol de diseñador instruccional

El rol de diseñador instruccional se identificó como la persona que decide los métodos instruccionales que mejor se adapten al proceso de enseñanza-aprendizaje en un ambiente de educación a distancia. Para el rol de diseñador instruccional los expertos ordenaron la importancia de las ocho funciones como se muestra en la Tabla 5.

Los expertos señalaron en primer lugar “trabajar con instructores y asesores para diseñar los cursos” con una media de 4.76 y una desviación estándar de 0.52. Con este énfasis en la colaboración, se sugiere que el diseñador instruccional asume una importante función de apoyo y que debe trabajar en equipo con otros miembros del sistema. Es obvio que para ello

deberá tener competencias tales como habilidad para la comunicación interpersonal, habilidad para el trabajo en equipo, además de un profundo conocimiento del diseño instruccional.

Tabla 5

Funciones del docente que desempeña el rol de diseñador instruccional

Funciones	Competencias relacionadas ^a	Frec.	Media
Trabajar con instructores y asesores para diseñar los cursos	EQUIP, DISE, COMIN, ESPA	35	4.76
Asegurar que el diseño de los cursos sea apropiado para un ambiente de educación a distancia	DISE, EDIST, APREN, EVAL	35	4.54
Cuidar que el diseño del curso se adapte a la tecnología con que se cuenta	EVAL, TECNO, DISE	35	4.41
Incorporar en el diseño los métodos de evaluación	EVAL, DISE, EDIST	35	4.19
Promover el trabajo en equipo durante el proceso de diseño de cursos	COMIN,EQUIP, ESPA	35	3.95
Diseñar la interactividad distante	TIC, DISE, APREN	35	3.90
Integrar en el diseño los servicios de apoyo	SERV, TECNO, DISE	35	3.77
Programar actividades en el diseño instruccional de educación a distancia	APREN, TECNO, TIC	35	3.56

NOTA. La importancia de las funciones se encuentra ordenada de mayor a menor de acuerdo con la media. La máxima es 5 y la mínima es 1.

^aLos códigos de las competencias se encuentran identificados y descritos en la Tabla 3.

La segunda función en importancia fue “asegurar que el diseño de los cursos sea apropiado para un ambiente de educación a distancia” (media de 4.54 y desviación estándar de 0.76). Esta función apunta hacia una restricción más específica del diseño instruccional, ya que exige su aplicación práctica y adaptación a un ambiente de educación a distancia. El diseñador instruccional debe tomar en cuenta la potencialidad de los sentidos humanos para captar y procesar la información y diseñar la instrucción de acuerdo a los diferentes estilos de aprendizaje. En el contexto de la educación a distancia, el conocimiento sobre la forma

autónoma en que aprenden los adultos es una competencia indispensable para el ejercicio de esta función. Es lógico que el desempeño de esta función requiera de un conocimiento básico de los medios, de la tecnología y del ambiente de educación a distancia. Esta función, al igual que la anterior, apunta fuertemente hacia lo indispensable como se puede apreciar en su promedio.

Por su parte, la tercera función se podría considerar como un reforzamiento de esta idea, ya que sugiere tener cuidado de que el diseño del curso se adapte a la tecnología existente en la institución (media de 4.41 y desviación estándar de 0.66).

Una vez más, los expertos coinciden en que la función de diseñador instruccional se encuentra íntimamente relacionada con el conocimiento del impacto de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la habilidad para manejarla. El consenso de los expertos en relación con esta función coincide con lo que se encontró en la literatura. En este sentido, Willis (2002) señala como una tarea del educador a distancia el análisis de las fortalezas y debilidades de la tecnología a fin de adecuarla al contenido del curso.

La cuarta función podría considerarse como una recomendación importante para el desempeño de este rol por cuanto sugiere incorporar los métodos de evaluación en el diseño instruccional (media de 4.19 y desviación estándar de 0.78).

En orden de importancia la quinta función que señalaron los expertos fue promover el trabajo en equipo durante el proceso de diseño de los cursos, con una media de 3.95 y una desviación estándar de 0.87. Esto sugiere que aunque sea responsabilidad del diseñador instruccional el diseño de los cursos y programas, es importante que tome en cuenta la opinión de los demás miembros que integran el sistema de educación a distancia. Por su parte, el diseño de la interactividad distante (media de 3.90 y desviación estándar de 0.90), función señalada en sexto lugar, presupone un conocimiento básico de las nuevas tecnologías.

Identificadas por su nombre corto, las 10 competencias del rol de diseñador instruccional se presentan a continuación en orden de importancia: (1) colaboración y trabajo en equipo, (2) diseño instruccional, (3) comunicación interpersonal, (4) proficiencia en el español, (5) educación a distancia, (6) teorías del aprendizaje, (7) evaluación, (8) tecnología educativa, (9) nuevas tecnologías y (10) servicios de apoyo. Es importante notar que las competencias que se repiten se enlistan sólo una vez.

4.4.1.3 Rol de instructor/facilitador

El rol de instructor/facilitador se identificó como la persona que guía el aprendizaje mediante la recepción y transmisión de información desde un salón de clases, ubicado en una sede central, hasta las sedes remotas. Asimismo, el rol de instructor/facilitador puede desempeñarse en las sedes remotas. Las aulas de clase se caracterizan por disponer de avanzada tecnología. Para este rol, los expertos ordenaron la importancia de las 11 funciones conforme se muestra en la Tabla 6.

Los expertos señalaron como la función de mayor importancia “planear y preparar la sesión de educación a distancia” con una media de 4.81 y una desviación estándar de 0.47. Esto sugiere que las habilidades de planeación y organización son muy importantes para el desempeño de esta función. Por otra parte, es significativo que esta función aparezca en primer lugar de importancia, ya que el uso de la tecnología requiere de un esfuerzo adicional por parte del instructor. En un ambiente de educación a distancia el instructor/facilitador se ve obligado a modificar su estilo de enseñanza y se enfrenta a sofisticadas tecnologías que mediatizan la comunicación distante. Como bien lo señaló García Aretio (2011), en la educación a distancia, los profesores requieren de conocimientos técnicos que son imprescindibles para diseñar y desarrollar cursos basados en las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Tabla 6

Funciones del docente que desempeña el rol de instructor/facilitador

Funciones	Competencias relacionadas ^a	Frec.	Media
Planear y preparar la sesión de educación a distancia	PLAN, APREN	35	4.81
Conducir la presentación de la información	COMIN, TECNO, ESPA	35	4.77
Tener dominio de la materia que se imparte	MAT	35	4.73
Coordinar su actividad con el personal de apoyo y soporte técnico	EQUIP, PESIS	35	4.56
Emplear la tecnología de forma apropiada	TECNO	35	4.38
Hablar con propiedad el idioma español	ESPA	35	4.33
Motivar el trabajo grupal y el aprendizaje independiente	ADULT	35	4.10
Crear un ambiente positivo de aprendizaje	APREN, COMIN, ESPA	35	4.06
Asesorar y dar orientación a los estudiantes	TUTOR, COMIN, ESPA	35	3.95
Definir las metas y los objetivos del curso	DISE, PLAN	35	3.64
Evaluar y monitorear el aprendizaje del estudiante	EVAL, APREN	35	3.42

NOTA. La importancia de las funciones se encuentra ordenada de mayor a menor de acuerdo con la media. La máxima es 5 y la mínima es 1.

^aLos códigos de las competencias se encuentran identificados y descritos en la Tabla 3.

La segunda función con más alto promedio fue “conducir la presentación de la información” con una media de 4.77 y una desviación estándar de 0.54. Esta función no es sino una conclusión lógica de la anterior, ya que una buena presentación de la información, está condicionada a una preparación cuidadosa de todos los detalles de forma y contenido. Asimismo, el objeto de toda la preparación es, precisamente, presentar adecuadamente los contenidos durante la transmisión.

La tercera fue “tener dominio de la materia que se imparte”, con una media de 4.73 y una desviación estándar de 0.58. Esto confirma el comentario anterior. Se deben dominar los

contenidos temáticos, ya que los tiempos y movimientos durante la transmisión deben respetarse, sobre todo cuando la interacción entre el maestro y los estudiantes se encuentra mediatizada por la tecnología de la comunicación distante.

Las demás funciones que se presentan en la Tabla 6 contribuyen a describir un perfil adecuado del rol de instructor/facilitador, ya que éste debe coordinar su actividad con todo el personal de apoyo y soporte técnico (media de 4.56 y desviación estándar de 0.75), para lo cual deberá tener habilidad para trabajar en equipo y tener pensamiento sistémico, es decir, saber que es parte de un sistema y que debe poner su mejor empeño para que todo funcione bien. Asimismo, debe emplear con propiedad la tecnología (media de 4.38 y desviación estándar de 0.69) y tener un perfecto dominio del español (media de 4.33 y desviación estándar de 0.71). “Motivar el aprendizaje independiente” (media de 4.10 y desviación estándar de 0.82) es también una función muy importante del instructor/facilitador, ya que sobre esta metodología descansa gran parte de la educación a distancia, en donde el estudiante se impone y adopta un ritmo de trabajo. “Crear un ambiente positivo de aprendizaje” (media de 4.06 y desviación estándar de 0.76) también fue considerada por los expertos como una función muy importante, ya que esto hace brotar el entusiasmo y crea la sensación de cercanía y familiaridad. Estos factores emocionales son muy importantes porque hacen sentir confianza en el sistema de educación a distancia.

Las últimas tres funciones que obtuvieron promedios menores de cuatro siguen siendo importantes para desempeñar el rol de instructor /facilitador, ya que se encuentran por encima de la mitad de la escala.

Identificadas por su nombre corto, las 12 competencias del rol de instructor /facilitador se presentan a continuación en orden de importancia: (1) planeación, (2) teorías del aprendizaje, (3) comunicación interpersonal, (4) tecnología educativa, (5) proficiencia en el

idioma español, (6) dominio temático, (7) colaboración y trabajo en equipo, (8) pensamiento sistémico, (9) aprendizaje de adultos, (10) teorías del aprendizaje, (11) tutoría y (12) evaluación. Es importante notar que las competencias que se repiten se enlistan sólo una vez.

4.4.1.4 Rol de asesor/tutor

El rol de asesor/tutor se identificó como la persona que ayuda, motiva, asesora y orienta a los estudiantes para que alcancen las metas deseadas. Durante el proceso de investigación, al aplicar la primera encuesta de pregunta abierta, este rol recibió ambos nombres, el de asesor y el de tutor. En la Tabla 7 se muestra el orden de importancia que los expertos dieron a las 12 funciones identificadas para este rol.

La función que obtuvo la más alta calificación fue “guiar el proceso de aprendizaje” con una media de 4.67 y una desviación estándar de 0.64. Esto sugiere que el asesor/tutor ya no es el maestro que se sienta a impartir cátedra, sino que debe atender las necesidades de los alumnos y actuar como un orientador del aprendizaje.

La segunda función en orden de importancia fue “dar orientación personalizada” con una media de 4.58 y una desviación estándar de 0.68. Esto es una lógica consecuencia de la función anterior, ya que para guiar a los estudiantes se necesita estar muy cerca de ellos, y esto se logra mediante una asesoría personalizada. De esta manera el asesor/tutor se convierte en el vínculo y lazo de unión entre la institución y los alumnos. En suma, mediante este acercamiento personalizado, el alumno deja de sentirse aislado y se integra a la institución en donde realiza sus estudios.

La tercera función fue “preparar bien los contenidos del curso” con una media de 4.54 y una desviación estándar de 0.70. Esta función señala la importancia de preparar y dominar los contenidos del curso, a fin de dar orientación adecuada al momento de interactuar con los

estudiantes. En tanto se cumplirá mejor con la función orientadora, en cuanto se esté mejor preparado.

Tabla 7

Funciones del docente que desempeña el rol de asesor/tutor

Funciones	Competencias relacionadas ^a	Frec.	Media
Guiar el proceso de aprendizaje	TUTOR, APREN, DISE	35	4.67
Dar orientación personalizada	POSIT, COMIN, ADULT, APREN	35	4.58
Preparar bien los contenidos del curso	PLAN, MAT, TIC	35	4.54
Asesorar en el uso de la tecnología educativa	TIC, TUTOR	35	4.51
Colaborar y mantener contacto con los instructores y el personal de apoyo	EQUIP, COMIN	35	4.42
Motivar, apoyar y estimular a los estudiantes	POSIT, TUTOR, COMIN	35	4.39
Informar sobre los objetivos y contenidos del curso	MAT, COMIN	35	4.35
Usar la metodología de la educación a distancia	ADULT, APREN	35	4.31
Informar sobre el sistema de educación a distancia	MET, TUTOR	35	4.28
Identificarse con la cultura particular del sistema de educación a distancia	MET, EDIST	35	4.23
Fomentar el autoaprendizaje	ADULT, APREN, EVAL, POSIT	35	4.21
Evaluar el aprendizaje de los estudiantes	EVAL, DISE, ADULT, APREN	35	4.20

NOTA. La importancia de las funciones se encuentra ordenada de mayor a menor de acuerdo con la media. La máxima es 5 y la mínima es 1.

^aLos códigos de las competencias se encuentran identificados y descritos en la Tabla 3.

La cuarta función en orden de importancia es “asesorar en el uso de la tecnología educativa”, con una media de 4.51 y una desviación estándar de 0.72. Esto indica que el asesor/tutor debe tener un conocimiento básico de las nuevas tecnologías y aprovechar sus ventajas como herramientas en el proceso de aprendizaje. Por otra parte, el asesor/tutor debe

“colaborar y mantener contacto con los instructores y el personal de apoyo (media de 4.42 y una desviación estándar de 0.74). Esto sugiere que el asesor no es un ente aislado que trabaja como le plazca, sino que debe trabajar en equipo con todo el personal que integra el sistema de educación a distancia. Para ello, los expertos sugieren como competencias pertinentes la habilidad para la comunicación interpersonal y la disposición para colaborar y trabajar en equipo.

Una función también importante del asesor/tutor que describe la esencia de su trabajo es “motivar, apoyar y estimular a los estudiantes,” con una media de 4.39 y una desviación estándar de 0.74. Para desempeñar con efectividad esta tarea, los expertos han sugerido que es importante tener una actitud mental positiva y ser un verdadero tutor o consejero que se interesa en todo momento por las necesidades de los estudiantes. Esta actitud de acercamiento a los estudiantes es importante para lograr desterrar el sentido de soledad en la tarea y despertar el entusiasmo de los aprendices para seguir adelante en esta modalidad educativa.

Es importante notar que las funciones asignadas al asesor/tutor fueron altamente calificadas por los expertos, fluctuando en un rango de muy importantes a indispensables. Todas las medias en la Tabla 7 fluctúan entre 4 y 5, lo cual indica que se obtuvieron altas calificaciones. Esto lleva a pensar que el rol de asesor/tutor es de los más relevantes en un sistema de educación a distancia y que, por lo mismo, merece especial atención.

Identificadas por su nombre corto, las 13 competencias del rol de asesor/tutor se presentan a continuación en orden de importancia: (1) tutoría, (2) teorías del aprendizaje, (3) diseño instruccional, (4) actitud positiva, (5) comunicación interpersonal, (6) aprendizaje de adultos, (7) planeación, (8) dominio temático, (9) nuevas tecnologías, (10) colaboración y trabajo en equipo, (11) metas y objetivos, (12) misión y (13) evaluación. Es importante notar que las competencias que se repiten se enlistan sólo una vez.

4.4.1.5 Rol de Servidor institucional

El rol de servidor institucional se identificó como la persona que desempeña labores de oficina en un sistema de educación a distancia el cual recibe y transmite información a públicos internos y externos. En la Tabla 8 se presenta el orden de importancia que los expertos dieron a las cinco funciones de este rol.

Tabla 8

Funciones del docente que desempeña el rol de servidor institucional

Funciones	Competencias relacionadas ^a	Frec.	Media
Atender llamadas telefónicas, correo tradicional y correo electrónico	TIC, COMIN	35	4.82
Registrar y archivar los datos de cada estudiante	ORGAN, TIC	35	4.10
Apoyar al equipo de trabajo para asegurar la eficiencia del servicio	EQUIP, COMIN	35	3.77
Dar información general sobre los cursos que se ofrecen	EDIST, COMIN	35	3.61
Fomentar una cultura de la educación a distancia	EDIST, COMIN	35	2.94

NOTA. La importancia de las funciones se encuentra ordenada de mayor a menor de acuerdo con la media. La máxima es 5 y la mínima es 1.

^aLos códigos de las competencias se encuentran identificados y descritos en la Tabla 3.

La primera función en orden de importancia fue “atender llamadas telefónicas, correo tradicional y correo electrónico” con una media de 4.82 y una desviación estándar de 0.44. Esta es una función lógica del rol secretarial en cualquier institución. El único ingrediente que habría que añadir es la adaptación de esta función a un sistema de educación a distancia en donde la mediatización telemática juega un papel importante. En este sentido los expertos señalaron como una competencia importante para esta función el conocimiento de nuevas

tecnologías. Asimismo, la comunicación interpersonal surgió como una competencia relevante ya que la habilidad comunicativa del personal es un factor determinante para la proyección de una positiva imagen institucional en el diálogo distante.

La segunda función en orden de importancia fue “registrar y archivar los datos de cada estudiante”, con una media de 4.10 y una desviación estándar de 0.53. La actividad de registrar y archivar es indiscutible que se identifica con la labor secretarial en cualquier organización; esto explica por qué los expertos calificaron esta función como muy importante. Para desarrollar esta función los expertos señalan como competencias necesarias la capacidad de organización y la habilidad para el manejo de nuevas tecnologías. Esta última competencia es indispensable para la captura electrónica de datos y para dar un servicio eficiente a través de redes electrónicas de comunicación.

Las últimas tres funciones acaban por describir el rol de apoyo secretarial señalando la importancia que tiene la labor de equipo en un sistema de educación a distancia. Sin embargo, la media otorgada a la función número cinco que señala “fomentar la cultura de la educación a distancia” (media de 2.94 y desviación estándar de 0.42), parece indicar que no es una actividad muy importante en el rol de apoyo secretarial. Sin embargo, esto sugiere que el personal de apoyo secretarial debe identificarse con su institución y conocer cuál es su misión.

Identificadas por su nombre corto, las cinco competencias del rol de servidor institucional se presentan a continuación en orden de importancia: (1) nuevas tecnologías, (2) comunicación interpersonal, (3) organización, (4) colaboración y trabajo en equipo y (5) educación a distancia. Es importante notar que las competencias que se repiten se enlistan sólo una vez.

4.4.1.6 Rol de evaluador

El rol de evaluador se identificó como la persona que evalúa los métodos de instrucción, el éxito o fracaso en la consecución de los objetivos del curso y la efectividad de la tecnología. En la Tabla 9 se presenta el orden de importancia que los expertos dieron a las cinco funciones de este rol.

Tabla 9

Funciones del docente que desempeña el rol de evaluador

Funciones	Competencias relacionadas ^a	Frec.	Media
Evaluar el proceso de instrucción	EVAL, APREN, EDIST	35	4.70
Diseñar instrumentos de medición	EVAL, REDAC, APREN	35	4.63
Trabajar en equipo con instructores y diseñadores instruccionales	EQUIP, COMIN	35	4.54
Emplear los métodos de evaluación	EVAL, APREN, EDIST	35	4.50
Evaluar la efectividad de la tecnología	TIC, TECNO, APREN	35	4.48

NOTA. La importancia de las funciones se encuentra ordenada de mayor a menor de acuerdo con la media. La máxima es 5 y la mínima es 1.

^aLos códigos de las competencias se encuentran identificados y descritos en la Tabla 3.

La primera función fue “evaluar el proceso de instrucción” con una media de 4.70 y una desviación estándar de 0.61. Esto indica que la función más importante se identifica con la descripción general de este rol. El proceso de instrucción incluye métodos, materiales, espacios de aprendizaje, estudiantes, instructores, facilitadores, administradores, asesores y tutores. Para desempeñar bien esta función los expertos han señalado como competencias importantes la habilidad evaluadora, conocimiento de teorías del aprendizaje y conocimiento del ambiente de educación a distancia.

La segunda función fue “diseñar instrumentos de medición” con una media de 4.63 y una desviación estándar de 0.65. Evaluar el aprendizaje resulta ser una función lógica en la actividad educativa; es por esta razón que se hace necesario elaborar instrumentos de medición válidos y confiables que nos den una descripción real de lo que está ocurriendo.

La tercera función en orden de importancia fue “trabajar en equipo con instructores y diseñadores instruccionales” con una media de 4.54 y una desviación estándar de 0.71. Una vez más surge la necesidad de interactuar con los demás para sacar adelante la tarea. En este sentido los expertos han señalado como competencias necesarias para llevar a cabo esta función la habilidad para trabajar en equipo y la habilidad para la comunicación interpersonal.

“Emplear los métodos de evaluación” (media de 4.50 y desviación estándar de 0.72) y “evaluar la efectividad de la tecnología” (media de 4.48 y desviación estándar de 0.70) son otras dos funciones muy importantes para desempeñar el rol de evaluador, inclusive estas funciones describen con propiedad este rol.

Identificadas por su nombre corto, las ocho competencias del rol de evaluador se presentan a continuación en orden de importancia: (1) evaluación, (2) teorías del aprendizaje, (3) educación a distancia, (4) redacción, (5) colaboración y trabajo en equipo, (6) comunicación interpersonal y (7) nuevas tecnologías y (8) tecnología educativa. Es importante notar que las competencias que se repiten se enlistan sólo una vez.

4.4.1.7 Rol de experto en tecnología

El rol de experto en tecnología se identificó como la persona que determina las tecnologías que la organización debe usar para lograr los objetivos que se propone. Para el rol de experto en tecnología, los expertos ordenaron la importancia de las ocho funciones como se muestra en la Tabla 10.

Tabla 10

Funciones del docente que desempeña el rol de experto en tecnología

Funciones	Competencias relacionadas ^a	Frec.	Media
Administrar y organizar la instalación de tecnología	TIC	35	4.79
Colaborar y trabajar en equipo con todo el personal que forma parte del sistema de educación a distancia	EQUIP, PESIS, COMIN	35	4.77
Asesorar y dar orientación en la selección de la tecnología que se debe comprar para el sistema de educación a distancia	TIC, PLAN	35	4.73
Conocer y aplicar con propiedad la tecnología educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje	APREN DISE, TIC	35	4.71
Evaluar la efectividad de la tecnología y analizar las ventajas instruccionales de cada medio	EVAL, APREN, DISE, TIC	35	4.57
Advertir cambios y predecir el futuro tecnológico	PLAN, INGLE	35	4.51
Dar capacitación y adiestramiento en el uso de la tecnología para instructores y alumnos	CAPA, COMIN, TIC	35	4.33
Aplicar con propiedad el conocimiento básico de teorías del aprendizaje y diseño instruccional	APREN, DISE	35	3.84

NOTA. La importancia de las funciones se encuentra ordenada de mayor a menor de acuerdo con la media. La máxima es 5 y la mínima es 1.

^aLos códigos de las competencias se encuentran identificados y descritos en la Tabla 3.

