

## **ROLES, FUNCIONES Y COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN MÉXICO**

Ernesto Rocha Ruiz

*Universidad Autónoma de Nuevo León, México*

### **RESUMEN**

*El propósito de esta investigación fue determinar los roles, las funciones y las competencias de los profesionales de la educación a distancia en México. Con esta finalidad se identificaron 118 expertos en educación a distancia y se recabaron sus percepciones usando la metodología Delphi, en un proceso de doble vuelta. Los resultados revelaron la existencia de 12 roles, 90 funciones y 34 competencias que se pudieron agrupar para construir un modelo de competencias, aplicable al campo de la educación a distancia en México.*

### **Introducción**

En la actualidad, las nuevas tecnologías de la comunicación han sembrado la simiente de una transformación global en los procesos educativos. Han cambiado la forma en que se enseña y aprende (Carey, 1996). Los sistemas modernos de telecomunicación interactiva han roto los muros del aula tradicional, dando origen a un nuevo paradigma educativo identificado como tercera generación de la educación a distancia (Moore y Kearsley, 1996).

En esta tercera generación de educación a distancia, los nuevos medios de comunicación han liberado al proceso de enseñanza-aprendizaje de las fronteras físicas del aula convencional (Owston, 1997). El uso de satélites, internet, sistemas *multimedia*, computadoras en red, televisión interactiva y sistemas de teleconferencia, caracterizan esta nueva era (Moreno, 1998). Se predice que esta modalidad educativa será la de mayor crecimiento en el futuro (Spikes, 1990).

Los avances en la comunicación tecnológica, la reducción de costos y los nuevos paradigmas educativos, centrados en el auto-aprendizaje, son algunas de las razones que justifican esta tendencia (Allende, 1994; Thach y Murphy, 1995).

En México, el programa Nacional de Educación a Distancia 1996-2000 destaca el uso adecuado de la telemática como un medio indispensable para satisfacer las necesidades educacionales de la gente que por diversos motivos no puede acceder al sistema educativo tradicional basado en la enseñanza presencial. Es en este contexto en donde la modalidad de educación a distancia surge como un nuevo paradigma educativo.

Los sistemas de educación a distancia se han desarrollado de manera inusitada. Con este crecimiento surgen también nuevos retos en el desarrollo de recursos humanos, ya que el personal docente debe adquirir nuevos conocimientos y habilidades; es decir, se requieren competencias adecuadas para

## ROLES, FUNCIONES Y COMPETENCIAS

desempeñar las funciones específicas de cada rol en este campo.

### Objetivos

El objetivo general de este estudio fue identificar cuáles son los roles, las funciones y las competencias requeridos en los profesionales de la educación a distancia en México, y determinar cómo pueden agruparse para construir un modelo descriptivo.

Para lograr este propósito, el estudio se dividió en cuatro objetivos específicos: El primero fue identificar los roles, las funciones y las competencias requeridos en el campo de la educación a distancia en México, según la percepción de los expertos consultados en esta investigación. El segundo fue determinar un orden de importancia para las funciones específicas de cada rol. El tercero fue establecer una jerarquía de competencias de acuerdo con lo indispensable que es cada competencia para todos los roles de la educación a distancia. El cuarto fue agrupar los roles, las funciones y las competencias para construir un modelo funcional que proporcione una visión comprehensiva de esta realidad.

Conforme al propósito del presente estudio, el *rol* se definió como la tarea o actividad más importante que ejecutan las personas en alguna profesión o campo específico (McLagan y Suhadolnik, 1989). *Funciones* son una serie de actividades o tareas que ejecutan las personas que desempeñan un rol específico (McLagan y Suhadolnik, 1989). *Competencia* se definió como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que son críticos para el desempeño de un rol (Bunk, 1994).

### Método

Para alcanzar los objetivos propuestos se empleó como metodología la técnica

Delphi en un proceso de doble vuelta. Los participantes en este estudio fueron 118 expertos en educación a distancia que actualmente están trabajando en instituciones académicas de México. Para la selección de esta muestra se establecieron tres criterios específicos: (a) los expertos deberían estar trabajando o estar incorporados a una institución académica ya sea universidad o instituto, (b) deberían estar enseñando, sirviendo en algún rol administrativo o haciendo investigación en educación a distancia, y (c) deberían tener, al menos, 3 años de experiencia en lo anterior. Estos criterios se establecieron porque la educación a distancia en México es un campo relativamente nuevo.