Los expertos identificaron la función de “administrar y organizar la instalación de la tecnología” en primer lugar, con una media de 4.79 y una desviación estándar de 0.51. Esto demuestra que, en su criterio, la función más sobresaliente se identifica con una actividad organizadora de todo el soporte técnico, indispensable para la buena marcha de un sistema de educación a distancia. Administrar significa dirigir con asertividad y tomar buenas decisiones. Una buena administración es garantía de progreso y prosperidad.

Los expertos señalaron como competencia muy importante para el desempeño de esta función, el conocimiento de nuevas tecnologías de la comunicación. Esto parece obvio, ya

que esta competencia se encuentra en el corazón de la actividad del experto en tecnología. La segunda en importancia, también con una alta calificación, es “colaborar y trabajar en equipo” (media de 4.77 y desviación estándar de 0.52). Esto sugiere que, aun cuando la organización del componente tecnológico es importante, no hay que descuidar el aspecto humano: la colaboración y el trabajo en equipo se estiman con un grado muy alto de apreciación. En este ambiente de educación a distancia, la colaboración es crucial, y para ello se requiere tener competencia comunicativa y pensamiento sistémico.

La habilidad para trabajar en equipo aparece bien documentada en la literatura relacionada con el campo de la educación a distancia. Strain (2007) identifica esta necesidad diciendo que la educación a distancia requiere de un esfuerzo conjunto. Esto constituye el mayor ajuste que deben hacer los educadores acostumbrados al sistema tradicional.

La función asesora para la selección de la tecnología surge como tercera en importancia, ya que ésta tiene una influencia determinante en la toma de decisiones. De la selección de un buen equipo humano y tecnológico depende la calidad y la eficiencia del servicio, así como el logro de las metas y objetivos, en un sistema de aprendizaje a distancia. Los expertos calificaron esta función con una media de 4.73 y una desviación estándar de 0.56.

De nada serviría el conocimiento si no se tiene la habilidad para aplicarlo en la vida práctica. La educación superior contemporánea está empeñada en elevar los estándares de calidad no sólo en la enseñanza o en la investigación, sino también en el servicio. Como señala la educadora Elena G. de White, se debe preparar a los alumnos para un servicio práctico; para ello las lecciones deben ser apropiadas al momento en que se vive. Los expertos calificaron muy alto la función de “conocer y aplicar con propiedad la tecnología educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje”. Es decir, no basta el conocimiento, sino

que se requiere la aplicación práctica de éste al ambiente de educación a distancia. Para ello es importante tener un conocimiento básico de teorías del aprendizaje y saber cómo aprenden las personas. Esta función del rol de experto en tecnología obtuvo una media de 4.71 y una desviación estándar de 0.59.

Asimismo, los expertos señalan como relevante la función de evaluar la efectividad de la tecnología para conocer sus fortalezas y debilidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje (media de 4.57 y desviación estándar de 0.62). En este apartado los expertos advierten que esta función será mejor desempeñada en la medida en que el experto en tecnología conozca el impacto pedagógico de los nuevos medios. En virtud de que las tecnologías se encuentran en constante cambio, otra de las funciones importantes de este rol es “advertir los cambios de la tecnología y predecir su futuro” (media de 4.51 y desviación estándar de 0.63).

Como se muestra en la Tabla 10, las últimas dos funciones que señalan “dar capacitación y adiestramiento en el uso de la tecnología para instructores y alumnos” y “aplicar con propiedad el conocimiento básico de las teorías del aprendizaje y diseño instruccional”, también tienen altos promedios, lo cual da validez a los resultados de la primera vuelta en donde se establecieron estas categorías. Aun cuando están al final de la tabla, los expertos coinciden en considerar importantes y necesarias estas funciones, como se puede apreciar en sus promedios.

Identificadas por su nombre corto, las 9 competencias del rol de experto en tecnología se presentan a continuación en orden de importancia: (1) nuevas tecnologías (2) colaboración y trabajo en equipo, (3) pensamiento sistémico, (4), comunicación interpersonal, (5) planeación, (6) teorías del aprendizaje, (7) diseño instruccional, (8) evaluación y (9) capacitación. Es importante notar que las competencias que se repiten se enlistan sólo una vez.

4.4.1.8 Rol de bibliotecario

El rol de bibliotecario se identificó como correspondiente a la persona que da servicios de apoyo en el proceso de búsqueda bibliográfica, hemerográfica, audiovisual y bases de datos electrónicas y digitales. En la Tabla 11 se presenta el orden de importancia que los expertos dieron a las tres funciones identificadas para este rol.

Tabla 11

Funciones del docente que desempeña el rol de bibliotecario

Funciones	Competencias relacionadas ^a	Frec.	Media
Facilitar a los estudiantes los materiales de apoyo	INVEST, SERV	35	4.66
Asistir a los estudiantes en el trabajo de investigación	SERV, CAPA, INVEST	35	4.53
Capacitar a los estudiantes en el uso de la biblioteca	CAPA, COMIN	35	4.46

NOTA. La importancia de las funciones se encuentra ordenada de mayor a menor de acuerdo con la media. La máxima es 5 y la mínima es 1.

^aLos códigos de las competencias se encuentran identificados y descritos en la Tabla 3.

La primera función en orden de importancia fue “facilitar a los estudiantes los materiales de apoyo” con una media de 4.66 y una desviación estándar de 0.64. Esta función se identifica con la actividad principal de este rol, que es el de brindar apoyo bibliográfico a los estudiantes que lo soliciten durante el proceso de aprendizaje. Los expertos señalaron esta actividad de servicio en primer lugar y la destacaron como una función relevante para el desempeño del rol de bibliotecario.

El desempeño de esta función requiere de un gran espíritu de servicio para atender las necesidades de los estudiantes. Asimismo, el conocimiento del proceso de investigación bibliográfica es esencial para el desempeño de esta actividad.

La segunda función, que señala “asistir a los estudiantes en el trabajo de investigación” (media de 4.53 y desviación estándar de 0.71), no es más que una ampliación de la primera.

Esta asistencia estudiantil consiste en ayudar a los estudiantes en la búsqueda de textos, videos, cintas magnéticas, discos compactos y consultas en internet. Por esta razón los expertos señalaron como competencias necesarias para el desempeño de esta función, lo que en el presente estudio se identificó como investigación y servicios de apoyo. Asimismo, el bibliotecario debe poseer la habilidad para capacitar a los estudiantes en técnicas bibliotecarias que sean útiles para una búsqueda ordenada.

La tercera función, que consiste en “capacitar a los estudiantes en el uso de la biblioteca” (media de 4.46 y desviación estándar de 0.76), es una actividad que sugiere la habilidad del bibliotecario para dar capacitación y entrenamiento. El desempeño de esta tercera función requiere en el bibliotecario la habilidad para la comunicación interpersonal.

El desempeño de estas tres funciones que señalan los expertos como pertenecientes al rol de bibliotecario, requieren de una gran habilidad para transmitir sus ideas de forma comprensible, así como una actitud de servicio.

Identificadas por su nombre corto, las cuatro competencias del rol de bibliotecario se presentan a continuación en orden de importancia: (1) investigación, (2) servicios de apoyo, (3) capacitación y (4) comunicación interpersonal. Es importante notar que las competencias que se repiten se enlistan sólo una vez.

4.4.1.9 Rol de Diseñador Gráfico

El rol de diseñador gráfico se identificó como el que realiza la persona que diseña el formato de las presentaciones impresas o audiovisuales para un ambiente de educación a distancia. En la Tabla 12 se presenta el orden de importancia que los expertos dieron a las tres funciones de este rol.

Tabla 12

Funciones del docente que desempeña el rol de diseñador gráfico

Funciones	Competencias relacionadas ^a	Frec.	Media
Ilustrar los materiales impresos y las presentaciones audiovisuales	GRAF, COMP, TIC	35	4.71
Cuidar que el formato de los materiales de apoyo didáctico sea sencillo y agradable	GRAF, COMP, TIC	35	4.58
Editar y publicar libros electrónicos y digitales	REDAC, EDIT, ESPA	35	4.36

NOTA. La importancia de las funciones se encuentra ordenada de mayor a menor de acuerdo con la media. La máxima es 5 y la mínima es 1.

^aLos códigos de las competencias se encuentran identificados y descritos en la Tabla 3.

La primera función en orden de importancia fue “ilustrar los materiales impresos y las presentaciones audiovisuales”, con una media de 4.71 y una desviación estándar de 0.63. Esta función señala la principal actividad de los profesionales de la educación a distancia que desempeñan este rol, para la cual se requiere conocimiento de diseño gráfico, de diseño por computadora y de habilidad para el manejo de nuevas tecnologías.

La segunda función hace una recomendación sobre la forma en que debe hacerse el diseño gráfico. El formato debe ser sencillo y agradable. Esta segunda función obtuvo una media de 4.58 y una desviación estándar de 0.76, lo cual indica que se considera como una función muy importante.

La tercera función o actividad asignada a este rol se relaciona con la importancia que tiene la edición y publicación de material didáctico en apoyo a la instrucción (media 4.36 y DE 0.46). Esta actividad se relaciona con la edición de materiales que serán distribuidos a los estudiantes como herramientas de apoyo en el proceso de aprendizaje. Si bien, los expertos señalan a los instructores como principales proveedores de material para ser revisado, es importante notar que también los asesores, facilitadores, diseñadores instruccionales,

administradores, expertos en tecnología y evaluadores presentan material a revisión para asegurar una edición profesional.

Para desempeñar con eficiencia esta función, los expertos sugieren que el diseñador gráfico debe tener un perfecto dominio de la lengua española: conocimiento de gramática, ortografía y estilística. Los expertos así lo percibieron y señalaron como competencia correspondiente la proficiencia en el español.

Una vez que el diseñador gráfico recibe la información debe darle estructura publicitaria a todo el contenido. Esta actividad no es más que una consecuencia lógica de la primera, ya que señala lo que se va a hacer con los escritos que se han recibido. Dos competencias muy importantes para el desempeño de esta función son la habilidad para redactar con estilo, conocimiento de sistemas de impresión y conocimiento de edición. Esto sugiere la necesidad de tomar cursos especializados en redacción, artes gráficas y creatividad publicitaria, para desarrollar competencias inherentes a esta función.

Identificadas por su nombre corto, las seis competencias del rol de diseñador gráfico se presentan a continuación en orden de importancia: (1) diseño gráfico, (2) diseño computacional, (3) nuevas tecnologías. (4) técnica editorial, (5) proficiencia en el español y (6) redacción. Es importante notar que las competencias que se repiten se enlistan sólo una vez. Por otra parte, la descripción de cada competencia se encuentra en la Tabla 3.

4.4.1.10 Rol de Facilitador de Sede Remota

El rol de facilitador de sede remota se identificó como la persona que coordina y organiza las actividades académicas y administrativas en la sede remota, y que sirve de lazo de unión con la administración central del sistema de educación a distancia. Es importante notar que este rol es característico de los sistemas de educación a distancia que han tenido más

desarrollo en el país. Para este rol los expertos ordenaron la importancia de las nueve funciones como se muestra en la Tabla 13.

Tabla 13

Funciones del docente que desempeña el rol de facilitador de sede remota

Funciones	Competencias relacionadas ^a	Frec.	Media
Servir como lazo de unión entre la administración central y la sede remota	EQUIP, ADMON	35	4.73
Coordinar la interacción ente el instructor de la sede central y los estudiantes de la sede remota	COMIN, TIC, MAT, EQUIP	35	4.72
Cuidar que funcione bien la tecnología de la sede remota	TIC	35	4.65
Recibir y distribuir los materiales de apoyo	ADMON, PLAN, EQUIP	35	4.56
Supervisar que el local de la sede remota esté en condiciones adecuadas	ADMON, PLAN	35	4.40
Aplicar los exámenes	EVAL, ADULT, APREN	35	4.38
Capacitar a los estudiantes en el manejo de la tecnología educativa	CAPA, TIC	35	4.36
Preparar bien los contenidos del curso.	MAT, ADULT	35	4.28
Inspirar respeto y confianza a los estudiantes	COMIN, PLAN, ADMON	35	4.25

NOTA. La importancia de las funciones se encuentra ordenada de mayor a menor de acuerdo con la media. La máxima es 5 y la mínima es 1.

^aLos códigos de las competencias se encuentran identificados y descritos en la Tabla 3.

La función que los expertos percibieron como más importante fue “servir como lazo de unión entre la administración central y la sede remota” con una media de 4.73 y una desviación estándar de 0.54. Como se puede apreciar, esta función describe la esencia misma de este rol y destaca la importancia de la colaboración y el trabajo en equipo en el campo de la educación a distancia. El facilitador de la sede remota se debe enfocar no solamente a atender a los estudiantes que pertenecen a su sede, sino que también debe enfocar su atención a

colaborar con la sede central. Es obvio que para desempeñar con eficiencia esta función se requiere tener habilidad para el trabajo en equipo y conocimiento de administración para el desempeño de la tarea.

La segunda función en orden de importancia fue “coordinar la interacción entre el instructor de la sede central y los estudiantes de la sede remota” con una media de 4.72 y una desviación estándar de 0.54. Esta actividad destaca, una vez más, la función mediadora de este rol. Las competencias que señalan los expertos como necesarias para desarrollar con eficiencia este rol son: la habilidad para la comunicación interpersonal, el conocimiento de nuevas tecnologías, el conocimiento de las materias que se imparten y disposición para el trabajo en equipo.

La tercera función en orden de importancia fue “cuidar que funcione bien la tecnología de la sede remota” con una media de 4.72 y una desviación estándar de 0.54. Esta función apunta hacia una actividad aparentemente muy sencilla, pero de una gran utilidad, ya que el cuidado y mantenimiento de la tecnología es lo que hace posible la interacción distante entre los actores del proceso educativo. Si no funciona bien la tecnología para comunicarse a distancia, habrá ruido y la comunicación no será efectiva.

Los expertos señalaron como una competencia indispensable para desempeñar esta función el conocimiento y habilidad para el manejo de nuevas tecnologías. El uso de redes, bases de datos, *multimedia* y telecomunicaciones fue mencionado con insistencia por los expertos. Su opinión coincide con la información encontrada en la literatura. En este contexto, Dede (2007) señala que el docente debe emplear los nuevos medios como una vía eficaz para alcanzar los objetivos educacionales del siglo XXI a través de diversos esfuerzos de colaboración y participación en las redes de aprendizaje.

“Recibir y distribuir los materiales de apoyo” con una media de 4.58 y una desviación estándar de 0.62, fue considerada una función muy importante, ya que éstos forman parte de la metodología de la educación a distancia.

Como se puede apreciar en la Tabla 13, todas las funciones propias del facilitador de sede remota tienen calificaciones elevadas (inclusive las últimas cuatro) que fluctúan entre 4 y 5, lo cual manifiesta que los expertos las consideran muy importantes, con una fuerte tendencia a lo indispensable. Es importante notar que el elevado grado de importancia de las funciones, exige una esmerada preparación por parte de los educadores, a fin de adquirir las competencias necesarias para el eficaz desempeño de diversos roles en la sede remota.

Identificadas por su nombre corto, las 10 competencias del rol de facilitador de sede remota se presentan a continuación en orden de importancia: (1) colaboración y trabajo en equipo, (2) administración, (3) comunicación interpersonal, (4) nuevas tecnologías, (5) dominio temático, (6) planeación, (7) evaluación, (8) aprendizaje de adultos, (9) teorías del aprendizaje y (10) capacitación.

4.5 Conclusión del segundo objetivo

Con la información provista por los expertos en educación a distancia consultados durante la primera fase de esta investigación, se identificó un total de 10 roles, 83 funciones y 32 competencias. En esta segunda fase del mismo trabajo se determinó un orden de importancia de las funciones específicas de cada rol. Con este ordenamiento se logró cumplir con el segundo objetivo que pretendió este estudio. Las 83 funciones describen los 10 roles principales en el campo de la educación a distancia y dan una clara visión de las actividades o tareas más importantes que deben realizar las personas que desempeñan cada rol.

Las funciones se ordenaron de acuerdo con su importancia, con base en la siguiente escala: 1: no importante, 2: poco importante, 3: importante, 4: muy importante y 5: crítica.

El orden de importancia de las funciones se estableció para cada rol específico.

Asimismo, se hizo una breve referencia a las competencias necesarias para la ejecución de las funciones específicas de cada rol. Es importante notar que en ningún momento se intentó determinar la importancia de cada función para todos los roles en general, sino para cada rol en particular. Debido a que las funciones fueron muy específicas para cada rol, no es posible establecer un ordenamiento colectivo de todas ellas. El número de funciones por rol quedó distribuido como se presenta en la tabla 14.

Tabla 14

Número de funciones por rol

Rol	Funciones
Administrador	19
Diseñador instruccional	8
Instructor/Facilitador	11
Asesor/Tutor	12
Servidor Institucional	5
Evaluador	5
Experto en tecnología	8
Bibliotecario	3
Diseñador gráfico	3
Facilitador de sede remota	9

La identificación y ordenamiento de la importancia de las funciones tuvo el propósito de dar elementos para la descripción de cada rol. Estos elementos serán de utilidad para describir las actividades y tareas que deben desarrollar los profesionales de la educación a

distancia. Asimismo, una clara descripción del rol es un excelente punto de partida para evaluar el desempeño de un individuo que tiene a su cargo dicho rol.

4.6 Tercer objetivo: jerarquización de competencias

El tercer objetivo de la presente investigación se concentró en establecer una jerarquía de competencias de acuerdo con lo indispensable que es cada una de ellas para el desempeño de los roles en el campo de la educación a distancia. Para cumplir este objetivo se utilizó la última sección del segundo cuestionario (Apéndice E), en donde se enlistan las 32 competencias que surgieron de la primera encuesta.

Para efectos del estudio, competencia se definió como la capacidad que tiene un individuo para ejecutar las funciones propias de un rol (McLagan, 1983). Por su parte, competencia crítica se definió como una competencia indispensable para que una persona pueda desempeñar eficientemente las funciones propias de un rol. En suma, la criticalidad se refiere a lo indispensable que es una competencia (*conditio sine qua non*). Es decir, competencia crítica significa, para efectos de este estudio, un alto grado de importancia, sin la cual no se concibe la ejecución de las funciones, tareas o actividades propias de un rol.

Se pidió a los expertos que usaran una escala de seis puntos para señalar qué competencias son críticas para desempeñar los roles en la educación a distancia. La escala se presentó con los siguientes valores: 0= no crítica, 1= crítica para un solo rol, 2= crítica para algunos roles, 3= crítica para la mitad de los roles, 4= crítica para la mayoría de los roles y 5= crítica para todos los roles.

Con base en los datos que arrojó esta segunda encuesta, fue posible determinar una jerarquización de las 32 competencias identificadas durante la primera encuesta como se muestra en la tabla 15.

Tabla 15

Ordenamiento de las 32 competencias conforme a lo indispensable que son para todos los docentes de las IES en el campo de la educación a distancia

	Nombre corto de la competencia	Código	Frecuencia	Media
1	Comunicación interpersonal	COMIN	35	4.81
2	Tecnologías de la información y comunicación	TIC	35	4.79
3	Pensamiento sistémico	PESIS	35	4.77
4	Teorías del aprendizaje	APREN	35	4.75
5	Dominio temático	MAT	35	4.72
6	Colaboración y trabajo en equipo	EQUIP	35	4.71
7	Administración	ADMON	35	4.69
8	Diseño instruccional	DISE	35	4.67
9	Tutoría	TUTOR	35	4.63
10	Evaluación	EVAL	35	4.61
11	Tecnología educativa	TECNO	35	4.59
12	Educación a distancia	EDIST	35	4.57
13	Planeación	PLAN	35	4.54
14	Negociación	NEGOC	35	4.38
15	Dirección	DIR	35	4.33
16	Finanzas	FINAN	35	4.10
17	Mercadeo	MERC	35	4.06
18	Política educativa	POL	35	3.71
19	Actitud positiva	POSIT	35	3.69
20	Metas y objetivos	MET	35	3.63
21	Organización	ORGAN	35	3.58
22	Capacitación	CAPA	35	3.53
23	Servicios de apoyo	SERV	35	3.51
24	Aprendizaje de adultos	ADULT	35	3.15
25	Proficiencia del español	ESPA	35	3.10
26	Agente de cambio	AGEN	35	2.49
27	Investigación	INVEST	35	2.29
28	Relaciones públicas	RELP	35	2.33
29	Redacción	REDAC	35	2.28
30	Técnica editorial	EDIT	35	1.42
31	Diseño gráfico	GRAF	35	1.40
32	Diseño computacional	COMP	35	1.30

NOTA. La importancia de las competencias se encuentra ordenada de mayor a menor de acuerdo con la media. La más alta calificación es 5 y la más baja es 0.

Es importante notar que no hubo opiniones o sugerencias adicionales en la parte final de esta sección de la segunda encuesta que se presentó a los expertos. Esto hace suponer que la lista de 32 competencias identificadas en la primera encuesta puede considerarse como una lista final comprehensiva conforme a la percepción de los expertos que participaron en esta investigación.

Para establecer la jerarquía de competencias en el campo de la educación a distancia, primero se estableció un código para cada competencia, después se capturaron los datos en el *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) y luego se procedió a calcular la media y la desviación estándar de cada competencia. Con base en los resultados de este proceso se logró hacer un ordenamiento de las competencias basado en las medias altas y bajas.

La Tabla 15 ilustra el ordenamiento de las 32 competencias en términos de cuáles fueron identificadas como críticas para la mayoría de los roles. El orden se estableció de mayor a menor, según el valor de las medias; primero las más altas y después las más bajas. La más alta calificación es 5 y la más baja es 0.

4.6.1 Discusión sobre la jerarquización de competencias

La lista comprehensiva de 32 competencias en el campo de la educación a distancia es un indicador de la importancia de cada una de ellas para todos los profesionales que desempeñan diversos roles en el campo de la educación a distancia. En la tabla 16 se muestran las 10 competencias más relevantes conforme a la percepción de los expertos consultados en esta investigación.

Tabla 16

Las 10 competencias más importantes para el desempeño de todos los roles en el campo de la educación a distancia

Descripción de las competencias	
1	Habilidad para comunicarse en ambientes virtuales de aprendizaje y capacidad para promover una interacción positiva.
2	Conocimiento de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, y habilidad para su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3	Conocimiento de la interrelación de las actividades que se desarrollan en un ambiente de educación a distancia y actitud positiva para integrarse al sistema.
4	Conocimiento de teorías del aprendizaje. Conocer cómo se genera el conocimiento, se desarrollan las habilidades, se moldea el carácter y se cambian las actitudes.
5	Conocimiento amplio de la unidad de aprendizaje que se imparte y habilidad para facilitar el aprendizaje mediante el uso de medios electrónicos y digitales.
6	Conocimiento, habilidad y actitud positiva para trabajar en equipo y disposición para promover el trabajo colaborativo.
7	Conocimiento de los procesos administrativos y habilidad para coordinar los recursos humanos en un sistema de educación a distancia.
8	Conocimiento y habilidad para diseñar cursos y programas académicos apropiados para una ambiente de educación a distancia.
9	Habilidad y actitud positiva para asesorar y orientar a los estudiantes en asuntos académicos y administrativos, de manera presencial y virtual.
10	Conocimiento y habilidad para diseñar rúbricas para medir el rendimiento académico en un ambiente de educación a distancia.