Mientras que para la primera vuelta se formuló un cuestionario con preguntas abiertas, en la segunda, las preguntas fueron cerradas y codificadas. El primer cuestionario se construyó sobre la base de un inventario de roles, funciones y competencias que surgió de la revisión de la literatura. Para el formato de este cuestionario se tomó como modelo el estudio de competencias en el desarrollo de recursos humanos realizado por McLagan (1983).

Con los resultados de la primera encuesta se elaboró un segundo formulario de preguntas cerradas que incluyó una escala de cinco puntos para determinar la importancia de las funciones y una escala de seis puntos para determinar qué competencias eran indispensables para todos los roles.

La primera encuesta, administrada a 118 participantes, dio como resultado un 81% de retorno; es decir, se recibieron 95 encuestas contestadas. La segunda encuesta se envió a los 95 expertos que contestaron la primera. Se obtuvo un retorno de 88%, es decir, se recibieron 84 encuestas contestadas. En suma, el

porcentaje total de retorno fue de 71%, puesto que de los 118 participantes originales, 84 contestaron a las dos encuestas. Esto se consideró aceptable, ya que los estudios Delphi incluyen de 30 a 100 expertos (Turoff y Hiltz, 1996).

### Resultados

En relación con el primer objetivo, el estudio arrojó como resultado la identificación de 12 roles, 90 funciones y 34 competencias como se ilustra en la Tabla 1. La suma de las competencias no es igual a 34 debido a que algunas competencias se repiten varias veces.

En la Tabla 2 se presenta un listado general de las 34 competencias que se identificaron en la primera encuesta. En esta lista las competencias se presentan en orden alfabético tomando en cuenta el código que las identifica.

En relación con el segundo objetivo, se estableció un orden de importancia de las funciones específicas de cada profesional que desempeña un rol. En la Tabla 3 se muestra únicamente la función que fue citada con mayor frecuencia para cada rol específico.

A fin de cumplir con el tercer objetivo del presente estudio se estableció una jerarquía de competencias de acuerdo con lo indispensable que son para el desempeño de roles específicos en la educación a distancia. En la Tabla 4 se muestran los resultados del ordenamiento que hicieron los participantes en este estudio, utilizando una escala de seis puntos. Para este ordenamiento se tomó como base las 34 competencias que se identificaron en la primera encuesta. Las categorías que se usaron para jerarquizar fueron las siguientes: (a) 0: no indispensable, (b) 1: indispensable para un solo rol, (c) 2: indispensable para algunos roles, (d) 3: indispensable para la mitad de los roles; (e) 4: indispensable para la

mayoría de los roles y (f) 5: indispensable para todos los roles.

Por motivos metodológicos y de simplificación, a cada una de las competencias se le asignó un código y se identificó con un nombre corto. En la Tabla 5 se presentan las 10 competencias que obtuvieron los porcentajes más elevados en la jerarquía.

Los expertos señalaron como competencias muy importantes la habilidad comunicativa y la colaboración y el trabajo en equipo. Saber qué decir y cómo decirlo es esencial para entrar en contacto con los demás. Una efectiva comunicación entre maestros, estudiantes, instructores, diseñadores instruccionales, administradores y productores de televisión, es esencial en un sistema de educación a distancia, ya que se requiere de un esfuerzo conjunto. Esto significa, también, que la colaboración y el trabajo en equipo se encuentra en un grado muy alto de apreciación en el campo de la educación a distancia.

Tabla 1  
*Personas que desempeñan roles específicos, sus funciones y competencias resultantes de la primera encuesta*

Roles	Funciones	Competencias
Instructor/facilitador	11	12
Experto en tecnología	8	10
Diseñador instruccional	8	10
Administrador	19	14
Asesor/tutor	12	13
Facilitador de sede remota	9	10
Evaluador	5	8
Soprote técnico	5	6
Apoyo secretarial	5	5
Editor	3	4
Bibliotecario	3	4
Diseñador gráfico	2	3

## ROLES, FUNCIONES Y COMPETENCIAS

Tabla 2  
*Listado general de las 34 competencias con sus códigos, nombres cortos y una breve descripción*