El establecimiento de una jerarquía es de gran utilidad para tener una perspectiva general de las competencias que son más usuales en esta modalidad educativa. Como se puede apreciar en la tabla 16 y la figura 4, la revisión de las primeras 10 competencias ilustra

la presencia de una dualidad. Por una parte, la importancia de la comunicación interpersonal y, por la otra, la importancia de la habilidad técnica.

Las primeras 10 competencias giran en torno a la necesidad de organizar los conocimientos en función del pensamiento sistémico y de las condiciones de la transmisión de dichos conocimientos que tienen que ver con la comunicación interpersonal, el dominio temático, el conocimiento tecnológico y el espíritu de colaboración y trabajo en equipo. Estas competencias tienen relación, no solamente con el trabajo administrativo y docente que se debe realizar en un ambiente mediado por la tecnología (TIC), sino también con la afectividad, la conducta y la relación humana (Comunicación Interpersonal). Mientras que unas competencias se enfocan a la actividad técnica y administrativa, otras se orientan hacia la relación humana. Esto permite concluir que, en este paradigma educativo mediado por la tecnología, debe existir una dualidad constituida por el humanismo y la tecnología.

Es importante notar la forma en que los expertos consensan, al calificar como la más crítica aquella competencia que se encuentra más directamente relacionadas con la conducta del ser humano en las organizaciones, que las competencias relacionadas con la habilidad técnica.

Al establecer una jerarquía de competencias, la comunicación interpersonal surge como la competencia de mayor nivel (primera); y esta habilidad permite aplicar las TIC (segunda), pensando sistémicamente (tercera), con amplio conocimiento de la forma en que la gente aprende (cuarta) y con un profundo dominio de la unidad de aprendizaje que es objeto de la instrucción (quinta).

Por otra parte, la competencia para el trabajo colaborativo fue referenciado por los expertos como algo esencial en el campo de la educación a distancia que, a diferencia de la enseñanza presencial, requiere de la interacción de diversos roles. De igual manera, la

capacidad para el diseño instruccional y la evaluación son competencias encaminadas a asegurar la calidad del proceso educativo en un sistema de educación a distancia. El conocimiento administrativo es una competencia esencial para dirigir, organizar y coordinar todas las actividades en un sistema de educación a distancia.

Finalmente, los expertos también ubicaron entre las primeras 10 competencias el conocimiento y la habilidad para dar tutoría, ya que los estudiantes son la materia prima y la razón de ser del proceso educativo. El docente debe tener conocimiento y habilidad para asesorar y orientar a los estudiantes de manera presencial y virtual. Una excelente tutoría en asuntos académicos y administrativos es esencial para asegurar el avance y permanencia de los estudiantes en esta modalidad educativa mediada por la tecnología.

La tabla 16 ilustra claramente la jerarquía de las 10 primeras competencias. Al revisar la jerarquización que se estableció conforme a la percepción de los expertos que emitieron sus opiniones en esta investigación, se puede observar que estas primeras 10 competencias son muy semejantes a las que se encontraron en la revisión de la literatura.

En la tabla 17 se presenta un análisis comparativo entre las competencias que presentó la revisión de la literatura y las competencias encontradas en este trabajo. Como se puede apreciar, el análisis comparativo arroja como resultado que las competencias que ocuparon los 10 primeros lugares conforme a la opinión de los expertos, coinciden con las 8 encontradas en la revisión de la literatura. Por lo tanto, el hecho de que la percepción de los expertos sea semejante, en su mayor parte, con lo mencionado en la literatura, añade validez y confiabilidad al estudio.

Tabla 17

Comparación entre las 8 competencias que presenta la revisión de la literatura y las 10 competencias más importantes encontradas en este estudio

Competencias que presenta la revisión de la literatura	Competencias encontradas en este estudio
Competencia Comunicacional	Comunicación interpersonal (1)
Competencia Interactiva	Comunicación interpersonal (1)
Competencia administrativa	Administración (7)
Competencia colaborativa	Colaboración y trabajo en equipo (6)
Competencia evaluadora	Evaluación (10)
Competencia tecnológica	Tecnologías de la información y comunicación (6)
Competencia sistémica	Pensamiento sistémico (3)
Competencia para el diseño instruccional	Diseño instruccional (8)

NOTA. En la columna derecha se presenta entre paréntesis el lugar que ocupó la competencia.

4.7 Conclusión del tercer objetivo

Con base en los datos extraídos de la segunda encuesta aplicada a los expertos fue posible determinar una jerarquización de acuerdo con lo indispensable que es cada competencia para los docentes que desempeñan los roles en el campo de la educación a distancia. Para ello se utilizaron las medias de cada competencia y se ordenaron desde las más altas hasta las más bajas. Este ordenamiento permitió tener una perspectiva exacta de la forma en que los expertos califican la importancia de cada competencia en el campo de la educación a distancia, con el propósito de crear una jerarquía de competencias.

La tabla 15 muestra la lista comprehensiva de todas las competencias y el lugar que ocupa cada una de ellas en esta jerarquía; sin embargo, por simplificación metodológica, la tabla 16 muestra únicamente las primeras diez competencias. De este manera, se logró cumplir con el tercer objetivo de la presente investigación y se establecieron las bases para el cuarto objetivo que consistió en la creación de un modelo descriptivo de roles, funciones y competencias en el campo de la educación a distancia en México.

4.8 Cuarto objetivo: construcción de un modelo de competencias

El cuarto objetivo de esta investigación consistió en agrupar los roles, las funciones y las competencias de los profesionales de la educación a distancia para crear un modelo funcional, que proporcione una visión comprehensiva de esta realidad. A continuación se analiza y discute la propuesta de un modelo de competencias en el campo de la educación a distancia con base en los datos obtenidos en la primera y segunda encuesta.

4.8.1 Discusión sobre el modelo de competencias

Con base en los resultados obtenidos en los objetivos 1, 2 y 3, fue posible agrupar los roles, funciones y competencias en un modelo descriptivo que se presenta en la figura 4. El modelo ilustra los hallazgos de esta investigación.

Este modelo enfatiza la importancia de los roles como la más importante función que desempeña un individuo en un campo específico e ilustra las 10 competencias de mayor importancia para todos los roles.

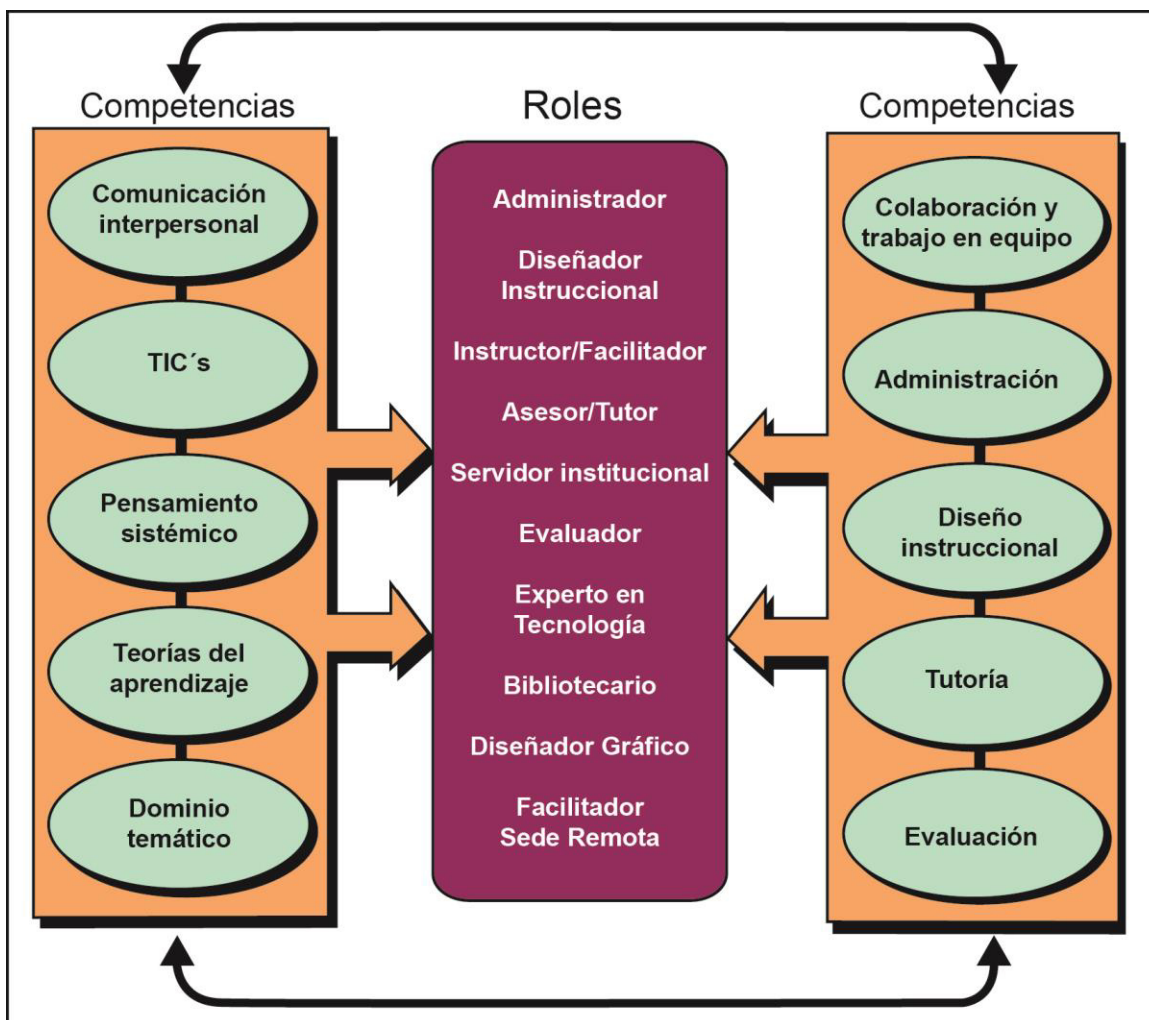


Figura 4. Modelo de competencias para el desempeño de todos los roles en el campo de la educación a distancia.

Como se puede apreciar en la figura 4, el diseño está compuesto por tres rectángulos verticales que contienen los componentes interconectados que integran el modelo de competencias en el campo de la educación a distancia. Las partes laterales muestran los componentes interconectados de las diez competencias más críticas. Mientras que en el conjunto de la izquierda se encuentran las competencias que obtuvieron los primeros cinco lugares, en el conjunto del lado derecho se encuentran las que obtuvieron el segundo. Sin embargo, es importante notar que estas diez competencias tuvieron un elevado puntaje; fueron

ubicadas por los expertos en un rango que fluctúa entre 4.81 y 4.61, en una escala de 0 a 5. Esto significa que, consideradas estas 10 competencias en un solo conjunto, se consideran como importantes para todos los roles que existen en el campo de la educación a distancia.

En la parte central se encuentran los 10 roles que fueron identificados por los panelistas que participaron en este estudio: (a) Administrador, (b) Diseñador instruccional, (c) Instructor/Facilitador, (d) Asesor/Tutor, (e) Servidor institucional, (f) Evaluador, (g) Experto en tecnología, (h) Bibliotecario, (i) Diseñador gráfico, (j) Facilitador de sede remota. Cuatro de estos roles (administrador, instructor /facilitador, diseñador instruccional y experto en tecnología) fueron identificados en la literatura y comprobados en este estudio.

En suma, este modelo ilustra los hallazgos generales de la presente investigación, ya que describe, de una manera simplificada, los roles y las competencias indispensables en el campo de la educación a distancia. El modelo se complementa con la tabla 18 que resume, de una manera comprensiva, las funciones y competencias requeridas por los docentes que desempeñan cada rol. Esta tabla se construyó para usarse juntamente con el modelo, ya que da información más detallada y clarifica la relación entre roles, funciones y competencias.

Tabla 18

Funciones y competencias requeridas por los docentes que desempeñan los 10 roles en el campo de la educación a distancia

Roles ^a	Funciones ^b	Competencias ^c
Administrador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirigir y supervisar al personal y las actividades administrativas en el sistema de educación a distancia. 2. Administrar el presupuesto de la institución. 3. Construir modelos colaborativos y promover el trabajo en equipo. 4. Diseñar estrategias de mercadotecnia para promover los programas de educación a distancia. 5. Establecer una buena comunicación con todo el personal. 6. Contribuir al establecimiento de políticas de desarrollo. 7. Cuidar que todos los servicios de apoyo se encuentren en buen estado y sean de calidad. 8. Supervisar el registro de estudiantes y la programación de cursos. 9. Actuar como agente de cambio. 10. Relacionarse con el sector académico, industrial y gubernamental. 11. Supervisar y monitorear el desarrollo del programa 12. Enviar correspondencia y redactar informes administrativos. 13. Usar adecuadamente la tecnología. 14. Seleccionar cursos que se imparten. 15. Informar los resultados a la comunidad de accionistas o cuerpos directivos del sistema de educación a distancia. 16. Planear el desarrollo organizacional. 17. Supervisar que los procesos de evaluación sean pertinentes. 18. Entregar oportunamente a los estudiantes los materiales de apoyo. 19. Informar a los estudiantes sobre los cursos que se ofrecen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirección/organización 2. Finanzas 3. Colaboración y trabajo en equipo/comunicación interpersonal 4. Mercadeo/planeación 5. Comunicación interpersonal/redacción 6. Política educativa/planeación 7. Organización 8. Dirección/organización 9. Agente de cambio/planeación 10. Relaciones Públicas/negociación/ comunicación interpersonal/ redacción 11. Evaluación/dirección 12. Redacción/comunicación interpersonal 13. Nuevas tecnologías 14. Dirección/organización 15. Relaciones públicas/mercadeo/ comunicación interpersonal/ redacción 16. Planeación/agente de cambio 17. Evaluación 18. Organización/dirección 19. Mercadeo/comunicación interpersonal
Diseñador instruccional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajar con instructores y asesores para diseñar los cursos. 2. Asegurar que el diseño de los cursos sea apropiado para un ambiente de educación a distancia. 3. Cuidar que el diseño del curso se adapte a la tecnología con que se cuenta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colaboración y trabajo en equipo/diseño instruccional/ comunicación interpersonal/ proficiencia en el español 2. Diseño instruccional/educación a distancia/teorías del aprendizaje 3. Evaluación/tecnología educativa/ diseño instruccional

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Incorporar en el diseño los métodos de evaluación. 5. Promover el trabajo en equipo. 6. Diseñar para una interactividad distante. 7. Integrar en el diseño los servicios de apoyo. 8. Programar actividades pertinentes en el diseño instruccional. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Evaluación/diseño instruccional/educación a distancia 5. Colaboración y trabajo en equipo/comunicación interpersonal 6. Nuevas tecnologías 7. Servicios de apoyo 8. Nuevas tecnologías/teorías del aprendizaje
Instructor/ facilitador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planear y preparar la sesión de educación a distancia. 2. Conducir la presentación de la información. 3. Tener dominio de la materia que se imparte. 4. Coordinar su actividad con el equipo de apoyo y soporte técnico. 5. Emplear la tecnología de forma apropiada. 6. Hablar con propiedad el idioma español. 7. Motivar el trabajo grupal y el aprendizaje independiente. 8. Crear un ambiente positivo de aprendizaje. 9. Asesorar y dar orientación a los estudiantes. 10. Definir las metas y los objetivos del curso. 11. Evaluar y monitorear el aprendizaje del estudiante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planeación/teorías del aprendizaje 2. Comunicación interpersonal/tecnología educativa/proficiencia en el español 3. Dominio temático 4. Colaboración y trabajo en equipo/pensamiento sistémico 5. Tecnología educativa 6. Proficiencia en el español 7. Teoría del aprendizaje de adultos 8. Teorías del aprendizaje/comunicación interpersonal/proficiencia en el español 9. Tutoría/comunicación interpersonal/proficiencia en el español 10. Diseño instruccional /planeación 11. Evaluación/teorías del aprendizaje
Asesor/Tutor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guiar el proceso de aprendizaje. 2. Dar orientación personalizada. 3. Preparar los contenidos del curso. 4. Asesorar en el uso de la tecnología educativa. 5. Colaborar y mantener contacto con los instructores y el personal de apoyo. 6. Motivar, apoyar y estimular a los estudiantes. 7. Informar sobre los objetivos y contenidos del curso. 8. Usar la metodología de la educación a distancia. 9. Informar a públicos internos y externos sobre el sistema de educación a distancia. 10. Identificarse con la cultura particular de un sistema de educación a distancia. 11. Fomentar el autoaprendizaje en los estudiantes. 12. Evaluar el aprendizaje de los estudiantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tutoría/aprendizaje de adultos/ teorías del aprendizaje/diseño instruccional 2. Actitud Positiva/comunicación interpersonal/aprendizaje de adultos/teorías del aprendizaje 3. Planeación/dominio temático/ nuevas tecnologías 4. Nuevas tecnologías/tutoría 5. Colaboración y trabajo en equipo/comunicación interpersonal 6. Actitud positiva/tutoría/ comunicación interpersonal 7. Dominio temático/comunicación interpersonal 8. Aprendizaje de adultos/teorías del aprendizaje 9. Metas y objetivos/tutoría 10. Misión/metas y objetivos 11. Aprendizaje de adultos/tutoría 12. Evaluación
Servidor Institucional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atender llamadas telefónicas, correo tradicional y correo electrónico. 2. Registrar y archivar los datos de cada estudiante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nuevas tecnologías/comunicación interpersonal 2. Organización/nuevas tecnologías 3. Colaboración y trabajo en

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Apoyar al equipo de trabajo para asegurar la eficiencia del servicio. 4. Dar información general sobre los cursos que se ofrecen. 5. Fomentar una cultura de la educación a distancia. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Educación a distancia/comunicación interpersonal 5. Educación a distancia/comunicación interpersonal
Evaluador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el proceso de instrucción. 2. Diseñar instrumentos de medición. 3. Trabajar en equipo con instructores y diseñadores instruccionales. 4. Emplear los métodos de evaluación educativa. 5. Evaluar la efectividad de la tecnología. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación/teorías del aprendizaje/educación a distancia 2. Evaluación/redacción/teorías del aprendizaje 3. Colaboración y trabajo en equipo 4. Evaluación/teorías del aprendizaje/educación a distancia 5. Nuevas tecnologías/tecnología educativa/teorías del aprendizaje
Experto en tecnología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrar y organizar la instalación de la tecnología. 2. Colaborar y trabajar en equipo con todo el personal que forma parte del sistema de educación a distancia. 3. Asesorar y dar orientación en la selección de la tecnología. 4. Conocer y aplicar con propiedad la tecnología educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje. 5. Evaluar la efectividad de la tecnología y analizar sus ventajas instruccionales. 6. Advertir los cambios y predecir el futuro de la tecnología. 7. Dar capacitación y adiestramiento en el uso de la tecnología. 8. Aplicar con propiedad el conocimiento básico de teorías del aprendizaje 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nuevas tecnologías/proficiencia en el inglés 2. Colaboración y trabajo en equipo/pensamiento sistémico/comunicación interpersonal 3. Nuevas tecnologías/planeación 4. Teorías del aprendizaje/diseño instruccional/nuevas tecnologías 5. Evaluación/teorías del aprendizaje/ diseño instruccional/nuevas tecnologías 6. Planeación/proficiencia en el inglés 7. Capacitación/nuevas tecnologías 8. Teorías del aprendizaje/diseño instruccional
Bibliotecario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Facilitar a los estudiantes los materiales de apoyo 2. Asistir a los estudiantes en el trabajo de investigación. 3. Capacitar a los estudiantes en el uso de la biblioteca. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación bibliográfica/servicios de apoyo 2. Servicios de apoyo/capacitación/ investigación bibliográfica 3. Capacitación/comunicación interpersonal
Diseñador gráfico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ilustrar los materiales impresos y las presentaciones audiovisuales. 2. Cuidar que el formato de los materiales de apoyo didáctico sea sencillo y agradable. 3. Editar y publicar libros electrónicos y digitales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño gráfico/diseño computacional/nuevas tecnologías 2. Diseño gráfico/diseño computacional 3. Redacción editorial 4. Técnica editorial 5. Proficiencia en el español
Facilitador de sede remota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Servir como lazo de unión entre la administración central y la sede remota. 2. Coordinar la interacción entre el instructor de la sede central y los estudiantes de la 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colaboración y trabajo en equipo/administración 2. Comunicación interpersonal/ nuevas tecnologías/dominio temático/

sede remota.	colaboración y trabajo en equipo
3. Cuidar que funcione bien la tecnología de la sede remota.	3. Nuevas tecnologías
4. Recibir y distribuir los materiales de apoyo.	4. Administración/planeación
5. Supervisar que el local de la sede remota esté en condiciones adecuadas.	5. Administración/planeación
6. Aplicar los exámenes.	6. Evaluación/aprendizaje de adultos/teorías del aprendizaje
7. Capacitar a los estudiantes en el manejo de la tecnología educativa.	7. Capacitación/nuevas tecnologías
8. Preparar bien los contenidos de cada curso.	8. Dominio temático/aprendizaje de adultos
9. Inspirar respeto y confianza a los estudiantes.	9. Comunicación interpersonal/ planeación/administración

NOTA_ Esta Tabla se usa juntamente con el modelo que se presenta en la figura 4.

^aRol es la más importante función que desempeña un docente en algún campo específico de la ED. ^bFunción es una actividad o tarea propia de un rol que da como resultado un producto o un servicio.

^cCompetencia es la capacidad que tiene una persona para desempeñar las funciones propias de un rol. Esta capacidad incluye conocimientos, habilidades y actitudes.

4.9 Conclusión del cuarto objetivo

Como se puede apreciar, los datos obtenidos de la primera y segunda encuesta hicieron posible concluir con la creación de un modelo de roles, funciones y competencias, con lo cual se logró alcanzar el cuarto objetivo de este estudio. Para su mejor comprensión, el modelo deberá utilizarse en combinación con la tabla 18, en donde se hace una amplia presentación de los 10 roles con sus respectivas funciones y competencias.

4.10 Comentarios adicionales de los expertos

Diez de los participantes en este estudio decidieron hacer comentarios adicionales en la última sección de la segunda encuesta. A continuación se presentan las opiniones adicionales conforme fueron expresadas por los expertos participantes en esta investigación:

1. “Los profesionales de la educación a distancia primero deben ser maestros y ser competentes como hábiles docentes. Además, deben tener un entendimiento profundo de las técnicas de un moderno diseño instruccional, mediado por la tecnología de la información y comunicación”.

2. “Las respuestas al cuestionario dependen mucho de cada situación específica. No todos los lugares tienen gente para cumplir con todos los roles. Como diseñador instruccional, yo también hago el trabajo de editor y, frecuentemente, de evaluador”.
3. “Los investigadores deben tomar en cuenta que la situación es muy distinta de la forma en que se enseña en la universidad. Muy a menudo, los roles y las funciones son distintos de la forma en que se mencionan aquí”.
4. “Excelente trabajo”.
5. “Muy buen trabajo”.
6. “Tan pronto como tenga los resultados me los envía, yo pago los gastos”.
7. “Me gustaría ver una fuerte integración de roles, funciones y competencias que sea el resultado de una seria investigación. Esto nunca se ha hecho”.
8. “Mucho tiempo he esperado un trabajo como éste. ¡Adelante!”.
9. “El rol de administrador es muy importante. La responsabilidad última del administrador es asegurar la calidad del programa. Por lo tanto, en este rol todas las funciones son críticas”.
10. “Es importante recordar que no todas las competencias se aplican igualmente a todos los roles”.

En virtud de que los comentarios fueron de naturaleza general, no sugirieron cambios sustanciales durante el proceso de análisis de resultados. En algunos de los casos los comentarios corroboraron los planteamientos originales hechos en la revisión de la literatura y los hallazgos de esta investigación.

4.11 Resumen y proyección

En este capítulo se identificaron las funciones y competencias de los docentes que asumen roles específicos en el campo de la educación a distancia. Este fue el primer objetivo de esta investigación que concluyó con la identificación de 10 roles, 83 funciones y 32 competencias.

Se determinó, además, el orden de importancia de las funciones específicas de cada rol y se estableció una jerarquización de competencias con base en su importancia para todos los roles. Con esto se logró alcanzar el segundo y tercer objetivo de este estudio.

Finalmente, se construyó un modelo funcional para describir la interrelación de roles, funciones y competencias de los profesionales de la educación a distancia en las instituciones de educación superior. Este modelo se acompañó con la tabla 18 para dar información más detallada de esta realidad y clarificar la relación que existe entre los tres elementos que incluye este modelo. Asimismo, se anexaron los comentarios adicionales que, de manera espontánea, manifestaron algunos expertos al contestar el segundo cuestionario.

En el capítulo siguiente se presenta un resumen informativo del presente estudio, se enlistan las conclusiones y se hacen algunas recomendaciones para la aplicación práctica de los hallazgos de esta investigación. Asimismo, se hacen recomendaciones para posteriores investigaciones.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente capítulo tiene tres propósitos. El primero es presentar un resumen de los objetivos de la presente investigación, la revisión literaria, el diseño de investigación y los resultados del estudio. El segundo propósito es presentar las conclusiones extraídas del análisis de resultados. Y el tercero, dar una serie de recomendaciones para posteriores estudios, y para hacer aplicaciones trabajo.

5.1 Resumen

En las últimas dos décadas, la educación a Distancia ha avanzado considerablemente, colocándose como la opción más adoptada por importantes centros educativos en todo el mundo. En México, por ejemplo, en la actualidad todos los estados cuentan con alguna forma de ED; y, de hecho, se predice que esta modalidad educativa será la de mayor crecimiento en el futuro, con el reto adjunto de resolver la demanda académica en el país (Torres, 2007; Valdez, 2007).

Los avances en la tecnología comunicacional, la reducción en costos y la cambiante situación demográfica, son algunas razones que justifican este nuevo énfasis en la educación a distancia. Con este inusitado crecimiento surgen nuevos retos para el desarrollo de recursos humanos, ya que el personal docente, los instructores y los profesionales de la educación a distancia, deberán adquirir nuevos conocimientos y desarrollar nuevas habilidades. Algunos

expertos advierten que sin la capacitación de profesionales en esta área, decrecerán la motivación y los niveles de calidad instruccional en la educación a distancia (García Aretio, 2011).

A pesar de la existencia de esta necesidad, hasta el momento no se había realizado una investigación comprehensiva para determinar roles, funciones y competencias de los profesionales de la educación a distancia en México. Si se carece de esta información, no se pueden desarrollar programas de capacitación en educación a distancia, respaldados por una seria investigación. Por tal razón, este trabajo de investigación se diseñó para identificar roles, funciones y competencias de los profesionales de la educación a distancia en México, mediante una síntesis de las percepciones de los expertos en esta área. Con base en los datos que arrojó el estudio fue posible desarrollar un modelo de competencias para la educación a distancia.

5.2 Objetivos

El estudio tuvo cuatro objetivos:

1. Identificar (1) las funciones y (2) las competencias de los docentes que asumen los roles específicos en la ejecución de la modalidad de educación a distancia en las IES, según la percepción de expertos consultados en la presente investigación.
2. Determinar un orden de importancia para las funciones de cada rol desempeñado por los docentes en el campo de la educación a distancia.
3. Establecer una jerarquía de acuerdo con lo indispensable que es cada competencia para todas los roles que desempeñan los docentes de las IES en el campo de la educación a distancia.

4. Agrupar (1) los roles, (2) las funciones y (2) las competencias de los profesionales de la educación a distancia para construir un modelo funcional, que proporcione una visión comprehensiva de esta realidad.

Durante el desarrollo de esta investigación se dio respuesta a las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuáles son (1) las funciones y (2) las competencias de los docentes de las IES que asumen roles específicos en el campo de la educación a distancia, según la percepción de los expertos?
2. ¿Cómo ordenan los expertos la importancia de las funciones específicas de cada rol que desempeñan los docentes de las IES en el campo de la educación a distancia?
3. ¿Cómo ordenan los expertos de la educación a distancia las competencias de acuerdo con lo indispensable que son para todas las personas que desempeñan los roles?
4. ¿Cómo pueden los roles, las funciones y las competencias agruparse para construir un modelo funcional que proporcione una visión comprehensiva de esta realidad?

5.3 Revisión de la literatura

La revisión de la literatura confirmó que en México no se había realizado investigación para identificar roles, funciones y competencias en la educación a distancia. Por otra parte, se descubrió que algunos expertos proclamaban la necesidad de este tipo de investigación.

La revisión de la literatura fue muy útil para verificar la necesidad de profesionales y administradores en esta área. Investigadores de Estados Unidos, Canadá, Australia, Venezuela

y México documentaron la necesidad de cambios en el estilo de enseñanza y la necesidad de capacitación de personal en el campo de la educación a distancia.

La literatura también enfatizó la importancia de un estudio de competencias como un paso importante para el diseño de programas de capacitación y entrenamiento en esta área. Asimismo, en la revisión de literatura se pudo observar que se han desarrollado modelos de competencias en muchas áreas de desarrollo profesional, pero no en el campo de la educación a distancia. Por lo tanto, la revisión de literatura señaló la necesidad de efectuar estudios en esta área.

Además, la revisión literaria ilustró sobre algunos estudios preliminares de competencias realizados en otros países y destacó ocho áreas de conocimiento y habilidad para los profesionales de la educación a distancia. Investigadores del departamento de educación en el estado de Virginia identificaron una lista preliminar de competencias del facilitador.

Por su parte, expertos de la educación a distancia en México señalaron que el estancamiento en el desarrollo de los sistemas de educación a distancia se debía, en gran parte, a la falta de profesionales capacitados en esta área (Pontes, 2005).

Las ocho áreas de conocimiento y habilidad que fueron encontradas en la literatura fueron: (a) comunicación y retroalimentación, (b) interacción, (c) administración y habilidad para los servicios de apoyo, (d) trabajo en equipo, (e) evaluación de las necesidades del estudiante, (f) conocimiento de la tecnología y su impacto en el estudiante, (g) estilos de aprendizaje, (h) perspectiva sistémica de pensamiento, enfatizando la planeación. Estas ocho áreas sirvieron para hacer una comparación con los resultados de este estudio, como se verá con más detalle en la sección de conclusiones.

5.4 Diseño de investigación

El presente estudio tuvo cuatro preguntas de investigación que giraron en torno a la identificación de roles, funciones y competencias de los profesionales de la educación a distancia, para crear un modelo descriptivo que fuera útil para diseñar programas de capacitación en esta área. Debido a que la educación a distancia en México se considera como una reciente modalidad educativa, se utilizó el método Delphi, en un proceso de doble vuelta (Gall, Gall y Borg, 2007).

Conforme a la metodología Delphi para recabar los datos, se aplicaron dos encuestas: la primera de pregunta abierta, y la segunda, de pregunta cerrada. En esta investigación se siguió el modelo de McLagan y Suhadolnik (1989). En la primera encuesta se pidió a los expertos que respondieran a preguntas abiertas. Esta información se procesó y con el resultado de este procesamiento de datos, se elaboró un segundo cuestionario con preguntas cerradas.

Se establecieron criterios específicos para la población de expertos que debería participar en esta investigación, los cuales fueron: (a) estar trabajando en o estar incorporado a una institución académica, por ejemplo una universidad o escuela, (b) estar enseñando, sirviendo en algún rol administrativo, de apoyo, o haciendo investigación en el campo de la educación a distancia y (c) tener, al menos, tres años de experiencia en las actividades mencionadas (Turoff et al., 2006).

Se identificaron 40 candidatos. Sin embargo, solamente 38 cumplieron con los criterios establecidos para la presente investigación. Por lo tanto, la investigación se inició con 38 participantes. De estos 38, solamente 35 contestaron a la primera encuesta. La segunda encuesta se aplicó a estos 35 participantes, quienes voluntariamente colaboraron en el proceso de investigación hasta el final. Esta cantidad de participantes se consideró aceptable,

ya que los estudios Delphi se llevan a cabo con grupos que fluctúan entre 30 y 60 expertos (Turoff et al., 2006).

Es importante notar que cuando se trabaja con un grupo de especialistas, se obtienen datos que son el resultado directo de las percepciones, la experiencia y el conocimiento experto, por lo cual la selección de especialistas calificados es crítica. En este estudio se hizo todo el esfuerzo para identificar a toda la población de expertos en educación a distancia en las universidades del estado de Nuevo León. Este trabajo duró más de 6 meses. También cabe señalar que los que participaron en la investigación son una muestra de la población.

En la primera ronda los expertos recibieron una carta en donde se les solicitó su participación, y una copia de la primera encuesta. La encuesta fue de pregunta abierta, y se pidió a los participantes que identificaran los roles, funciones y competencias de los profesionales de la educación a distancia. Se les dio tiempo y se estableció contacto con ellos por fax, teléfono y correo electrónico, para generar un índice alto de respuesta.

De los 38 panelistas que recibieron la encuesta solamente contestaron 35, se procesaron y analizaron los datos y se identificaron 10 roles, 83 funciones y 32 competencias. Éstas se incluyeron en la segunda encuesta que se envió sólo a los 35 especialistas que contestaron la primera. En esta segunda ocasión se recibieron las 35 encuestas respondidas.

Los datos de la segunda encuesta se analizaron usando el proceso estadístico para calcular la media y la desviación estándar de cada función y competencia.

5.5 Resultados

La primera pregunta de investigación fue: ¿Cuáles son (1) los roles y (2) funciones en el campo de la educación a distancia y (3) qué competencias requieren los profesores de educación superior para una docencia con calidad en esta área?

Con base en las respuestas de la primera vuelta se identificaron un total de 10 roles, 83 funciones y 32 competencias. Si bien estos datos se obtuvieron de la primera vuelta, a los participantes se les dio la oportunidad de revisar los datos en la segunda vuelta. El hecho de que no hubiera más sugerencias en la segunda vuelta sugiere que en la primera se recabaron acuciosamente los datos.

La segunda pregunta de investigación fue: ¿Cómo ordenan los expertos de la educación a distancia la importancia de las funciones específicas de cada rol que desempeña el docente en el campo de la educación a distancia? Esta pregunta se respondió con base en una escala de 1 a 5. Se estableció un orden de importancia para las funciones de cada rol conforme se presenta en las tablas de la 4 a la 13. Los resultados mostraron que las funciones que obtuvieron las calificaciones más altas en cada rol, fueron las siguientes: (1) rol de Administrador: dirigir y supervisar el personal y las actividades administrativas en un sistema de educación a distancia, (2) rol de Diseñador instruccional: trabajar en equipo con instructores y asesores para diseñar los cursos, (3) rol de Instructor/Facilitador: planear y preparar la sesión de educación a distancia, (4) rol de Asesor/Tutor: guiar el proceso de aprendizaje, (5) rol de Servidor institucional: atender llamadas telefónicas y correos con fines administrativos y académicos, (6) rol de Evaluador: evaluar el proceso de instrucción, (7) rol de Experto en tecnología: administrar y organizar la instalación de la tecnología, (8) rol de Bibliotecario: facilitar a los estudiantes los materiales de apoyo, (9) rol de Diseñador gráfico: diseñar e ilustrar los materiales impresos y electrónicos y (10) rol de Facilitador de sede remota: servir como lazo de unión entre la administración central y la sede remota.

La tercera pregunta de investigación fue: ¿Cómo ordenan los expertos de la educación a distancia las competencias de acuerdo con lo indispensable que son para todos los roles en el campo de la educación a distancia?

Lo crítico de una competencia se definió como lo indispensable que es para que una persona desempeñe con eficiencia las funciones específicas de un rol. Los resultados mostraron que las 10 competencias más importantes para el desempeño de todos los roles en el campo de la educación a distancia fueron las siguientes: (1) comunicación interpersonal, (2) tecnología de la información y comunicación, (3) pensamiento sistémico, (4) teorías del aprendizaje, (5) dominio temático, (6) colaboración y trabajo en equipo, (7) administración, (8) diseño instruccional, (9) tutoría y (10) evaluación.

Al hacer una comparación entre las diez competencias que resultaron de la investigación y las ocho áreas de conocimiento y habilidad encontradas en la revisión de la literatura, se puede constatar que existe una gran correspondencia. Esto sugiere que los hallazgos de este estudio son válidos.

Sin embargo, es importante notar que esta jerarquización de competencias no puede usarse como un indicador de importancia general de la competencia en cualquier rol, porque estas competencias no son usadas igualmente por todos los roles. En suma, este ordenamiento indica criticalidad de la competencia a través de todos los roles y no necesariamente la importancia total de la competencia en cada rol específico.

La última pregunta de investigación fue: ¿Cómo pueden los roles, las funciones y las competencias agruparse para construir un modelo funcional que proporcione una visión comprehensiva de esta realidad? En términos de si se puede o no crear un modelo a partir de los resultados obtenidos en esta investigación, la respuesta es afirmativa. Aquí fue necesario combinar los resultados de las tres preguntas anteriores. El modelo se describe y se ilustra al final del capítulo IV (ver figura 4). Este modelo se acompaña con la tabla 18 que muestra la relación entre roles, funciones y competencias.

5.6 Conclusiones

Con base en el análisis de los datos, las principales conclusiones que se pueden sacar de la presente investigación son las siguientes:

1. Existen funciones y competencias identificables que pueden ser categorizadas por 10 roles requeridos en el campo de la educación a distancia: Administrador, Diseñador instruccional, Instructor/Facilitador, Asesor/Tutor, Servidor institucional, Evaluador, Experto en tecnología, Bibliotecario, Diseñador gráfico y Facilitador de sede remota.
2. El estudio no se diseñó para definir la importancia de cada rol; sin embargo, ésta puede ser determinada por el número de frecuencias de cada rol (ver tabla 1). De esta manera los 6 roles más importantes son: administrador (35), instructor /facilitador (35), diseñador instruccional (35), experto en tecnología (35), evaluador (26) y asesor/tutor (25). Tomando en cuenta estos resultados, los futuros programas de capacitación y entrenamiento para la educación a distancia deberían diseñarse enfatizando estas seis áreas.
3. La identificación de 10 roles en la educación a distancia no significa, necesariamente, que se requieran 10 profesionales distintos para operar con efectividad un programa de educación a distancia. Sin embargo, sugieren que algún docente de la institución ejecute el rol o la función. Por ejemplo, esto podría significar que el instructor también ejecute el rol de diseñador instruccional, diseñador gráfico y evaluador. En virtud de esto, los futuros programas de entrenamiento deberían preparar profesionales de la educación a distancia competentes para realizar múltiples funciones.
4. Los roles no son específicos de una institución académica en particular sino que son la síntesis de los roles o funciones principales requeridos en el campo de la educación a distancia, según fueron descritos por los expertos de diferentes instituciones

académicas de educación superior. Por lo tanto, se puede concluir que las IES pueden tener diferentes títulos o descripciones del trabajo para los 10 roles encontrados en este estudio.

5. Se identificaron un total de 83 funciones para describir las actividades, trabajos y tareas, que dan como resultado un servicio, un producto o una información. Estas funciones son el resultado de la ejecución de roles específicos. Esto significa que se pueden agrupar dentro de 10 roles, de la siguiente manera: administrador (19), diseñador instruccional (8), instructor/acilitador (11), asesor/tutor (12), servidor institucional (5), evaluador ((5), experto en tecnología (8), bibliotecario (3), diseñador gráfico (3) y facilitador de sede remota (9).
6. El ordenamiento de importancia de las funciones fue específico para cada rol y no puede interpretarse como una lista de importancia de las funciones en general. Por lo tanto, se puede concluir que el orden de importancia de las funciones se debe considerar solamente en el contexto del rol que definen.
7. Las 10 competencias críticas que resultaron al establecer el orden de importancia para todos los roles (tabla 16) indican una dualidad de importancia de la habilidad comunicativa y la habilidad técnica en el campo del aprendizaje a distancia. Por lo tanto, se puede concluir que la adquisición de habilidad en ambas áreas –no simplemente en una– es crucial para una efectiva ejecución del trabajo de los profesionales de la educación a distancia.
8. Las 10 primeras competencias identificadas por los expertos en este estudio corresponden, casi exactamente, a las ocho áreas de conocimiento y habilidad mencionadas en la revisión de la literatura.

9. Este tipo de investigación hizo posible la creación de un modelo descriptivo para la identificación de competencias, lo que provee una base para el diseño de programas de certificación y entrenamiento. Esta conclusión fue apoyada por McLagan y Suhadolnik (1983, 1989), quienes han hecho estudios de competencias utilizando el método Delphi para la creación de modelos descriptivos.

5.7 Recomendaciones

Como resultado del presente estudio se recomienda lo siguiente:

1. Debido a que son escasos los estudios en el campo de la educación a distancia, se recomienda la realización de otros estudios de validación para verificar los hallazgos.
2. Debido a los rápidos cambios en la tecnología de la información, se recomienda que se realicen estos estudios periódicamente para asegurar la relevancia de los roles, funciones y competencias.
3. Se debería ampliar este estudio para incluir las percepciones de los profesionales de la educación a distancia en los negocios y la industria. Además, se recomienda la realización de este tipo de estudios con otros panelistas de otra región para convalidar los hallazgos de este estudio.
4. Para contribuir a la generación de nuevo conocimiento, se recomienda hacer estudios comparativos entre grupos de expertos, para determinar si hay diferencia en las percepciones.
5. Se recomienda que los profesionales de la educación a distancia hagan un esfuerzo especial por adquirir y desarrollar las competencias que se

identificaron en este estudio, ya que los hallazgos están basados en las percepciones de los expertos en esta área.

6. Finalmente, se recomienda que los hallazgos de esta investigación se consideren en el diseño de programas de entrenamiento y certificación de competencias en el campo de la educación a distancia. La necesidad de este tipo de programas fue señalada en la literatura reiteradamente por varios investigadores (Catchpole, 2003).

REFERENCIAS

- Áncer Rodríguez, J. (2011). *Visión 2020 UANL*. Monterrey, México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- ANUIES (2001). *La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES*. Documento aprobado en la XXX Sesión Ordinaria de la Asamblea General. Universidad Veracruzana e Instituto tecnológico de Veracruz.
- Astigarraga, E. (2005, noviembre). El método Delphi. *Círculo Da Vinci*. Recuperado de <http://circulodavinci.com/0511/metododelphi.pdf>
- Babbie, E. (2004). *The practice of social research*. Belmont, CA. EE. UU.: Wadsworth.
- Barberà Gregori, E. (2007). Calidad de la educación en línea. En E. Rocha (Ed.), *Educación a Distancia: Retos y Tendencias* (pp. 19-53). Monterrey, México: UANL..
- Bates, A.W. (2011). *La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia*. México: Trillas.
- Bernard, R.M. y Naidu, S. (2008). Post-questioning, concept mapping and feedback: A distance education field experiment. *British Journal of Educational Technology*, 23, 48-60.
- Bines, H. y Watson, D. (2002). *Developing professional education*. Bristol, PA: SRHE y Open University Press.
- Bosco, M. D. y Barrón, H. S. (2009, junio). La educación a distancia en México: narrativa de una historia silenciosa. *Boletín SUA y ED*. UNAM.
- Bowden, J. y Marton, F. (2012). *La Universidad, un espacio para el aprendizaje. Más allá de la calidad y la competencia*. Madrid, España: NARCEA.
- Burge, E. J. y Howard, J. L. (2008). Teleconferencing in graduate education: A case study. *The American Journal of Distance Education*, 5, 3-13.

- Cab, V. M. y Domínguez, G. (2008, diciembre). Conocimientos y habilidades de los profesores del campus de ciencias sociales de la Universidad Autónoma de Yucatán para la educación a distancia. *RED Revista de Educación a Distancia*, 21.
- Cabello, R. y Moyano, R. (2004). *TIC y Educación. Competencias tecnológicas y capacitación para la apropiación de las tecnologías*. Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n49/bienal/Mesa%2013/PonenciaRoxanaCabello2.pdf>
- Cabero, J. (2008). *Tecnología educativa*. Madrid, España. SÍNTESIS.
- Carezzana, P. (2007, diciembre). La gestión del método delphi.: (entre el protocolo y la agenda). En Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) sede México y la Universidad de Minnesota (Comité organizador). *Desde la información hasta el conocimiento innovador: Herramientas y habilidades para un liderazgo aceptable*. Simposio efectuado en la reunión del Open Seminar 2.0., México, D.F. Recuperado de: www.flacso.edu.mx/openseminar/downloads/carezzana_delphi.doc
- Casamayor, G. (2013). *La formación on-line. Una mirada integral sobre el e-learning, b-learning...* México: GRAÓ.
- Catchpole, J. J. (2003). Interactive media: The bridge between distance education and classroom education. En T. Nunan (Ed.), *Distance education futures* (pp. 101-118). Adelaide: University of South Australia.
- Chavarría, M. (2004). *Educación en un mundo globalizado. Retos y tendencias del proceso educativo*. México: Trillas.
- Chou, CH. (2002). Developing the e-Delphi system: A web based forecasting tool for educational research. *British Journal of Educational Technology*, 33(2), 233-236.

- Collison, G., Elbaum, B., Haavind, S. y Tinker, R. (2000). *Facilitating online learning. Effective strategies for moderators*. Madison, WI, EE. UU.: Atwood.
- Copertari, S., Sgreccia, N. y Segura, M. L. (2011). Políticas universitarias, Gestión y Formación Docente en Educación a Distancia. Hacia una Pedagogía de la virtualización. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 27, 1-16,
- Creswell, J. (2009). *Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks, CA, EE. UU.: Sage.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston, MA, EE. UU.: PEARSON.
- Cuadrado, I. y Fernández I. (2011). *La comunicación eficaz con alumnos. Factores personales, contextuales y herramientas TIC*. Madrid, España: Wolters Kluwer.
- Day, R.A. y Gastel, B. (2011). *How to write and publish a scientific paper*. CA, EE. UU.: GREENWOOD
- Dede, C. (2007). *Aprendiendo con tecnología*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Dillon, C. L., Hengst, H. R. y Zoller, D. (2001). Instructional strategies and student involvement in distance education: A study of the Oklahoma televised instruction system. *Journal of Distance Education* 6, 28-41.
- Duart, M., Gil, M., Pujol, M. y Castaño J. (2008). *La universidad en la sociedad red. Usos de Internet en Educación Superior*. Barcelona, España: Ariel.
- Egan, M. W., Jones, D. E., Ferraris, C. y Sebastian, J. (2003). *The Telecourse experience: A student perspective*. Salt Lake City, UT: Utah Education Network.
- Elam, S. (2004). *In competency, assessment, research and evaluation*. Houston, TX, EE. UU.: University of Houston.