Código	Nombre corto de la competencia	Descripción de la competencia
ADMON	Administración	Conocimiento y habilidad para la administración general.
ADULT	Aprendizaje de adultos	Conocimiento de las teorías sobre el aprendizaje de adultos y su aplicación a la instrucción.
APREN	Teorías del aprendizaje	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	Agente de cambio	Habilidad para innovar y actuar como agente de cambio en la organización.
CAPA	Capacitación	Habilidad para dar capacitación y entrenamiento al personal.
COMIN	Comunicación interpersonal	Habilidad para comunicarse en cualquier situación y promover una interacción positiva.
COMP	Diseño computacional	Conocimiento de la tecnología computacional y habilidad para diseñar materiales gráficos e ilustraciones por computadora.
DIR	Dirección	Habilidad para dirigir, supervisar el trabajo de los demás y motivar a los empleados, así como tomar decisiones en la función administrativa.
DISE	Diseño instruccional	Conocimiento y habilidad para diseñar cursos y programas para un ambiente de educación a distancia.
EDIST	Educación a distancia	Conocimiento básico del ambiente de la educación a distancia.
EDIT	Técnica editorial	Conocimiento básico de la técnica editorial y los sistemas de impresión.
EQUIP	Colaboración y trabajo en equipo	Habilidad para trabajar en equipo con los demás y disposición para promover el trabajo colaborativo.
ESPA	Dominio del español	Conocimiento amplio de la lengua castellana y habilidad para expresarse con propiedad.
EVAL	Evaluación	Conocimiento y habilidad para evaluar los resultados en un ambiente de educación a distancia, así como para diseñar métodos de evaluación apropiados.
FINAN	Finanzas	Habilidad para planear el gasto y las inversiones, así como para promover la recaudación de fondos.
GRAF	Diseño gráfico	Habilidad para el dibujo, diseño gráfico y publicidad.

ROCHA RUIZ

INGLE	Conocimiento del inglés	Conocimiento básico de la lengua inglesa y habilidad para traducir los manuales.
INVEST	Investigación	Conocimiento de métodos y técnicas de investigación y habilidad para aplicarlos al campo de la educación a distancia.
MAT	Dominio temático	Conocimiento del contenido de la materia y habilidad para comunicarlo a través de cualquier medio.
MERC	Mercadeo	Habilidad para hacer publicidad y difundir información sobre la educación a distancia de una manera persuasiva.
MET	Metas y objetivos	Conocimiento de las metas y objetivos de la institución, así como de su estructura y funcionamiento.
MIS	Misión	Conocimiento de la misión de la institución y habilidad para identificarse con ella.
NEGOC	Negociación	Habilidad para negociar con otros departamentos y otras instituciones la realización de cursos y programas conjuntos para un mejor aprovechamiento de recursos.
NUTEC	Nuevas tecnologías	Conocimiento básico de las nuevas tecnologías de la comunicación y habilidad para su uso práctico en el proceso educativo.
ORGAN	Organización	Habilidad para organizar el trabajo y los recursos humanos para lograr las metas.
PESIS	Pensamiento sistémico	Habilidad para reconocer la interrelación de las actividades que se desarrollan en un sistema de educación a distancia.
PLAN	Planeación	Habilidad para planear las actividades con visión del futuro, así como para sugerir estrategias en un ambiente de educación a distancia.
POL	Política educativa	Habilidad para definir políticas educativas que se ajusten a los sistemas de educación a distancia.
POSIT	Actitud positiva	Capacidad de desarrollar una actitud y mentalidad positiva para servir a los intereses del educando.
REDAC	Redacción	Conocimiento y habilidad para redactar y <i>guionizar</i> en el idioma español.
RELP	Relaciones públicas	Habilidad para establecer buenas relaciones con públicos internos y externos.
SERV	Servicios de apoyo	Conocimiento de los servicios de apoyo que se deben dar a los estudiantes y habilidad para otorgarlos.
TECNO	Tecnología educativa	Conocimiento básico de la tecnología educativa y habilidad para su uso práctico.
TUTOR	Tutoría	Habilidad para asesorar y orientar a los estudiantes en asuntos académicos y administrativos.