- Frola, P. (2012). *Maestros competentes a través de la planeación y la evaluación por competencias*. México: Trillas.
- Gall, M.D., Gall, J.P. y Borg, W.R. (2007). *Educational Research: An Introduction* (8th ed.). New York, NY, EE. UU.: PEARSON.
- García Aretio, L. (2011). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona, España: Ariel.
- Garrison, D. R. y Shale, D. (2009). *Education at a distance: From issues to practice*. Malabar, Florida: Robert E. Krieger.
- Gordon, T. y Pease, A. (2006). RT. Delphi: An efficient “round-less” almost real time Delphi method. *Technological Forecasting and Social Change*, 73, 321-333.
- Hackman, M. Z. y Walker, K. B. (2008). Instructional communication in the televised classroom: The effects of system design and teacher immediacy on student learning and satisfaction. *Communication Education*, 39, 196-206.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Holmberg, R. G. y Bakshi, T. S. (2010). Postmortem on a distance education course: Successes and failures. *The American Journal of Distance Education*, 6, 27-39.
- Jefferson, F. E. y Moore, O. K. (2010). Distance education: A review of progress and prospects. *Educational Technology*, 30, 7-12.
- Jones, C. S. y Timpson, W. M. (2011). Technologically mediated staff development: A retrospective case study. *The American Journal of Distance Education*, 5, 51-56
- Kerlinger, F. (2010). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales* (4ª. ed.). México: Mc Graw Hill.

- Kitchen, K. y Kitchen, W. (2008). *Two-way interactive television for distance learning: A prime*. Alexandria, VA: ITTE Technology Leadership Network.
- Knott, T. D. (2011). Determining societal needs for distance education in tomorrow's global village. *Educational Media International*, 29, 162-164.
- Lindeman, E. (1983). *Models for HRD practice: The academic guide*. Alexandria, VA: American Society for Training and Development.
- Lindner, J., Doodley, K. y Murphy, T. (2001). Differences in Competencies between doctoral students on-campus and at a distance. *The Journal of Distance education*, 15(2), 25-39.
- Linstone, H.A. y Turoff, M.T. (1975). *The Delphi method techniques and applications*. London: Addison-Wesley
- Losada, J. y López-Feal, R. (2003). *Métodos de investigación en ciencias humanas y sociales*. España: Thomson.
- Luna, P., Infante, A. y Martínez, F. (2005, julio). Los Delphi como fundamento metodológico predictivo para la investigación en sistemas de información y tecnología de la información (IS/IT). [Versión electrónica]. Pixelbit. Revista de Medios y Educación, 26, (8). Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n26/n26art/art2608.htm>
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Major, M. B. y Shane, D.L. (2003). Use of interactive television for outreach nursing education. *The American Journal of Distance Education*, 5, 57-66.
- Manso, M., Pérez, P., Libedinsky, M., Light, D. y Garzón M. (2011). *Las TIC en las aulas. Experiencias Latinoamericanas*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Marcelo, C. y Zapata, M. (2008, diciembre). *Cuestionario para la evaluación: "Evaluación de la calidad para programas completos de formación docente a través de estrategias de*

aprendizaje abierto y a distancia". Metodología de uso y descripción de indicadores.

RED, Revista de Educación a Distancia, 7. Recuperado de

<http://www.um.es/ead/red/M7/marcelo.pdf>

Marcelo, C. (2012). *De la Educación a Distancia al e-Learning. Un Modelo de sistema para la Educación a Distancia*. Recuperado de <http://ojulearning.es/2012/10/de-la-educacion-a-distancia-al-e-learning-parte-iii/>

Marcelo, C. (2011). La profesión docente en momentos de cambios. ¿Qué nos dicen los estudios internacionales? *CEE Participación Educativa*, 16, 49-68.

Marcelo, C. (2012). *Del –e-learning al p-learning. Personalizando la formación*. Recuperado de <http://blogcued.blogspot.mx/2012/04/del-e-learning-al-p-learning.html>

Mas, O. y Ruiz, C. (2007). *El profesor universitario en el nuevo espacio europeo de educación superior: perfil competencial y necesidades formativas*. Documento presentado en el I Congreso Internacional Nuevas Tendencias en la formación permanente del profesorado, Barcelona, España. Recuperado de http://dewey.uab.es/paplicada/DOCyPDF/MASyRUIZ_FODIP2007_v2.pdf

McLagan, P. y Suhadolnik, D. (1989). *Models for HRD practice: The research report*. Alexandria, VA: American Society for Training and Development.

McLagan, P. (1983). *Models for excellence*. Washington: American Society for Training and Development.

Mendoza Rojas, J. (2011). *Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior*. Recuperado de

http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res060/txt7.htm

Milheim, W. D. (2010). Implementing distance education programs: Suggestions for potential developers. *Educational Technology*, 31, 51-53.

- Mirabito, M. (2006). Establishing an online educational program. *T.H.E. Journal*, 24(1), 57-60.
- Moller, L. (2011). Planning programs for distant learners using the Assure Model. *Tech trends*, 36, 55-57.
- Monge, M. (2005). *Aprender y desaprender con nuevas tecnologías: Propuesta didáctica*. España: Mira Editores.
- Moore, M. G. y Kearsley, G. (1996). *Distance education: A system view*. Nueva York: Wadsworth.
- Moore, M. G. y Anderson, W. G. (2003). *Handbook of Distance Education*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Morduchowicz, R. (2008). *La generación multimedia. Significados, consumos y prácticas culturales de los jóvenes*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Moreno, M. (2006). *Una historia de la educación a distancia en México*. Recuperado de http://recursos.udgvirtual.udg.mx/biblioteca/bitstream/123456789/1355/1/Una_historia_de_la_educacion_a_distancia_en_Mexico.pdf
- Muñoz, J. R. y Beltrán, M. E. (2013, septiembre). Un modelo de seguimiento pertinente para la modalidad en línea. *Revista de educación abierta y a distancia en México*, 1(1), 21-28.
- Muruais, J. y Sánchez, J. C. (2012). Aplicación del método Delphi para identificar los factores clave de fidelización entre proveedor y cliente dentro del sector eléctrico. *Tecnología y Desarrollo*, 10, 1-3-15.
- Nelson, P. A. (2008). Making distance education more effective. *The International Council of Distance Education Bulletin*, 18, 18-22.

- Neuhauser, Ch. (2002). Learning style and effectiveness of online and face-to-face instruction. *The American Journal of Distance Education*, 26(29), 99-113.
- Niskier, A. (2002). *Educación a distancia. Una tecnología de esperanza*. Brasil: Ediciones Loyola.
- Padula, J. E. (2003). *Una introducción a la educación a distancia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Perrenoud, P. (2010). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago, Chile: Sáenz Editores.
- Piscitelli, A., Adaime, I. y Binder, I. (2010). *El proyecto Facebook y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Madrid, España: Ariel.
- Pontes, E. (2005). *Experiencia de la Universidad Nacional Autónoma de México en educación a distancia*. Conferencia dictada durante el Panel de Educación a Distancia organizado por la Secretaría Académica de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Pozo, M. T., Gutiérrez, J. y Rodríguez, C. (2007). El uso del método Delphi en la definición de los criterios para una formación de calidad en animación sociocultural y tiempo libre. *Revista de investigación educativa*, 25(2), 351-366.
- Roberts-Davis, M. y Read, S. (2001, enero). Clinical role clarification: using the Delphi method to establish similarities and differences between nurse practitioners and clinical nurse specialists. *Journal of Clinical Nursing*, 10, (1), 33-43.
- Rocha, E. (2007). *Educación a distancia. Retos y tendencias*. Monterrey, México: Universidad Autónoma de Nuevo León.

- Rocha, E. (2013). "Perspectiva Internacional de la Educación a Distancia: una exploración histórica". Ponencia presentada en el Cuarto Congreso Internacional de Historia. La historia de la educación: Retos del siglo XXI. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Scapolo, F. y Miles, I. (2006). Electing experts Knowledge: A comparison of two methods. *Technological Forecasting and Social Change*, 73, 679-704.
- Simonson, M. (2007). Definition, history and theories of distance education. En E. Rocha, (Ed.), *Educación a distancia: retos y tendencias*, (pp. 55-81). Monterrey, NL, México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. y Zvacek, S. (2003). *Teaching and learning at a distance*. Columbus, OH, EE. UU.: Prentice Hall.
- Strain, J. (2007). The rol of the faculty member in distance education. *The American Journal of Distance Education*, 1, 61-66.
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica* (4ª. ed.). México: Limusa.
- Telg, R. (2006). Skills and knowledge needed by TV production specialists in distance education. *Educational Technology Research and Development*, 44(2), 73-81.
- Tobón, S. (2007). *Formación basada en competencias*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Torres, I. (2007, agosto). Educación a distancia, fundamental para resolver la demanda académica. *La Crónica de Hoy*. Recuperado de http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_notas=318000
- Torres, S. G. y Cavazos, R. L. (2013). Tecnologías de la instrucción y educación a distancia: características de una profesión. En F. Santillán (Coord.), *Innovar en el aula. Una Interacción entre docente, alumno y TIC* (pp. 227-23). México: Umbral.

- Turoff, M., Hiltz, S.R., Yao, X., Li, Z., Wang, Y. y Cho, H. (2006). Online collaborative learning enhancement through the Delphi method. *Turkish Online Journal of Distance Education*, TOJDE 7, 2, Article 6.
- UNESCO (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI : visión y acción. París. Recuperado de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Valdez, F. G. (2007). Hacia una educación sin fronteras. En E. Rocha (Ed.), *Educación a Distancia: retos y tendencias*. México (pp. 137-160). Monterrey, México: UANL.
- Ventura, R. (2013). *Ser competentes para enseñar*. Recuperado de <http://www.educacionfutura.org/ser-competentes-para-ensenar/>
- Villaroel, A. (2008). El papel de la educación a distancia. En Alejandro Mungara y Madeleine Green (Eds.), *Temas de hoy en la educación superior: colaboración académica México-Estados Unidos* (pp.87-94). México: ANUIES.
- Wallington, C. (2002). Starting a program in training and development. En R. Gentilman (Ed.). *Academic programs and the world of work* (pp. 39-48). Washington: American Society for Training and Development.
- Wiersma, W. y Jurs, S, G. (2009). *Research methods in education: An introduction*. Boston, MA, EE. UU.: PEARSON.
- Williams, P. E. (2003). Roles and competencies for distance education programs in Higher Education Institutions. *The American Journal of Distance Education*, 17(1), 45-57.
- Willis, B. (2002). *Effective distance education: A primer for faculty and administrators*. Alaska: University of Alaska.
- Winn, B. (2004). Media and instructional methods. En D. R.Garrison y D. Shale (Eds.), *Education at a distance: From issues to practice*. Malabar, FL: Krieger.

Yehya, N. (2008). *Tecnocultura. El espacio íntimo transformado en tiempos de paz y Guerra.*

México: TUSQUETS.

Yi, J. y Majima, J. (2003). The teacher-learner relationship and classroom interaction in distance learning: A case study of the Japanese language classes at an American high school. *Foreign Language Annals*, 26, 21-30.

Yot Domínguez, C. y Marcelo, C. (2013). Tareas y competencias del tutor online. *Revista de Currículum y Formación del profesorado*, 17(2), 305-325.

Zvacek, S. M. (2009). Effective affective design for distance education. *Technology Trends*, 36, 40-45.

APÉNDICE A
PRIMERA CARTA DE PRESENTACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Programa de Doctorado en Filosofía con acentuaciones en
-Estudios de la cultura
- Estudios de la educación

12 de enero de 2012

A QUIEN CORRESPONDA

Presente.

La que suscribe, Mtra. Mireya Sandoval Aspront, candidata a Doctora del Programa de Doctorado en Filosofía, con acentuación en Estudios de la Educación, obtuvo la aprobación del Comité Doctoral para realizar un estudio centrado en la identificación de los roles, funciones y competencias requeridos por los docentes para desempeñarse con efectividad en los sistemas de educación a distancia que existen en las Instituciones de Educación Superior.

Para desarrollar este proyecto, le extiendo la presente invitación para que participe como miembro de un panel de expertos en el campo de la Educación a Distancia. El propósito de esta investigación es construir un modelo de competencias profesionales de los docentes de la educación superior a distancia, que apoye la toma de decisiones en aspectos relevantes y propios de esta modalidad educativa.

Usted ha sido identificado como un experto, y por esta razón será un honor recibir su colaboración para cumplir los objetivos del citado estudio, en el cual se aplicarán dos encuestas en un proceso de doble vuelta, conforme lo establece la metodología Delphi. En agradecimiento a su participación, usted recibirá una copia del sumario ejecutivo del estudio realizado.

Cabe destacar que su participación en este estudio es de carácter voluntario, y usted tendrá la posibilidad de decidir si continúa o no en el proceso en el momento que usted así lo determine. Además, la información relacionada con su identificación personal, quedará salvaguardada con garantía de anonimato. En este sentido, aun y cuando sean publicados los resultados de este estudio, sus datos no serán revelados.

Sin otro particular, agradezco de antemano su atención a la presente, y estoy a sus órdenes para atender cualquier pregunta o comentario relacionado con su participación.

Atentamente,

Mtra. Mireya Sandoval Aspront
 Candidata Doctoral por la
 Facultad de Filosofía y Letras de la
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

APÉNDICE B
CUESTIONARIO PARA LA PRIMERA VUELTA

Cuestionario # 1 Pregunta Abierta

**EDUCACIÓN A DISTANCIA
Roles, Funciones y Competencias**

INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA

1. ¿Cuánto tiempo ha trabajado en el campo de la educación a distancia? _____ AÑOS	2. ¿Qué porcentaje de su tiempo semanal dedica a trabajar en el campo de la educación a distancia? ___25% ___50% ___75% ___100%
3. ¿Cuál es su posición actual? Indique su rol principal. ___ Profesor ___ Instructor ___ Investigador ___ Diseñador instruccional ___ administrador _____ <u>Otro</u>	4. ¿Ha realizado alguna investigación en el campo de la educación a distancia? ___ Sí ___ No 5. ¿Ha publicado algunos hallazgos en el campo de la educación a distancia? ___ Sí ___ No

INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

Por favor, señale los diferentes medios que usted usa para impartir educación a distancia. Identifique el porcentaje aproximado de tiempo. (Por ejemplo: Audio conferencia 25%. Correspondencia 50%. Satélite 10%. Internet 60%)

Correspondencia	%	Videoconferencia	%
Conferencia por computadora	%	Disco compacto	%
Correo electrónico	%	Disco láser	%
Transmisión satelital	%	Radio	%
Cinta de audio	%	Televisión abierta	%
Cinta audiovisual	%	Televisión por cable	%
Otro	%	Otro	%

CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN PARA LA PRIMERA VUELTA

Cuestionario # 1 Pregunta Abierta

EDUCACIÓN A DISTANCIA: Roles, Funciones y Competencias

INSTRUCCIONES:

Por favor analice la lista de roles, funciones y competencias identificados previamente en la literatura sobre educación a distancia, y siéntase libre para agregar, suprimir o modificar lo que usted considere conveniente de acuerdo a su experiencia.

DEFINICIONES:

Rol. La más importante función que desempeña un profesional de la educación a distancia.

Funciones. Tareas o actividades propias de un rol que dan como resultado productos o servicios.

Competencias. Conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a los profesionales de la ED desarrollar eficientemente las funciones propias de un rol.

A. ROL: INSTRUCTOR/FACILITADOR

Funciones del ROL	Competencias para desempeñar el ROL
*Desarrollar material didáctico.	*Habilidad para la presentación.
*Motivar la interacción.	*Habilidad comunicativa.
*Dar retroalimentación.	*Habilidad para manejo de grupos.
*Crear un ambiente promotor del aprendizaje.	*Habilidad para interrogar. *Conocimiento de Teorías de Aprendizaje.

B. ROL: EXPERTO EN TECNOLOGÍA

Funciones del ROL	Competencias para desempeñar el ROL
*Escoger los medios tecnológicos apropiados.	*Habilidad para la presentación.
*Organizar la base tecnológica y los enlaces.	*Conocimiento de la tecnología de ED.
*Evaluar la situación real de la tecnología.	*Conocimiento y habilidad en planeación tecnológica.
*Sugerir las opciones viables para el uso de redes.	*Uso de redes.

C. ROL: DISEÑADOR INSTRUCCIONAL

Funciones del ROL	Competencias para desempeñar el ROL
*Desarrollar currículos para plataformas de ED	*Preparación de objetivos.
* Adaptar el contenido curricular a un ambiente on line.	*Desarrollo curricular en ED.
*Escoger la tecnología apropiada para satisfacer las necesidades del estudiante y del currículo.	*Habilidad evaluativa.

*Orientar a otros instructores sobre la forma de preparar currículos para la ED.	*Conocimiento y habilidad para diagnosticar necesidades educativas.
*Diseñar los procesos apropiados de evaluación.	*Habilidad y conocimiento del proceso evaluativo.

D. ROL: ADMINISTRADOR

Funciones del ROL	Competencias para desempeñar el ROL
*Comunicar a los estudiantes de ED el programa de clases.	*Habilidad para la promoción de clases de ED.
*Registrar estudiantes.	*Habilidad para el control administrativo.
*Asegurar que todos los enlaces tecnológicos funcionen bien.	*Conocimiento y habilidad tecnológica.
*Obtener apoyos financieros.	*Habilidad para las finanzas.
*Asegurar que el proceso de evaluación es correcto.	*Habilidad evaluativa.
*Comunicar resultados a los accionistas.	*Habilidad de negociación.

E. ROL:

Funciones del ROL	Competencias para desempeñar el ROL
*	*

*	*
*	*

F. ROL:

Funciones del ROL	Competencias para desempeñar el ROL
*	*
*	*
*	*

G. ROL:

Funciones del ROL	Competencias para desempeñar el ROL
*	*
*	*
*	*

GRACIAS POR RETORNAR ESTE FORMULARIO A:

Mtra. Mireya Sandoval Aspront
mireyaaspront@hotmail.com
 Cel. 8116117643
Facultad de Filosofía y Letras, UANL

APÉNDICE C

RESULTADOS DE LAS RESPUESTAS A LA PRIMERA ENCUESTA

ROL: ADMINISTRADOR

(19 funciones)

Código	Función	Respuestas libres
ACTAG	Actuar como agente de cambio organizacional.	Actuar como agente de cambio. Introducir cambios exitosos. Presentar proyectos innovadores. Sugerir la oferta de nuevos servicios. Definir una misión. Tener visión de futuro. Impulsar mejoras educativas. Mantenerse actualizado en los cambios y tendencias educativas del país. Liderar el cambio. Prever los cambios sociales.
ADMIN	Administrar el presupuesto de la institución.	Presentar el presupuesto anual de gastos. Administrar los recursos financieros. Programar los gastos administrativos. Hacer balances financieros periódicamente. Aplicar correctamente las leyes tributarias. Realizar compras de material y equipo.
APOYO	Cuidar que todos los servicios de apoyo se encuentren en buen estado y sean de calidad..	Supervisar la tecnología. Revisar las instalaciones. Revisar el equipo de transmisión. Revisar periódicamente los materiales audiovisuales e impresos. Actualizar el material bibliográfico.
CONPRO	Construir modelos colaborativos y promover el trabajo en equipo.	Trabajar de común acuerdo con todo el personal. Cooperar en la construcción de modelos colaborativos. Colaborar con maestros y estudiantes. Dar apoyo a los demás. Cooperar para logro de objetivos. Pensar que se pertenece a un equipo. Establecer un buen sistema de comunicación. Pensar como parte de un esquema de trabajo. Sentirse parte de un equipo. Pensar sistémicamente.
DESAR	Contribuir al establecimiento de políticas de desarrollo.	Manejar con propiedad la legislación educativa. Establecer parámetros de calidad en la modalidad de educación a distancia. Definir políticas administrativas. Elaborar reglamentos. Elaborar manuales administrativos. Definir políticas de expansión.

Código	Función	Respuestas libres
DIRSUP	Dirigir y supervisar el personal administrativo y sus actividades en el quehacer de educación a distancia.	Dirigir la organización. Seleccionar y contratar el personal. Supervisar a los instructores. Conducir con acierto a la organización. Liderear a todo el personal. Motivar a los trabajadores y estudiantes. Evaluar el desempeño del personal. Dar directrices. Asignar actividades. Organizar tareas. Establecer metas y objetivos. Atender las quejas del personal. Motivar a la superación.
ENTRE	Entregar oportunamente a los estudiantes los materiales de apoyo.	Entregar oportunamente a los estudiantes los materiales. Apoyar a los estudiantes en sus necesidades académicas. Ofrecer un servicio expedito. Resolver las dudas de los estudiantes.
ESTAB	Establecer una buena comunicación con todo el personal del sistema de educación a distancia.	Interactuar con el personal. Escuchar a los demás. Establecer buenas relaciones con los demás. Actuar como lazo de unión. Expresar claramente las ideas. Comunicarse con precisión.
INFOR	Informar a los estudiantes sobre los cursos que se ofrecen.	Informar a los estudiantes sobre el programa de clases. Dar información financiera sobre los costos. Atender sus llamadas oportunamente. Enviar la información que se solicite. Atender a los alumnos con amabilidad.
MERCAD	Diseñar estrategias de mercadotecnia para promover los programas de educación a distancia..	Promover los cursos de educación a distancia. Diseñar estrategias de promoción. Dar a conocer la institución. Hacer planes de mercadotecnia.
PLAN	Planear el desarrollo organizacional con visión del futuro.	Planear el desarrollo de la organización. Advertir las tendencias en el campo de la educación a distancia. Diseñar planes estratégicos a corto, mediano y largo plazo. Planear con visión del futuro. Definir objetivos y metas.
REDAC	Enviar correspondencia y redactar informes administrativos y financieros.	Enviar correspondencia a públicos internos y externos. Hacer reportes de actividades. Redactar informes financieros.

Código	Función	Respuestas libres
REGIS	Supervisar el registro de estudiantes y la programación de cursos.	Registrar a los estudiantes de acuerdo con las políticas establecidas. Facilitar el proceso de inscripción. Asignar números de matrícula. Llevar un control de registros. Entregar la programación oportunamente. Hacer que el estudiante se sienta satisfecho con el servicio.
RELAC	Relacionarse con el sector académico, industrial y gubernamental.	Colaborar con el sector académico, con la industria y con el gobierno. Establecer contactos nacionales y extranjeros. Relacionar a la institución. Representar a la institución ante organismos privados y públicos. Negociar la colaboración interinstitucional.
RESUL	Informar los resultados a la comunidad de accionistas o cuerpos directivos del sistema de educación a distancia.	Comunicar resultados a los accionistas. Analizar los datos estadísticos de la institución. Proponer planes de expansión. Proponer soluciones a los problemas. Presentar proyectos y solicitar apoyos financieros.
SELEC	Seleccionar los cursos que se deban impartir.	Decidir los cursos que se ofrecerán a los estudiantes. Determinar la calidad de los cursos de educación a distancia. Supervisar el diseño de los cursos y programas.
SUPER	Supervisar que los procesos de evaluación sean pertinentes.	Supervisar que el proceso de evaluación sea correcto. Evaluar la tecnología que se empleará para impartir el curso. Evaluar las necesidades de los alumnos. Evaluar la calidad del curso y del programa.
SUPRO	Supervisar y monitorear el desarrollo del programa	Supervisar el funcionamiento de los programas. Dar seguimiento a los programas de estudio. Analizar las fortalezas y debilidades de cada curso.
USTEC	Usar adecuadamente la tecnología.	Usar adecuadamente la tecnología. Actualizarse en el uso de redes de cómputo y sistemas de telecomunicación. Usar con propiedad el <i>software</i> administrativo.

Las funciones se presentan en orden alfabético, conforme al código.

ROL: ADMINISTRADOR

(14 competencias)

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
AGENT	AGENTE DE CAMBIO	Habilidad para actuar como agente de cambio. Habilidad para prever las tendencias en el campo de la educación a distancia. Habilidad para visualizar el futuro. Tener Espíritu innovador. Habilidad para el liderazgo administrativo. Habilidad para el cambio organizacional.
COMIN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL	Fuerte habilidad para el liderazgo interpersonal. Habilidad comunicativa. Habilidad para la comunicación interpersonal. Habilidad para resolver los conflictos interpersonales. Saber escuchar. Conocimiento de teorías de la comunicación.
DIR	DIRECCIÓN	Habilidad para dirigir. Conocimiento y habilidad administrativa. Habilidad para supervisar el trabajo de los demás. Habilidad para la toma de decisiones. Conocimiento de recursos humanos. Habilidad para la selección de personal. Capacidad de liderazgo. Conocimiento de las técnicas de motivación. Conocimiento de sistemas administrativos. Conocimiento del campo de la educación a distancia. Habilidad para escribir y presentar reportes.
EQUIP	TRABAJO EN EQUIPO	Disposición para el trabajo en equipo. Habilidad para trabajar de común acuerdo con todo el personal. Tener una alta estima de sí mismo y de los demás. Actitud mental positiva. Habilidad para el pensamiento sistémico. Habilidad para la interacción.
EVAL	EVALUACIÓN	Conocimiento de la técnica de evaluación. Conocimiento del campo de la educación a distancia. Conocimiento de desarrollo curricular. Habilidad para la evaluación. Conocimiento de métodos estadísticos. Capacidad analítica. Habilidad para analizar los problemas y proponer soluciones.

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
FINAN	FINANZAS	<p>Conocimiento de sistemas financieros. Habilidad para promover la recaudación de fondos. Conocimiento de las leyes de hacienda en México. Habilidad para presupuestar los gastos y las inversiones. Habilidad para hacer balances.</p>
MERC	MERCADERO	<p>Habilidad para la promoción de cursos de educación a distancia. Informar a los estudiantes los cursos que se ofrecen. Conocimiento de mercadotecnia. Conocimiento de la técnica publicitaria. Habilidad para presentar las ideas de una manera persuasiva. Habilidad para el mercadeo. Actitud emprendedora.</p>
NEGOC	NEGOCIACIÓN	<p>Habilidad negociadora. Conocimiento de políticas institucionales. Habilidad para establecer convenios con otras instituciones. Conocimiento de los beneficios de las alianzas estratégicas.</p>
NUTEC	NUEVAS TECNOLOGÍAS	<p>Conocimiento básico de la tecnología educativa. Conocimiento y habilidad para el uso de redes computacionales en el proceso administrativo. Habilidad para crear bases de datos. Habilidad para el uso de las telecomunicaciones.</p>
ORGAN	ORGANIZACIÓN	<p>Habilidad para el manejo de personal. Habilidad para organizar el trabajo. Conocimiento de los objetivos y metas de la organización. Conocimiento de los servicios de apoyo que se dan a los maestros y estudiantes.</p>
PLAN	PLANEACIÓN	<p>Habilidad para la planeación estratégica. Conocimiento de tendencias educativas. Habilidad para visualizar el futuro. Habilidad para administrar el cambio.</p>
POL	POLÍTICA EDUCATIVA	<p>Conocimiento de legislación educativa. Conocimiento de leyes, normas y reglamentos jurídicos que rigen en México. Conocimiento del campo de la educación a distancia. Habilidad para definir políticas educativas en el campo de la educación a distancia.</p>

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
REDAC	REDACCIÓN	Conocimiento del idioma español. Habilidad para la redacción. Conocimiento de estilos de redacción. Conocimiento de la gramática.
RELP	RELACIONES PÚBLICAS	Habilidad para las relaciones públicas. Habilidad comunicativa. Conocimiento del campo de la educación a distancia. Habilidad para crear un clima de simpatía. Conocimiento de teorías psicológicas. Actitud mental positiva.

Las competencias se presentan en orden alfabético, conforme a sus códigos.

ROL: ADMINISTRADOR**Funciones y competencias****FUNCIONES****COMPETENCIAS**

Actuar como agente de cambio organizacional.	Agente de cambio/planeación.
Administrar el presupuesto de la institución.	Finanzas.
Cuidar que todos los servicios de apoyo se encuentren en buen estado.	Organización.
Construir modelos colaborativos y promover el trabajo en equipo.	Colaboración y trabajo en equipo/comunicación interpersonal.
Contribuir al establecimiento de políticas de desarrollo.	Política educativa/planeación.
Dirigir y supervisar el personal y las actividades en un sistema de educación a distancia.	Dirección/organización.
Entregar oportunamente a los estudiantes los materiales de apoyo.	Organización/dirección.
Establecer una buena comunicación con todo el personal del sistema de educación a distancia.	Comunicación interpersonal/redacción.
Informar a los estudiantes los cursos que se ofrecen.	Mercadeo/comunicación interpersonal.
Diseñar estrategias de mercadotecnia para promover los programas de educación a distancia.	Mercadeo/planeación.
Enviar correspondencia y redactar informes administrativos y financieros.	Redacción/comunicación interpersonal
Supervisar y monitorear el desarrollo del programa.	Evaluación/dirección.
Planear el desarrollo organizacional con visión del futuro.	Planeación/agente de cambio.
Supervisar el registro de estudiantes y la programación.	Dirección/organización.
Relacionarse con el sector académico, industrial y gubernamental.	Relaciones públicas/negociación/comunicación interpersonal/redacción.
Informar los resultados a la comunidad de accionistas o cuerpos directivos del sistema de educación a distancia.	Relaciones públicas/mercadeo/comunicación interpersonal/redacción.

Seleccionar los cursos que se deban impartir.	Dirección/organización.
Supervisar que los procesos de evaluación sean pertinentes.	Evaluación.
Usar adecuadamente la tecnología.	Nuevas tecnologías.

Las competencias se identifican por su nombre corto.

ROL: DISEÑADOR INSTRUCCIONAL

(8 funciones)

Código	Función	Respuestas libres
ADAPT	Cuidar que el diseño del curso se adapte a la tecnología con que se cuenta.	Identificar los objetivos de la instrucción. Sugerir la tecnología adecuada a los objetivos que se pretenden alcanzar. Diseñar tomando en cuenta las diferentes tecnologías. Escoger la tecnología que más se adapte a las necesidades de los estudiantes y del currículo.
ASEG	Asegurar que el diseño de los cursos sea apropiado para un ambiente de educación a distancia.	Desarrollar los currículos para la educación a distancia. Revisar el currículo existente y ajustarlo a la educación a distancia. Desarrollar programas de educación continua. Dirigir el proceso de diseño del curso. Escribir guiones. Redactar con propiedad. Manejar bien el español. Diseñar ilustraciones. Sugerir gráficas. Rediseñar los cursos. Dar la orientación adecuada a los cursos.
INCOR	Incorporar en el diseño los métodos de evaluación.	Establecer parámetros para evaluar el progreso de los estudiantes. Identificar las necesidades de los estudiantes. Evaluar el aprendizaje de los alumnos. Diseñar procesos apropiados de evaluación de todo el programa de educación a distancia.
INTEG	Integrar en el diseño los servicios de apoyo.	Ofrecer sesiones adicionales de estudio. Diseñar los materiales impresos. Integrar los sistemas de apoyo en el diseño, como son: vídeos, libros, cintas de audio, programas computacionales, CD ROM y <i>Educational Web Sites</i> . Dar apoyo financiero y bibliotecario. Revisar los materiales de apoyo.
INTERAC	Diseñar la interactividad distante.	Incorporar segmentos interactivos. Promover la interacción distante. Incorporar el proceso de retroalimentación en el diseño de cursos. Introducir innovaciones. Crear la idea de proximidad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Código	Función	Respuestas libres
PROG	Programar actividades en el diseño instruccional de educación a distancia.	Diseñar actividades de acuerdo con la tecnología. Diseñar programas computacionales, videocintas, audiocintas y material impreso para que el estudiante realice actividades de autoaprendizaje.
PROM	Promover el trabajo en equipo durante el proceso de diseño de cursos.	Motivar la colaboración y el trabajo en equipo. Dar apoyo a los instructores y asesores. Escuchar y atender las sugerencias de instructores, administradores, técnicos y personal de apoyo.
TRAB	Trabajar con los instructores y asesores para diseñar cursos.	Trabajar con los maestros. Trabajar en contacto directo con el personal docente. Coordinar con los técnicos y el administrador. Trabajar de común acuerdo con instructores y asesores. Coordinar con los productores de material audiovisual. Interactuar con todo el personal del sistema de educación a distancia. Dar retroalimentación a los instructores.

Las funciones se presentan en orden alfabético, conforme al código.

ROL: DISEÑADOR INSTRUCCIONAL

(10 competencias)

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
EQUIP	COLABORACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO	Habilidad para interactuar con todo el personal del sistema de educación a distancia. Habilidad para el pensamiento sistémico. Habilidad para el trabajo colaborativo. Habilidad para promover el trabajo en equipo.
DISE	DISEÑO INSTRUCCIONAL	Habilidad para el diseño instruccional. Conocimiento del campo de la educación a distancia. Conocimiento de diseño curricular. Habilidad para elaborar cursos para la educación a distancia. Habilidad para desarrollar programas de educación continua. Habilidad para dar la orientación adecuada a los cursos.
COMIN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL	Habilidad para la comunicación interpersonal. Habilidad para una interacción positiva. Habilidad para una comunicación persuasiva. Conocimiento de teorías de la comunicación social. Habilidad para la negociación.
EVAL	EVALUACIÓN	Conocimiento de la técnica de evaluación. Habilidad para evaluar el aprendizaje de los estudiantes. Habilidad para diseñar procesos de evaluación. Habilidad para diagnosticar necesidades de instrucción.
TECNO	TECNOLOGÍA EDUCATIVA	Conocimiento básico de tecnología educativa. Conocimiento de sistemas de impresión. Conocimiento de técnicas audiovisuales.
APREN	TEORÍAS DEL APRENDIZAJE	Conocimiento de teorías del aprendizaje. Conocimiento de la educación para adultos. Conocimiento de teorías conductuales. Conocimiento pedagógico.
ESPA	PROFICIENCIA EN EL ESPAÑOL	Habilidad para el manejo del Idioma. Conocimiento de la gramática. Habilidad para la redacción.

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
SERV	SERVICIOS DE APOYO	Conocimiento de los servicios de apoyo. Conocimiento de las cualidades de cada medio de comunicación.
EDIST	EDUCACIÓN A DISTANCIA	Conocimiento del campo de la educación a distancia. Conocimiento y habilidad para diseñar estrategias de educación a distancia. Conocimiento de la teoría de educación para adultos.
NUTEC	NUEVAS TECNOLOGÍAS	Conocimiento de multimedios interactivos. Habilidad para diseñar modelos interactivos de instrucción. Conocimiento básico de técnicas avanzadas. Conocimiento de sistemas computacionales. Conocimiento de Netnews, <i>Lotus Notes</i> , <i>First class</i> y <i>Lecturer</i> . Conocimiento de sistemas de acceso a internet. Conocimiento de <i>Educational Web Sites</i> . Conocimiento de teleconferencia y uso de redes.

Las competencias se presentan en orden alfabético, conforme a sus códigos.

ROL: DISEÑADOR INSTRUCCIONAL

Funciones y competencias

FUNCIONES	COMPETENCIAS
Trabajar con los instructores y asesores para diseñar los cursos.	Colaboración y trabajo en equipo/diseño instruccional/comunicación interpersonal/proficiencia en el español.
Asegurar que el diseño de los cursos sea apropiado para un ambiente de educación a distancia.	Diseño instruccional/Educación a distancia/teorías del aprendizaje/evaluación.
Diseñar la interactividad distante.	Nuevas tecnologías/diseño instruccional/teorías del aprendizaje.
Integrar en el diseño los servicios de apoyo.	Servicios de apoyo/tecnología educativa/ diseño instruccional.
Promover el trabajo en equipo durante el proceso de diseño de cursos.	Comunicación interpersonal/colaboración y trabajo en equipo/proficiencia en el español.
Cuidar que el diseño del curso se adapte a la tecnología con que se cuenta.	Evaluación/tecnología educativa/diseño instruccional.
Incorporar en el diseño los métodos de evaluación.	Evaluación/diseño instruccional/educación a distancia
Programar actividades en el diseño instruccional de educación a distancia.	Teorías del aprendizaje/tecnología educativa/nuevas tecnologías.

Las competencias se identifican por su nombre corto.

ROL: INSTRUCTOR/FACILITADOR

(11 funciones)

Código	Función	Respuestas libres
ASES	Asesorar y dar orientación a los estudiantes.	Aconsejar a los alumnos en asuntos académicos y administrativos. Orientar para la selección de carrera. Aclarar las dudas. Dar asesoría a los estudiantes. Dar consejo oportuno sobre cualquier asunto. Dar la información que pidan los alumnos. Ofrecer sesiones adicionales de estudio. Dar apoyo a los estudiantes.
COORD	Coordinar su actividad con el personal de apoyo y soporte técnico.	Trabajar en equipo con el personal técnico. Trabajar en estrecha relación con el equipo de apoyo. Colaborar con el personal de producción. Saber que se pertenece a un equipo de trabajo. Trabajar en colaboración con el personal técnico. Tener conciencia que se es parte de un esquema de trabajo. Estar consciente que es elemento de un sistema. Ser pieza de un engranaje.
CREAR	Crear un ambiente positivo de aprendizaje.	Dar confianza al estudiante. Dar retroalimentación. Contar anécdotas para hacer más amena la clase. Escuchar a los alumnos. Hacer que el alumno se sienta cómodo. Dar y recibir retroalimentación. Hablar a los alumnos por su nombre. Mencionar el lugar de transmisión del programa. Ser puntual en las presentaciones. Usar un lenguaje anecdótico. Usar la lista de alumnos. Dar al estudiante la sensación de cercanía personal. Controlar el tráfico verbal. Enseñar con entusiasmo. Responder las preguntas. Explicar con ejemplos. Mantener el interés de los alumnos. Ser ameno. Controlar la interacción. Motivar la participación. Controlar el tiempo de participación. Controlar el diálogo. Felicitarse por las respuestas correctas.

Código	Función	Respuestas libres
DEFIN	Definir las metas y los objetivos del curso.	Definir los objetivos y metas de estudio. Comprender las necesidades del estudiante. Conocer la forma en que aprenden los alumnos. Entender las necesidades del aprendiz. Conocer los antecedentes de los estudiantes. Saber cómo aprenden los adultos. Conocer el contexto en el que viven los estudiantes de la educación a distancia. Identificar a la audiencia con anticipación. Definir las metas del aprendizaje.
DOMIN	Tener dominio de la materia que se imparte.	Dominar los contenidos del programa. Analizar con profundidad el tema Enseñar ordenadamente. Dar ejemplos que ilustren la idea. Hablar con autoridad en la materia. Estructurar la presentación del contenido. Discutir con competencia el tópico en cuestión. Explicar la materia con claridad. Expresarse con conocimiento del tema.
EMPL	Emplear la tecnología de una forma apropiada.	Manejar con <i>expertise</i> la tecnología. Emplear adecuadamente la tecnología. Usar técnicas audiovisuales. Usar adecuadamente internet. Involucrar a los alumnos en la tecnología. Usar Netnews, First class, Lotus notes y Lecturer Usar avanzadas tecnologías. Usar las computadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Usar <i>software</i> educativo. Usar aplicaciones de internet y Lotus notes. Usar bien las técnicas de instrucción. Dar instrucción por satélite. Instruir mediante el correo electrónico. Instruir a través de www. Hacer buen uso de la teleconferencia. Dar tiempo para la respuesta. Usar con propiedad el servicio postal.
EVAL	Evaluar y monitorear el aprendizaje del estudiante.	Diseñar estrategias de evaluación. Dar seguimiento al estudiante en su proceso de aprendizaje Interrogar a los alumnos. Evaluar el aprovechamiento. Evaluar bien a los alumnos. Monitorear el avance del estudiante. Aplicar cuestionarios. Monitorear la participación. Evaluar el progreso del estudiante. Revisar tareas y asignar actividades.

Código	Función	Respuestas libres
HABLAR	Hablar con propiedad el idioma español.	Hablar correctamente el idioma español. Usar los términos correctamente. Manejar con propiedad el idioma español. Usar un lenguaje apropiado.
MOTIV	Motivar el trabajo grupal y el aprendizaje independiente.	Invitar al trabajo en equipo. Fomentar el estudio independiente. Motivar la interacción entre los estudiantes. Motivar el estudio en pareja. Propiciar la autoevaluación. Fomentar el autoaprendizaje.
PLAN	Planear y preparar la sesión de educación a distancia.	Planear la instrucción a distancia. Preparar y organizar el material. Diseñar el formato de la presentación. Preparar la lista de alumnos. Preparar bien el tema. Diseñar el curso. Diseñar el proceso de instrucción. Tener el programa a tiempo. Ser buen organizador. Ser claro y bien organizado. Participar en sesiones de planeación.
PRES	Conducir la presentación de la información.	Presentar claramente el material. Enseñar la materia. Expresarse con claridad. Hablar con naturalidad. Discurrir con fluidez. Modular la voz. Hablar claramente. No ser monótono. Pronunciar con claridad. Usar un tono amable. Hablar con buena pronunciación. Mirar hacia la cámara

Las funciones se presentan en orden alfabético conforme al código

ROL: INSTRUCTOR/FACILITADOR

(12 competencias)

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
ADULT	APRENDIZAJE DE ADULTOS	Conocimiento de teorías del aprendizaje de los adultos. Saber cómo educar a los adultos.
APREN	TEORÍA DEL APRENDIZAJE	Conocimiento de teorías del aprendizaje Conocimiento de estrategias de aprendizaje Conocimiento técnico-pedagógico. Conocimiento de técnicas didácticas. Manejo de estrategias socio-métricas. Habilidad para modelar conducta. Habilidad para dar apoyo emocional. Habilidad para crear la sensación de espacio compartido. Habilidad para crear la idea de proximidad. Habilidad para motivar el acercamiento emocional. Conocimiento de la metodología del trato individual. Habilidad para el manejo de grupos.
COMIN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL	Habilidad comunicativa. Habilidad para interrogar. Habilidad para la retroalimentación. Habilidad para la comunicación interpersonal. Conocimiento de teorías de la comunicación. Saber escuchar. Habilidad para estructurar el diálogo. Habilidad para motivar la interacción. Conocimiento de la comunicación persuasiva. Habilidad para la comunicación oral. Habilidad para la presentación de contenidos.
DISE	DISEÑO INSTRUCCIONAL	Conocimiento de la teoría sobre el diseño instruccional. Conocimiento de teorías del aprendizaje. Habilidad para redactar. Habilidad para definir los objetivos del curso.
EQUIP	COLABORACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO	Habilidad para el trabajo en equipo. Habilidad para apoyar a los demás.
ESPA	PROFICIENCIA EN EL ESPAÑOL	Conocimiento del español. Conocimiento de la gramática española. Habilidad para la redacción en español. Habilidad para usar adecuadamente los términos y los modismos. Habilidad para expresarse con propiedad en el idioma español.

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
EVAL	EVALUACIÓN	Conocimiento de teoría de la evaluación. Evaluación de las necesidades de los estudiantes. Habilidad analítica. Conocimiento estadístico. Conocimiento de métodos de investigación.
MAT	DOMINIO TEMÁTICO	Conocimiento de la materia. Dominio temático. Conocer ampliamente los contenidos del curso.
PESIS	PENSAMIENTO SISTÉMICO	Habilidad para reconocer que se es parte de un sistema. Sentirse parte de un esquema de trabajo. Habilidad para tener una visión global. Ser organizado y puntual.
PLAN	PLANEACIÓN	Habilidad para la planeación y organización del trabajo. Conocimiento de toda la organización. Conocimiento de planeación educativa.
TECNO	TECNOLOGÍA EDUCATIVA	Conocimiento y habilidad tecnológica. Conocimiento de sistemas avanzados de telecomunicación y computación. Conocimiento de medios audiovisuales. Conocimiento de medios y técnicas de impresión.
TUTOR	TUTORÍA	Habilidad para asesorar y orientar a los estudiantes. Habilidad para aconsejar.

Las competencias se presentan en orden alfabético, conforme a sus códigos.

ROL: INSTRUCTOR/FACILITADOR**Funciones y competencias**

FUNCIONES	COMPETENCIAS
Asesorar y dar orientación a los estudiantes.	Tutoría/comunicación interpersonal/proficiencia en el español.
Coordinar su actividad con el personal de apoyo y soporte técnico.	Colaboración y trabajo en equipo/pensamiento sistémico.
Crear un ambiente positivo de aprendizaje.	Teorías del aprendizaje/comunicación interpersonal/proficiencia en el español.
Definir las metas y los objetivos del curso.	Diseño instruccional/planeación.
Tener dominio de la materia que se imparte.	Dominio temático.
Emplear la tecnología de una forma apropiada.	Tecnología educativa.
Evaluar y monitorear el aprendizaje del estudiante.	Evaluación/teorías del aprendizaje.
Hablar con propiedad el idioma español.	Proficiencia en el español.
Motivar el trabajo grupal y el aprendizaje independiente.	Teorías del aprendizaje de adultos.
Planear y preparar la sesión de educación a distancia.	Planeación/teorías del aprendizaje.
Conducir la presentación de la información.	Comunicación interpersonal/tecnología educativa/proficiencia en el español.

Las competencias se identifican por su nombre corto.