## ROLES, FUNCIONES Y COMPETENCIAS

Tabla 3  
*Funciones más importantes para cada rol*

Rol	Función
Instructor/facilitador	Ser claro y bien organizado.
Experto en tecnología	Administrar y organizar el uso de la tecnología.
Diseñador instruccional	Trabajar colaborativamente con administradores, instructores, facilitadores y asesores en el diseño de los cursos.
Administrador	Dirigir y supervisar las operaciones y a todo el personal del sistema de educación a distancia.
Asesor/tutor	Guiar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
Facilitador de sede remota	Servir como lazo de unión entre la sede central y la sede remota.
Evaluador	Proveer de herramientas e instrumentos para evaluar el proceso de aprendizaje.
Soporte técnico	Trabajar en colaboración con los instructores y los diseñadores instruccionales.
Apoyo secretarial	Dar apoyo al personal administrativo, al personal docente y a los aprendices a distancia.
Editor	Editar con estilo, claridad y estructura gramatical.
Bibliotecario	Dar asistencia a los estudiantes en la búsqueda de datos.
Diseñador gráfico	Presentar atractivos diseños para publicaciones impresas y audiovisuales.

Strain (1997) identifica esta competencia diciendo que la educación a distancia requiere de un esfuerzo conjunto y que ésta es '*conditio sine qua non*'; es decir, es una condición necesaria y suficiente para poder trabajar en este campo. Esto constituye el mayor ajuste que deben hacer los educadores acostumbrados al sistema tradicional.

Finalmente, fue posible construir un modelo funcional de competencias que presenta una visión comprehensiva de esta realidad en México (ver Figura 1).

Este modelo enfatiza la importancia de los roles como la más importante función que desempeña un individuo en el campo específico de la educación a distancia e ilustra las 10 competencias

de mayor importancia para todos los roles.

La caja central del modelo representa los componentes interconectados de las 10 competencias más críticas. Esta caja central se divide, a su vez, en dos partes; la de arriba representa las competencias comunicativas, y la de abajo, las competencias técnicas.

El primer anillo que circunda la caja destaca los seis roles más importantes, mientras que el anillo exterior destaca los seis roles de apoyo. En suma, este modelo ilustra los hallazgos generales de la presente investigación, ya que describe de una manera comprehensiva los roles y competencias indispensables en el campo de la educación a distancia.

Tabla 4  
*Jerarquización de las 34 competencias conforme a lo indispensable que son para todas las personas que desempeñan roles en la educación a distancia*

	Nombre corto de la competencia	Código	Frecuencia	Media	D E
1	Comunicación interpersonal	COMIN	84	4.81	0.39
2	Colaboración y trabajo en equipo	EQUIP	84	4.79	0.4
3	Pensamiento sistémico	PESIS	84	4.77	0.42
4	Dominio del español	ESPA	84	4.75	0.43
5	Relaciones públicas	RELP	84	4.72	0.44
6	Nuevas tecnologías	NUTEC	84	4.71	0.45
7	Administración	ADMON	83	4.69	0.46
8	Diseño instruccional	DISE	84	4.67	0.47
9	Planeación	PLAN	84	4.63	0.48
10	Evaluación	EVAL	84	4.61	0.48
11	Tecnología educativa	TECNO	84	4.59	0.49
12	Educación a distancia	EDIST	84	4.57	0.49
13	Tutoría	TUTOR	84	4.54	0.5
14	Negociación	NEGOC	84	4.38	0.69
15	Dirección	DIR	84	4.33	0.71
16	Finanzas	FINAN	84	4.10	0.82
17	Mercadeo	MERC	84	4.06	0.76
18	Política educativa	POL	83	3.71	0.45
19	Actitud positiva	POSIT	84	3.69	0.46
20	Misión	MIS	84	3.65	0.47
21	Metas y objetivos	MET	84	3.63	0.48
22	Organización	ORGAN	84	3.58	0.49
23	Capacitación	CAPA	84	3.53	0.5
24	Servicios de apoyo	SERV	84	3.51	0.5
25	Aprendizaje de adultos	ADULT	84	3.15	0.64
26	Teorías del aprendizaje	APREN	84	3.10	0.6
27	Conocimiento del Inglés	INGLE	84	3.03	0.54
28	Agente de cambio	AGEN	84	2.49	0.72
29	Investigación	INVEST	84	2.29	0.72
30	Dominio temático	MAT	84	2.33	0.68
31	Redacción	REDAC	84	2.28	0.7
32	Técnica editorial	EDIT	84	1.42	0.49
33	Diseño gráfico	GRAF	84	1.40	0.49
34	Diseño computacional	COMP	84	1.30	0.48

*Nota.* La importancia de las competencias se encuentra ordenada de mayor a menor de acuerdo con la media.

## ROLES, FUNCIONES Y COMPETENCIAS

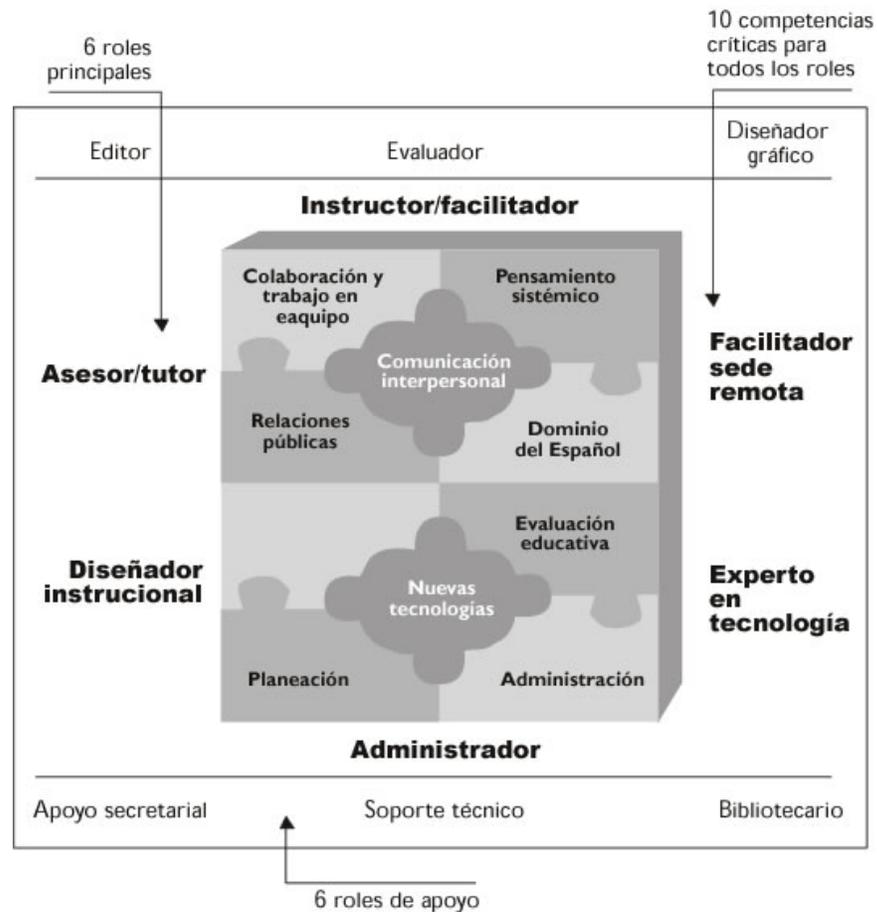


Figura 1. Modelo de roles y competencias en la educación a distancia.

### Discusión y conclusiones

De las 34 competencias encontradas, las que ocupan los primeros 10 lugares en orden de importancia para todos los roles, ilustran dos aspectos insoslayables de la educación a distancia: por una parte, el de los contenidos de la comunicación interpersonal y por otra, el de la habilidad técnica. Las 5 primeras 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 espíritu de colaboración y trabajo en equipo, las relaciones públicas y la competencia lingüística. Estas competencias tienen relación con la afectividad, la conducta y la relación humana, mientras que las

Tabla 5  
*Competencias, críticas para todos los roles, que obtuvieron los más elevados porcentajes*

Nombre de la competencia	Nivel jerárquico
Comunicación interpersonal	1º
Colaboración y trabajo en equipo	2º
Pensamiento sistémico	3º
Dominio del español	4º
Relaciones públicas	5º
Nuevas tecnologías	6º
Administración	7º
Diseño instruccional	8º
Planeación	9º
Evaluación	10º

cinco últimas enfocan la actividad técnica y administrativa. Esto permite concluir que la epistemología antecede a la tecnología y que la relación humana es antes que el dominio tecnológico.

Otra conclusión es que, en el campo de la educación a distancia en México, existen funciones y competencias que pueden ser ordenadas por su importancia para 12 roles. Sin embargo, la existencia de 12 roles no significa, necesariamente, que se requieren 12 profesionales distintos para operar con efectividad un sistema de educación a distancia, sino que sugieren que alguna persona de la organización ejecute el rol o la actividad. Esto significa que una misma persona puede desempeñar diferentes roles. Por ejemplo, la persona que tiene asignado el rol de instructor también puede desempeñar el rol de diseñador instruccional, diseñador