ROL: ASESOR/TUTOR

(12 funciones)

Código	Función	Respuestas libres
COLAB	Colaborar y mantener contacto con los instructores y el personal de apoyo.	Mantener contacto con instructores de la sede central. Coordinarse con el personal de apoyo. Mantener contacto permanente con la administración.
CULPAR	Identificarse con la cultura particular del sistema de educación a distancia.	Identificarse con la misión de la institución. Participar en la filosofía que soporta el sistema de educación a distancia.
EVALAP	Evaluar el aprendizaje de los estudiantes.	Valorar inicialmente al alumno. Diagnosticar necesidades de aprendizaje. Recomendar las tareas pertinentes. Evaluar periódicamente los resultados mediante la aplicación de pruebas.
FOMEN	Fomentar el autoaprendizaje.	Instruir sobre métodos de estudio. Enseñar las técnicas de autoevaluación. Estimular el estudio independiente.
INFOR	Informar sobre el sistema de educación a distancia.	Informar sobre los programas de estudio que ofrece la institución. Proporcionar al estudiante vías de contacto con la institución. Dar orientación académica y administrativa.
METOD	Usar la metodología de la educación a distancia.	Relacionar los contenidos con las necesidades específicas de los estudiantes. Regular de común acuerdo con el alumno la secuencia y ritmo de aprendizaje. Llevar un <i>record</i> de cada estudiante.
MOTIV	Motivar, apoyar y estimular a los estudiantes.	Evitar que el alumno se sienta aislado. Motivar el estudio en pareja. Apoyar al estudiante en sus trámites administrativos. Estar en constante comunicación con los educandos. Interesarse por sus problemas. Dar formación del carácter. Establecer una relación cercana con el estudiante. Ayudar a definir metas individuales. Apoyarlo en la selección de carrera.

Código	Función	Respuestas libres
OBJET	Informar sobre los objetivos y contenidos del curso.	Dar a conocer los objetivos de cada materia. Describir los contenidos del curso. Informar sobre los prerrequisitos. para cursar la materia.
PERSON	Dar orientación personalizada.	Establecer contacto personal con los alumnos. Personalizar el método de enseñanza aprendizaje. Comunicarse personalmente con cada estudiante.
PREPAR	Preparar bien los contenidos del curso.	Preparar el contenido temático. Abordar el tema con competencia. Orientar sobre la materia.
PROCES	Guiar el proceso de aprendizaje.	Dar orientación sobre el uso de los materiales. Asesorar sobre la consulta a bibliotecas y banco de datos. Instruir sobre el manejo de la tecnología necesaria. Asignar tareas y actividades. Aclarar las dudas.
TECNOL	Asesorar en el uso de la tecnología educativa.	Dar asesoría para el uso y manejo de los sistemas de audio y video. Asesorar en el uso adecuado de <i>software</i> educativo. Dar orientación en la adquisición del equipo necesario.

Las funciones se presentan en orden alfabético, conforme al código.

ROL: ASESOR/TUTOR

(13 competencias)

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
ADULT	APRENDIZAJE DE ADULTOS	Conocimiento de teorías del aprendizaje de los adultos. Saber cómo educar a los adultos.
APREN	TEORÍA DEL APRENDIZAJE	Conocimiento de teorías del aprendizaje Conocimiento de estrategias de aprendizaje Conocimiento técnico-pedagógico. Conocimiento de técnicas didácticas. Manejo de estrategias socio-métricas. Habilidad para modelar conducta. Habilidad para dar apoyo emocional. Habilidad para crear la sensación de espacio compartido. Habilidad para crear la idea de proximidad. Habilidad para motivar el acercamiento emocional. Conocimiento de la metodología del trato individual. Habilidad para el manejo de grupos.
COMIN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL	Habilidad para crear un clima de confianza y simpatía. Fuerte habilidad para el liderazgo interpersonal. Habilidad para la comunicación interpersonal. Habilidad para mantener una actitud receptiva. Conocimiento de teorías de la comunicación. Habilidad para la retroalimentación.
DISE	DISEÑO INSTRUCCIONAL	Conocimiento de la teoría sobre el diseño instruccional. Conocimiento de teorías del aprendizaje. Habilidad para redactar. Habilidad para definir los objetivos del curso.
EQUIP	COLABORACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO	Disposición para el trabajo en equipo. Habilidad para trabajar de común acuerdo con el personal de apoyo. Habilidad para mantener contacto con instructores de la sede central. Tener una alta estima de sí mismo y de los demás. Actitud mental positiva. Habilidad para la interacción.

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
EVAL	EVALUACIÓN	Conocimiento de la técnica de evaluación. Conocimiento del campo de la educación a distancia. Conocimiento de desarrollo curricular. Habilidad para la evaluación. Conocimiento de métodos estadísticos. Capacidad analítica. Habilidad para analizar los problemas y proponer soluciones.
MAT	DOMINIO TEMÁTICO	Conocimiento de la materia. Dominio temático. Conocer ampliamente los contenidos del curso.
MET	METAS Y OBJETIVOS	Conocimiento de programas que ofrece la institución. Conocimiento de su sistema administrativo. Conocimiento de los servicios de apoyo.
MIS	MISIÓN INSTITUCIONAL	Conocer la filosofía de la institución. Disposición para observar una conducta que refleje los valores de la institución. Promover los valores éticos de la institución.
NUTEC	TECNOLOGÍA EDUCATIVA	Conocimiento básico de la tecnología educativa. Conocimiento y habilidad para el uso de redes computacionales en el proceso administrativo. Habilidad para crear bases de datos. Habilidad para el uso del software educativo. Habilidad para el uso de las telecomunicaciones.
PLAN	PLANEACIÓN	Habilidad para la planeación y organización del trabajo. Conocimiento de toda la organización. Conocimiento de planeación educativa.
POSIT	ACTITUD POSITIVA	Habilidad para estimular y motivar. Conocimiento de las necesidades de los educandos. Tener un alta estima de sí mismo. Poseer un estilo comprensivo. Habilidad para las relaciones públicas.
TUTOR	TUTORÍA	Habilidad para asesorar y orientar a los estudiantes. Habilidad para la tutoría y la correspondencia. Habilidad para aconsejar.

Las competencias se presentan en orden alfabético, conforme a sus códigos.

ROL: ASESOR/TUTOR**Funciones y competencias****FUNCIONES****COMPETENCIAS**

Colaborar y mantener contacto con los instructores y todo el personal de apoyo.	Colaboración y trabajo en equipo/comunicación interpersonal.
Identificarse con la cultura particular del sistema de educación a distancia.	Misión institucional/metas y objetivos.
Evaluar el aprendizaje de los estudiantes.	Evaluación/diseño instruccional/aprendizaje de adultos/teorías del aprendizaje.
Fomentar el autoaprendizaje.	Aprendizaje de adultos/teorías del aprendizaje/evaluación/actitud positiva/tutoría.
Informar sobre el sistema de educación a distancia.	Metas y objetivos/tutoría.
Usar la metodología de la educación a distancia.	Aprendizaje de adultos/teorías del aprendizaje.
Motivar, apoyar y estimular a los estudiantes.	Actitud positiva/tutoría/comunicación interpersonal.
Informar sobre los objetivos y contenidos del curso.	Dominio temático/comunicación interpersonal.
Dar orientación personalizada.	Actitud positiva/comunicación interpersonal/Aprendizaje de adultos/teorías del aprendizaje.
Preparar bien los contenidos del curso.	Planeación/dominio temático/nuevas tecnologías.
Guiar el proceso de aprendizaje.	Tutoría/aprendizaje de adultos/teorías del aprendizaje/diseño instruccional.
Asesorar en el uso de la tecnología educativa.	Nuevas tecnologías/tutoría.

Las competencias se identifican por su nombre corto.

ROL: SERVIDOR INSTITUCIONAL

(5 funciones)

Código	Función	Respuestas libres
APOY	Apoyar al equipo de trabajo para asegurar la eficiencia del servicio.	Trabajar en equipo con todo el personal. Intercomunicar a maestros, alumnos y personal administrativo. Dar un eficiente apoyo secretarial.
ARCH	Registrar y archivar los datos de cada estudiante.	Controlar el archivo estudiantil. Capturar los datos necesarios y archivar.
ATEND	Atender llamadas telefónicas, correo tradicional y correo electrónico.	Recibir y hacer llamadas telefónicas. Transmitir al interesado el mensaje recibido. Revisar diariamente el correo tradicional y el electrónico.
DARINF	Dar información general sobre los cursos que se ofrecen.	Atender las solicitudes de información. Informar sobre los programas y horarios de clase.
DESAR	Fomentar una cultura de la educación a distancia.	Capacitarse en la modalidad de educación a distancia. Identificarse con la institución.

Las funciones se presentan en orden alfabético, conforme al código.

ROL: SERVIDOR INSTITUCIONAL

(5 competencias)

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
COMIN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL	Habilidad para establecer una comunicación efectiva. Habilidad para la comunicación interpersonal. Saber escuchar. Habilidad para motivar la interacción.
EDIST	EDUCACIÓN A DISTANCIA	Conocimiento de la modalidad de educación a distancia. Conocimiento de la institución.
EQUIP	COLABORACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO	Disposición para el trabajo en equipo. Habilidad para trabajar de común acuerdo con todo el personal. Actitud mental positiva. Habilidad para la interacción.
NUTEC	NUEVAS TECNOLOGÍAS	Conocimiento básico de la tecnología comunicacional. Conocimiento y habilidad para el uso de redes computacionales. Habilidad para crear bases de datos. Habilidad para el uso de las telecomunicaciones. Habilidad para el uso de paquetes computacionales. Habilidad para acceder a internet.
ORGAN	ORGANIZACIÓN	Habilidad para la planeación y organización del trabajo. Conocimiento y habilidad para usar los sistemas de control.

Las competencias se presentan en orden alfabético, conforme a sus códigos.

ROL: SERVIDOR INSTITUCIONAL**Funciones y competencias**

FUNCIONES	COMPETENCIAS
Apoyar al equipo de trabajo para asegurar la eficiencia del servicio.	Colaboración y trabajo en equipo/comunicación interpersonal.
Registrar y archivar los datos de cada estudiante.	Organización/nuevas tecnologías.
Atender llamadas telefónicas, correo tradicional y correo electrónico.	Nuevas tecnologías/comunicación interpersonal.
Dar información general sobre los cursos que se ofrecen.	Educación a distancia/comunicación interpersonal.
Fomentar una cultura de la educación a distancia.	Educación a distancia/comunicación interpersonal.

Las competencias se identifican por su nombre corto.

ROL: EVALUADOR

(5 funciones)

Código	Función	Respuestas libres
DISMED	Diseñar instrumentos de medición.	Hacer pruebas objetivas. Elaborar cuestionarios. Diseñar exámenes.
EVALEF	Evaluar la efectividad de la tecnología y analizar las ventajas de cada medio.	Evaluar las ventajas y desventajas de la tecnología empleada en los cursos. Sugerir las mejores herramientas de enseñanza. Analizar los límites y alcances de cada medio.
EVALP	Evaluar el proceso de instrucción.	Evaluar los objetivos del curso. Evaluar el progreso de los estudiantes. Evaluar los resultados del programa y de cada uno de los cursos. Monitorear el desarrollo del curso. Evaluar la actitud del maestro y del estudiante en relación con el curso.
METEV	Emplear los métodos de evaluación.	Diseñar formas de encuesta. Hacer entrevistas a maestros y estudiantes. Promover reuniones de análisis.
TRABEQ	Trabajar en equipo con instructores, y diseñadores instruccionales.	Trabajar en equipo con todo el personal. Hacer reuniones de estudio y análisis con instructores y diseñadores instruccionales.

Las funciones se presentan en orden alfabético, conforme al código.

ROL: EVALUADOR

(8 competencias)

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
APREN	TEORÍA DEL APRENDIZAJE	Conocimiento de teorías del aprendizaje Conocimiento de estrategias de aprendizaje Conocimiento técnico-pedagógico. Conocimiento de técnicas didácticas. Manejo de estrategias socio-métricas. Habilidad para el manejo de grupos.
COMIN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL	Habilidad para establecer una comunicación efectiva. Habilidad para la comunicación interpersonal. Saber escuchar. Habilidad para motivar la interacción.
EDIST	EDUCACIÓN A DISTANCIA	Conocimiento de la modalidad de educación a distancia. Conocimiento básico de diseño instruccional para un ambiente de educación a distancia.
EQUIP	COLABORACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO	Disposición para el trabajo en equipo. Habilidad para trabajar de común acuerdo con todo el personal. Actitud mental positiva. Habilidad para la interacción.
EVAL	EVALUACIÓN	Conocimiento y habilidad analítica. Conocimiento de métodos estadísticos. Habilidad para el análisis de datos. Conocimiento y habilidad para la evaluación. Conocimiento de los diversos medios de instrucción.
NUTEC	TECNOLOGÍA EDUCATIVA	Conocimiento básico de la tecnología educativa. Conocimiento y habilidad para el uso de redes computacionales. Habilidad para crear bases de datos. Habilidad para el uso de las telecomunicaciones. Habilidad para el uso de paquetes computacionales. Habilidad para acceder a internet. Conocimiento de producción televisiva.
REDAC	REDACCIÓN	Conocimiento de las técnicas de redacción. Conocimiento del idioma español. Conocimiento de gramática. Habilidad para expresar sus ideas por escrito.

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
TECNO	TECNOLOGÍA EDUCATIVA	Conocimiento básico de la tecnología educativa. Habilidad para el uso de proyectores, vídeos y computadoras para la instrucción. Habilidad para el uso de pizarrón y retroproyectors. Habilidad para el manejo de dinámicas de grupo.

Las competencias se presentan en orden alfabético, conforme a sus códigos.

ROL: EVALUADOR**Funciones y competencias****FUNCIONES****COMPETENCIAS**

Diseñar instrumentos de medición.	Evaluación/Redacción/Teorías del aprendizaje.
Evaluar el proceso de instrucción.	Evaluación/Teorías del aprendizaje/Educación a distancia.
Evaluar la efectividad de la tecnología.	Nuevas tecnologías/tecnología educativa/teorías del aprendizaje.
Emplear los métodos de evaluación.	Evaluación/teorías del aprendizaje/educación a distancia.
Trabajar en equipo con instructores y diseñadores instruccionales.	Colaboración y Trabajo en equipo/Comunicación interpersonal.

Las competencias se identifican por su nombre corto.

ROL: EXPERTO EN TECNOLOGÍA

(8 funciones)

Código	Función	Respuestas libres
ADMIN	Administrar y organizar la instalación de la tecnología.	Organizar la base tecnológica. Supervisar los enlaces. Asegurar el buen funcionamiento de la tecnología. Mantener elevados estándares de calidad. Dar mantenimiento al equipo. Cuidar la calidad de imagen y sonido. Manejar con <i>expertise</i> la tecnología. Hacer auditoría tecnológica a los usuarios.
ADVER	Advertir los cambios y predecir el futuro de la tecnología.	Advertir las tendencias de cambio. Predecir situaciones futuras. Estar consciente de los cambios tecnológicos.
APLIC	Aplicar con propiedad el conocimiento básico de teorías del aprendizaje y diseño instruccional.	Aplicar el conocimiento sobre teorías del aprendizaje. Aplicar el conocimiento básico de modelos educativos. Desarrollar sistemas de aprendizaje.
ASES	Asesorar y dar orientación en la selección de la tecnología que se deba comprar para el sistema de educación a distancia.	Asesorar en la elección de tecnología. Asesorar en la adquisición de equipo. Asesorar en la compra de nuevas tecnologías. Sugerir las opciones viables para la instalación de redes. Sugerir los medios tecnológicos apropiados. Sugerir los mejores medios para la instrucción.
CAPAC	Dar capacitación y adiestramiento en el uso de la tecnología para instructores y alumnos.	Dar orientación y entrenamiento para el uso de la tecnología. Orientar en el manejo de equipo. Entrenar a los estudiantes. Capacitar a instructores. Asesorar en el manejo de equipo. Instruir sobre la terminología tecnológica.
COLAB	Colaborar y trabajar en equipo con todo el personal que forma parte del sistema de educación a distancia.	Trabajar en equipo con instructores y diseñadores instruccionales. Interactuar con el equipo de trabajo. Pensar en equipo. Pensar que es parte de un sistema. Colaborar con los demás. Dar apoyo en la producción de materiales. Comunicarse con todo el personal.

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
CONOC	Conocer y aplicar con propiedad la tecnología educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Usar la tecnología televisiva. Manejar con propiedad las computadoras. Establecer los enlaces para teleconferencias. Usar la técnica audiovisual. Usar y hacer enlaces telefónicos. Accesar y navegar con competencia en internet. Manejar con pericia los <i>sistemas de Lotus notes, First class, Netnews y Lecturer</i> . Usar con propiedad el correo electrónico. Crear sistemas educativos en red.
EVAL	Evaluar la efectividad de la tecnología y determinar las ventajas instruccionales de cada medio.	Evaluar las ventajas de la tecnología instruccional. Analizar las ventajas instruccionales de cada medio. Evaluar la efectividad de la tecnología. Decir los pros y contras de la tecnología. Evaluar la situación actual y las tendencias de la tecnología. Evaluar los nuevos medios. Analizar las propuestas de los proveedores.

Las funciones se presentan en orden alfabético, conforme al código.

ROL: EXPERTO EN TECNOLOGÍA

(10 competencias)

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
APREN	TEORÍAS DEL APRENDIZAJE	Conocimiento básico de teorías del aprendizaje. Conocimiento de teoría general de la educación. Conocimiento de modelos de enseñanza.
CAPA	CAPACITACIÓN	Habilidad para dar capacitación y entrenamiento al personal. Habilidad para instruir. Conocimiento de didáctica.
COMIN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL	Habilidad para la comunicación interpersonal. Habilidad comunicativa. Habilidad para interactuar con los demás. Habilidad para motivar la interacción.
DISE	DISEÑO INSTRUCCIONAL	Conocimiento básico de diseño instruccional. Habilidad para comprender los objetivos y metas de la educación.
EQUIP	COLABORACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO	Habilidad para trabajar en equipo. Habilidad para interactuar. Habilidad para promover el trabajo colaborativo.
EVAL	EVALUACIÓN TECNOLÓGICA	Conocimiento y habilidad para la evaluación. Conocimiento de las posibilidades de los medios. Habilidad evaluativa. Capacidad analítica. Capacidad para evaluar la tecnología.
INGLE	PROFICIENCIA EN EL INGLÉS	Conocimiento y habilidad para traducir los manuales en inglés. Conocimiento de los términos tecnológicos en inglés.
NUTEC	NUEVAS TECNOLOGÍAS	Habilidad para el manejo de la tecnología. Conocimiento de modernas tecnologías. Conocimiento de <i>software</i> y <i>hardware</i> computacional. Conocimiento de sistemas telefónicos. Conocimiento de comunicación satelital. Conocimiento de producción televisiva. Habilidad para el acceso a internet. Habilidad para la instalación de redes computacionales. Habilidad para la creación de <i>Educational Web</i>

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
		<p><i>Sites.</i> Conocimiento de plataforma Macintosh, PC y CD-ROM. Habilidad para el uso de correo electrónico. Habilidad para el uso de <i>Netnews, First class, Lotus notes y Lecturer.</i> Conocimiento de telemática.</p>
PESIS	PENSAMIENTO SISTÉMICO	<p>Habilidad para el pensamiento sistémico. Sentirse parte de un esquema de trabajo. Habilidad para tener una visión global del proceso instruccional. Actitud mental positiva. Conocimiento global de un sistema de educación a distancia. Estar consciente de su importancia como parte del sistema, a pesar de la distancia.</p>
PLAN	PLANEACIÓN	<p>Habilidad para la planeación estratégica. Conocimiento de las tendencias de la industria de las telecomunicaciones. Poseer visión del futuro. Tener habilidad asertiva. Conocimiento ingenieril. Habilidad para visualizar el futuro de la tecnología.</p>

Las competencias se presentan en orden alfabético, conforme a sus códigos.

ROL: EXPERTO EN TECNOLOGÍA

Funciones y competencias

FUNCIONES

COMPETENCIAS

Administrar y organizar la instalación de la tecnología.	Nuevas tecnologías/proficiencia en el inglés.
Advertir los cambios y predecir el futuro de la tecnología.	Planeación/proficiencia en el inglés.
Asesorar y dar orientación en la selección de la tecnología que se deba comprar para el sistema de educación a distancia.	Nuevas tecnologías/planeación.
Dar capacitación y adiestramiento en el uso de la tecnología para instructores y alumnos.	Capacitación/comunicación interpersonal/nuevas tecnologías.
Colaborar y trabajar en equipo con todo el personal que forma parte del sistema de educación a distancia.	Colaboración y trabajo en equipo/pensamiento sistémico/comunicación interpersonal.
Conocer y aplicar con propiedad la tecnología educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Teorías del aprendizaje/diseño instruccional/nuevas tecnologías.
Evaluar la efectividad de la tecnología y analizar las ventajas instruccionales de cada medio.	Evaluación tecnológica/Teorías del aprendizaje/Diseño instruccional/nuevas tecnologías.
Aplicar con propiedad el conocimiento básico de teorías del aprendizaje y diseño instruccional.	Teorías del aprendizaje/diseño instruccional.

Las competencias se identifican por su nombre corto.

ROL: BIBLIOTECARIO

(3 funciones)

Código	Función	Respuestas libres
CAPBIB	Capacitar a los estudiantes en el uso de la biblioteca.	Dar capacitación para el uso de la biblioteca. Instruir sobre los códigos de búsqueda y su significado.
MATAP	Facilitar a los estudiantes los materiales de apoyo.	Prestar libros, videos y cintas magnéticas a los estudiantes. Dar indicaciones para el uso de los materiales. Facilitar el uso de computadoras para la búsqueda de información.
TRABIN	Asistir a los estudiantes en el trabajo de investigación.	Ayudar a conseguir los libros mediante la red de bibliotecas. Dar orientación sobre la forma de encontrar el material que se requiere. Instruir sobre el uso de biblioteca en línea. Orientar en el uso de internet.

Las funciones se presentan en orden alfabético, conforme al código.

ROL: BIBLIOTECARIO

(4 competencias)

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
CAPA	CAPACITACIÓN	Habilidad para la capacitación de personal. Habilidad para instruir. Conocimiento de didáctica.
COMIN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL	Habilidad para establecer una comunicación efectiva. Habilidad para la comunicación interpersonal. Saber escuchar. Habilidad para motivar la el interacción.
INVEST	INVESTIGACIÓN	Conocimiento de bibliotecología. Conocimiento de técnicas de investigación bibliográfica.
SERV	SERVICIOS DE APOYO	Conocimiento de los servicios de apoyo. Actitud mental positiva. Actitud de servicio y colaboración.

Las competencias se presentan en orden alfabético, conforme a sus códigos.

ROL: BIBLIOTECARIO**Funciones y competencias****FUNCIONES****COMPETENCIAS**

Capacitar a los estudiantes en el uso de la biblioteca.	Capacitación/comunicación interpersonal.
Facilitar a los estudiantes los materiales de apoyo.	Investigación bibliográfica/servicios de apoyo.
Asistir a los estudiantes en el trabajo de investigación.	Servicios de apoyo/capacitación/Investigación bibliográfica.

Las competencias se identifican por su nombre corto.

ROL: DISEÑADOR GRÁFICO

(2 funciones)

Código	Función	Respuestas libres
FORMAT	Cuidar que el formato de los materiales de apoyo didáctico sea sencillo y agradable.	Distribuir el contenido temático de una forma agradable. Hacer una perfecta combinación de color y forma. Hacer la presentación sea atractiva.
MATIMP	Ilustrar las materiales impresos y las presentaciones audiovisuales.	Buscar ilustraciones que sean adecuadas al texto. Crear imágenes significativas. Asegurar que los materiales faciliten el aprendizaje. Buscar ilustraciones en el <i>clip art</i> .

Las funciones se presentan en orden alfabético, conforme al código.

ROL: DISEÑADOR GRÁFICO

(3 competencias)

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
GRAF	DISEÑO GRÁFICO	Conocimiento de la técnica publicitaria. Habilidad para el diseño de publicaciones. Conocimiento de dibujo.
COMP	DISEÑO COMPUTACIONAL	Conocimiento de paquetes de diseño gráfico por computadora. Habilidad para el manejo de <i>Corel Draw</i> , <i>Photo Shop</i> y <i>Microsoft Office</i> . Conocimiento y habilidad para diseñar páginas web.
NUTEC	NUEVAS TECNOLOGÍAS	Conocimiento de las nuevas tecnologías de la comunicación. Habilidad para el <i>manejo de software</i> educativo como <i>Author Five</i> y <i>Dream Weaver</i> .

Las competencias se presentan en orden alfabético, conforme a sus códigos.

ROL: DISEÑADOR GRÁFICO**Funciones y competencias****FUNCIONES****COMPETENCIAS**

Ilustrar los materiales impresos y las presentaciones audiovisuales.	Diseño gráfico/diseño por computadora/nuevas tecnologías.
Cuidar que el formato de los materiales de apoyo didáctico sea sencillo y agradable.	Diseño gráfico/diseño por computadora/nuevas tecnologías.

Las competencias se identifican por su nombre corto.

ROL: FACILITADOR DE SEDE REMOTA

(9 funciones)

Código	Función	Respuestas libres
APLEX	Aplicar los exámenes.	Coordinar la aplicación de exámenes. Colaborar en el proceso de evaluación a los estudiantes. Asistir al estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Informar sobre la fecha de exámenes.
CAPEST	Capacitar a los estudiantes en el manejo de la tecnología educativa.	Dar instrucción para el uso del equipo de recepción y transmisión. Desarrollar en el estudiante una cultura tecnológica.
INTERAC	Coordinar la interacción entre el instructor de la sede central y los estudiantes de la sede remota.	Facilitar la interacción entre el instructor y los estudiantes. Comunicarse con maestro y alumnos. Coordinar la sesión de estudio. Motivar el diálogo distante. Colaborar con el instructor. Dar retroalimentación. Servir como ojos y oídos del maestro.
PREPAR	Preparar bien los contenidos del curso.	Preparar el contenido temático. Abordar el tema con competencia. Orientar sobre la materia.
REDIS	Recibir y distribuir los materiales de apoyo.	Solicitar los materiales a la sede central. Distribuir oportunamente el material de apoyo a los estudiantes.
RESCON	Inspirar respeto y confianza a los estudiantes.	Ser amable y cordial. Dar confianza en el sistema de enseñanza. Interesarse por los problemas de los estudiantes. Organizar con profesionalismo la actividad académica. Informar oportunamente sobre el día y la hora de las sesiones de estudio.
SERVUN	Servir como lazo de unión entre la administración central y la sede remota.	Ser mediador entre la sede central y los estudiantes de la sede remota. Asesorar a los alumnos en sus asuntos académicos y administrativos. Planear las actividades de acuerdo con la sede central. Llevar un control del estudiante.

Código	Función	Respuestas libres
SUPER	Supervisar que el local de la sede remota esté en condiciones adecuadas.	Cuidar las instalaciones. Hacer las adecuaciones necesarias de espacio.
TECREM	Cuidar que funcione bien la tecnología de la sede remota.	Atender a los detalles técnicos. Instalar y supervisar el equipo. Corregir las fallas del equipo de apoyo técnico. Vigilar que el equipo interactivo funcione bien. Dar mantenimiento al equipo.

Las funciones se presentan en orden alfabético, conforme al código.

ROL: FACILITADOR DE SEDE REMOTA

(10 competencias)

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
ADMON	ADMINISTRACIÓN	Habilidad para organizar el trabajo. Conocimiento de los objetivos y metas de la institución. Conocimiento de los servicios de apoyo que se dan a los alumnos. Conocimiento de administración de recursos humanos.
ADULT	APRENDIZAJE DE ADULTOS	Conocimiento de teorías del aprendizaje de los adultos. Saber cómo educar a los adultos. Comprender las necesidades del estudiante.
APREN	TEORÍAS DEL APRENDIZAJE	Conocimiento básico de teorías del aprendizaje. Conocimiento de teoría general de la educación. Conocimiento de modelos de enseñanza.
CAPA	CAPACITACIÓN	Habilidad para el entrenamiento y la capacitación de personal. Habilidad para instruir. Conocimiento de didáctica.
COMIN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL	Habilidad para establecer una comunicación efectiva. Habilidad para la comunicación interpersonal. Habilidad para resolver los conflictos interpersonales. Saber escuchar. Conocimiento de teorías de la comunicación. Habilidad para motivar la interacción.
EQUIP	COLABORACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO	Disposición para el trabajo en equipo. Habilidad para trabajar de común acuerdo con el personal de la sede central. Actitud mental positiva. Habilidad para el pensamiento sistémico. Habilidad para la interacción.
EVAL	EVALUACIÓN	Conocimiento de la técnica de evaluación. Habilidad para la evaluación. Conocimiento del campo de la educación a distancia. Conocimiento de desarrollo curricular. Conocimiento de métodos estadísticos. Capacidad analítica. Habilidad para analizar los problemas.

Código	Nombre de la competencia	Respuestas libres
MAT	DOMINIO TEMÁTICO	Conocimiento de la materia. Dominio temático. Conocer ampliamente los contenidos del curso.
NUTEC	NUEVAS TECNOLOGÍAS	Conocimiento básico de la tecnología educativa. Conocimiento y habilidad para el uso de redes computacionales. Habilidad para crear bases de datos. Conocimiento y habilidad para el uso de nuevas tecnologías.. Habilidad para el uso de las telecomunicaciones. Conocimiento de la técnica de comunicación audiovisual. Conocimiento de <i>Lotus notes, Lecturer, Net news</i> y <i>CD-ROM</i> .
PLAN	PLANEACIÓN	Habilidad para la planeación y organización del trabajo. Conocimiento amplio de la modalidad de educación a distancia. Conocimiento de planeación educativa. Conocimiento de la institución.

Las competencias se presentan en orden alfabético, conforme a sus códigos.

ROL: FACILITADOR DE SEDE REMOTA

Funciones y competencias

FUNCIONES	COMPETENCIAS
Aplicar exámenes.	Evaluación/aprendizaje de adultos/teorías del aprendizaje.
Capacitar a los estudiantes en el manejo de la tecnología educativa.	Capacitación/nuevas tecnologías.
Coordinar la interacción entre el instructor de la sede central y los estudiantes de la sede remota.	Comunicación interpersonal/nuevas tecnologías/dominio temático/colaboración y trabajo en equipo.
Preparar bien los contenidos del curso.	Dominio temático/aprendizaje de adultos.
Recibir y distribuir los materiales de apoyo.	Administración/planeación/colaboración y trabajo en equipo.
Inspira respeto y confianza a los estudiantes.	Comunicación interpersonal/planeación/administración.
Servir como lazo de unión entre la administración central y la sede remota.	Colaboración y trabajo en equipo/administración.
Supervisar que el local de la sede remota esté en condiciones adecuadas.	Administración/planeación.
Cuidar que funcione bien la tecnología de la sede remota.	Nuevas tecnologías.

Las competencias se identifican por su nombre corto.

APÉNDICE D
SEGUNDA CARTA DE PRESENTACIÓN



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**Programa de Doctorado en Filosofía con acentuaciones en:
-Estudios de la cultura
- Estudios de la educación**

20 de agosto de 2012

A QUIEN CORRESPONDA

Presente

Muchas gracias por participar en la primera encuesta sobre el estudio de competencias en el campo de la educación a distancia. Sabemos que su tiempo es muy valioso, por esta razón agradecemos la atención y el tiempo que usted destinó a contestar la encuesta anterior. En agradecimiento por su participación en el proceso, le entregaremos una copia del sumario ejecutivo tan pronto como se termine la investigación.

Como resultado de la primera encuesta se identificaron 10 roles, 83 funciones y 32 competencias. Los datos fueron recopilados y se encuentran incluidos en esta segunda encuesta. Mucho le agradeceremos que nos llene esta segunda encuesta tan pronto como pueda y nos la envíe tan pronto como le sea posible a la dirección que aparece al final de la misma

Su contribución en esta investigación es muy valiosa, ya que usted pertenece a un selecto grupo de expertos de la educación a distancia.

Muchas gracias por su participación. Estamos a sus órdenes para cualquier pregunta o comentario en relación con el proceso. Por favor no dude en llamarnos.

Atentamente,

Mtra. Mireya Sandoval Aspront
Candidato doctoral por la
Facultad de Filosofía y Letras de la
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

En la parte final de la encuesta se encuentra la dirección para retornar este cuestionario.

APÉNDICE E
CUESTIONARIO PARA LA SEGUNDA VUELTA

Cuestionario # 2 Pregunta Cerrada

EDUCACIÓN A DISTANCIA Roles, Funciones y Competencias

INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA

1. ¿Cuánto tiempo ha trabajado en el campo de la educación a distancia? _____ AÑOS	3. ¿Qué porcentaje de su tiempo dedica a trabajar en el campo de la educación a distancia? ___25% ___50% ___75% ___100%
2. ¿Cuál es su posición actual? Indique su rol principal. ___ Profesor ___ Instructor ___ Investigador ___ Diseñador instruccional ___ Administrador _____ Otro	4. ¿Ha realizado alguna investigación en el campo de la educación a distancia? ___ Sí ___ No 5. ¿Ha publicado algunos hallazgos en el campo de la educación a distancia? ___ Sí ___ No

INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

Por favor, describa los diferentes medios que usted usa en su institución para impartir educación a distancia. Identifique el porcentaje aproximado de tiempo que usted usa cada medio. (Por ejemplo: Audioconferencia 25%. Correspondencia 50%. Satélite 10%. Internet 60%)

Correspondencia	%	Videoconferencia	%
Conferencia por computadora	%	Disco compacto	%
Correo electrónico	%	Disco láser	%
Transmisión satelital	%	Radio	%
Cinta de audio	%	Televisión abierta	%
Cinta audiovisual	%	Televisión por cable	%
Otro	%	Otro	%

ROLES Y FUNCIONES DE LOS PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

A continuación hay una lista de roles y funciones que desempeñan los profesionales de la educación a distancia. Por favor, indique *qué tan importantes* son las funciones para desempeñar el rol que se menciona. Encierre en un círculo el número apropiado de la escala. Use el código que figura después de cada enunciado.

- 1=no importante,*
2=poco importante,
3=importante,
4=muy importante
5=crítica

DEFINICIONES:

Rol. La más importante función que desempeña un profesional de la educación a distancia.

Funciones. Tareas o actividades propias de un rol que dan como resultado productos o servicios.

Función crítica. Es una función que se considera absolutamente indispensable (*conditio sine qua non*).

Competencias. Conocimientos, habilidades y aptitudes que permiten a un profesional de la educación a distancia desarrollar eficientemente las funciones propias de un rol.

Competencia crítica. Es una competencia que se considera absolutamente indispensable.

A. ROL: INSTRUCTOR/FACILITADOR

Funciones	
1. Asesorar y dar orientación a los estudiantes.	1 2 3 4 5
2. Coordinar su actividad con el personal de apoyo y soporte técnico.	1 2 3 4 5
3. Crear un ambiente positivo de aprendizaje.	1 2 3 4 5
4. Definir las metas y objetivos del curso.	1 2 3 4 5
5. Tener dominio de la materia.	1 2 3 4 5
6. Emplear la tecnología de forma adecuada.	1 2 3 4 5
7. Evaluar y monitorear el aprendizaje del estudiante.	1 2 3 4 5
8. Hablar con propiedad el idioma español.	1 2 3 4 5
9. Motivar el trabajo grupal y el aprendizaje independiente.	1 2 3 4 5
10. Planear y preparar la sesión de educación a distancia.	1 2 3 4 5
11. Conducir la presentación de la información.	1 2 3 4 5

B. ROL: EXPERTO EN TECNOLOGÍA

Funciones	
1. Administrar y organizar la instalación de la tecnología.	1 2 3 4 5
2. Advertir los cambios y predecir el futuro de la tecnología.	1 2 3 4 5
3. Asesorar y dar orientación en la selección de tecnología.	1 2 3 4 5
4. Dar capacitación y adiestramiento en el uso de la tecnología.	1 2 3 4 5
5. Colaborar y trabajar en equipo con todo el personal que forma parte del sistema de educación a distancia.	1 2 3 4 5
6. Conocer y aplicar con propiedad la tecnología educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	1 2 3 4 5
7. Evaluar la efectividad de la tecnología y las ventajas de cada medio.	1 2 3 4 5
8. Aplicar con propiedad el conocimiento básico de teorías del aprendizaje y diseño instruccional.	1 2 3 4 5

C. ROL: DISEÑADOR INSTRUCCIONAL

Funciones	
1. Asegurar que el diseño de los cursos sea apropiado para un ambiente de educación a distancia.	1 2 3 4 5
2. Trabajar con los instructores para diseñar los cursos.	1 2 3 4 5
3. Cuidar que el diseño del curso se adapte a la tecnología con que se cuenta.	1 2 3 4 5
4. Diseñar la interactividad distante.	1 2 3 4 5
5. Incorporar en el diseño los métodos de evaluación.	1 2 3 4 5
6. Integrar en el diseño los servicios de apoyo.	1 2 3 4 5
6. Programar actividades en el diseño instruccional.	1 2 3 4 5
8. Promover el trabajo en equipo durante el proceso de diseño.	1 2 3 4 5

D. ROL: ADMINISTRADOR

Funciones	
1. Actuar como agente de cambio organizacional.	1 2 3 4 5
2. Administrar el presupuesto de la institución.	1 2 3 4 5
3. Cuidar que todos los servicios de apoyo sean de calidad.	1 2 3 4 5
4. Construir modelos colaborativos y promover el trabajo en equipo.	1 2 3 4 5
5. Diseñar estrategias de mercadotecnia para promover los programas de educación a distancia.	1 2 3 4 5
6. Supervisar el desarrollo del programa.	1 2 3 4 5
7. Planear el desarrollo organizacional.	1 2 3 4 5
8. Enviar correspondencia y redactar informes administrativos y financieros.	1 2 3 4 5
9. Supervisar el registro de estudiantes y la programación de actividades.	1 2 3 4 5

10. Relacionarse con públicos internos y externos.	1 2 3 4 5
11. Contribuir al establecimiento de políticas de desarrollo.	1 2 3 4 5
12. Dirigir y supervisar al personal y las actividades.	1 2 3 4 5
13. Entregar para su distribución los materiales de apoyo.	1 2 3 4 5
14. Promover la comunicación entre los integrantes del sistema	1 2 3 4 5
15. Informar a los estudiantes sobre los cursos que se ofrecen.	1 2 3 4 5
16. Presentar informe de actividades al consejo directivo del sistema de educación a distancia.	1 2 3 4 5
17. Seleccionar los cursos que se deban impartir.	1 2 3 4 5
18. Supervisar que los procesos de evaluación sean pertinentes	1 2 3 4 5
19. Usar adecuadamente la tecnología.	1 2 3 4 5

E. ROL: ASESOR/TUTOR

Funciones	
1. Colaborar y mantener contacto con los instructores y el personal de apoyo.	1 2 3 4 5
2. Identificarse con la cultura particular del sistema de educación a distancia.	1 2 3 4 5
3. Evaluar el aprendizaje de los estudiantes.	1 2 3 4 5
4. Fomentar el auto-aprendizaje.	1 2 3 4 5
5. Informar sobre el sistema de educación a distancia.	1 2 3 4 5
6. Usar la metodología de la educación a distancia.	1 2 3 4 5
7. Motivar, apoyar y estimular a los estudiantes.	1 2 3 4 5
8. Informar sobre los objetivos y contenidos del curso.	1 2 3 4 5
9. Dar orientación personalizada.	1 2 3 4 5
10. Preparar bien los contenidos del curso.	1 2 3 4 5
11. Guiar el proceso de enseñanza aprendizaje.	1 2 3 4 5
12. Asesorar en el uso de la tecnología educativa.	1 2 3 4 5

F. ROL: FACILITADOR DE SEDE REMOTA

Funciones	
1. Aplicar los exámenes.	1 2 3 4 5
2. Capacitar a los estudiantes en el manejo de la tecnología educativa.	1 2 3 4 5
3. Coordinar la interacción entre el instructor de la sede central y los estudiantes de la sede remota.	1 2 3 4 5
4. Preparar bien los contenidos del curso.	1 2 3 4 5
5. Recibir y distribuir los materiales de apoyo.	1 2 3 4 5
6. Inspirar respeto y confianza a los estudiantes.	1 2 3 4 5
7. Servir como lazo de unión entre la administración central y la sede remota.	1 2 3 4 5
8. Supervisar que el local de la sede remota esté en condiciones adecuadas.	1 2 3 4 5
9. Cuidar que funcione bien la tecnología de la sede remota.	1 2 3 4 5

G. ROL: Servidor institucional

Funciones	
1. Apoyar al equipo de trabajo para asegurar la eficiencia del servicio.	1 2 3 4 5
2. Registrar y archivar los datos de cada estudiante.	1 2 3 4 5
3. Atender llamadas telefónicas, correo tradicional y correo electrónico.	1 2 3 4 5
4. Dar información general sobre los cursos que se ofrecen.	1 2 3 4 5
5. Fomentar una cultura de la educación a distancia.	1 2 3 4 5

I. ROL: EVALUADOR

Funciones	
1. Diseñar instrumentos de medición.	1 2 3 4 5
2. Emplear los métodos de evaluación adecuados.	1 2 3 4 5
3. Evaluar el proceso de instrucción.	1 2 3 4 5
4. Evaluar la efectividad de la tecnología y analizar las ventajas de cada medio.	1 2 3 4 5
5. Trabajar en equipo con instructores y diseñadores instruccionales	1 2 3 4 5

K. ROL: BIBLIOTECARIO

Funciones	
1. Capacitar a los estudiantes en el uso de la biblioteca.	1 2 3 4 5
2. Facilitar a los estudiantes los materiales de apoyo.	1 2 3 4 5
3. Asistir a los estudiantes en el trabajo de investigación.	1 2 3 4 5

L. ROL: DISEÑADOR GRÁFICO

Funciones	
1. Ilustrar los materiales impresos y las presentaciones audiovisuales.	1 2 3 4 5
2. Cuidar que el formato de los materiales de apoyo didáctico sea sencillo y agradable.	1 2 3 4 5

COMPETENCIAS REQUERIDAS EN LOS PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

A continuación se presenta una lista de competencias requeridas en los docentes de las IES para desempeñar los roles en el campo de la educación a distancia.

Por favor, indique qué competencias son críticas para los roles de la educación a distancia.

Marque con un círculo el número apropiado conforme al siguiente código:

- 0 No es importante**
- 1. Importante para un solo rol**
- 2. Importante para algunos roles**
- 3. Importante para la mitad de los roles**
- 4. Importante para la mayoría de los roles**
- 5. Importante para todos los roles**

Competencias. Son conocimientos, habilidades y actitudes que se requieren para desempeñar un rol en el campo de la educación a distancia.

ROLES: a) Instructor/Facilitador, b) Experto en tecnología, c) Diseñador instruccional, d) Administrador, e) Asesor/tutor, f) Facilitador de sede remota, g) Servidor institucional, h) Evaluador, i) Bibliotecario, j) Diseñador Gráfico.

1. Conocimiento de teorías del aprendizaje de adultos.	0 1 2 3 4 5
2. Habilidad para colaborar y trabajar en equipo.	0 1 2 3 4 5
3. Habilidad para la comunicación interpersonal.	0 1 2 3 4 5
4. Conocimiento de la materia que se imparte.	0 1 2 3 4 5
5. Habilidad para evaluar.	0 1 2 3 4 5
6. Habilidad para la planeación.	0 1 2 3 4 5
7. Habilidad para el pensamiento sistémico.	0 1 2 3 4 5
8. Conocimiento de la lengua española.	0 1 2 3 4 5
9. Conocimiento y habilidad para el uso de nuevas tecnologías.	0 1 2 3 4 5

10. Conocimiento de teorías del aprendizaje.	0 1 2 3 4 5
11. Habilidad para el diseño instruccional.	0 1 2 3 4 5
12. Habilidad para dar capacitación y entrenamiento.	0 1 2 3 4 5
13. Disposición para dar servicios de apoyo.	0 1 2 3 4 5
14. Conocimiento del campo de la educación a distancia.	0 1 2 3 4 5
15. Habilidad para el uso de la tecnología educativa.	0 1 2 3 4 5
16. Habilidad para actuar como agente de cambio.	0 1 2 3 4 5
17. Habilidad para dirigir.	0 1 2 3 4 5
18. Habilidad para la administración financiera..	0 1 2 3 4 5
19. Habilidad para la mercadotecnia.	0 1 2 3 4 5
20. Conocimiento de política educativa.	0 1 2 3 4 5
21. Habilidad para redactar.	0 1 2 3 4 5
22. Habilidad para las relaciones públicas.	0 1 2 3 4 5
23. Actitud mentalidad positiva.	0 1 2 3 4 5
24. Conocimiento de metas y objetivos de la institución.	0 1 2 3 4 5
25. Habilidad administrativa.	0 1 2 3 4 5
26. Habilidad para organizar el trabajo.	0 1 2 3 4 5
27. Conocimiento de la técnica editorial.	0 1 2 3 4 5
28. Habilidad para la investigación.	0 1 2 3 4 5
29. Habilidad para el diseño gráfico.	0 1 2 3 4 5
30. Habilidad para el diseño gráfico por computadora.	0 1 2 3 4 5
31. Habilidad para dar asesoría y orientación.	0 1 2 3 4 5
32. Habilidad para la negociación.	0 1 2 3 4 5

Comentarios adicionales:

NOMBRE _____

Dirección electrónica _____

Fin de la Encuesta

Le reitero un sincero agradecimiento por su disposición para participar en esta investigación.
Al terminar de anotar sus respuestas, por favor retorne esta encuesta a la cuenta de correo electrónico

Mtra. Mireya Sandoval Aspront
mireyaaspront@hotmail.com
Facultad de Filosofía y Letras, UANL

Quedo a sus órdenes para cualquier duda o comentario.

Atentamente,

Mtra. Mireya Sandoval Aspront
Candidata doctoral por la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN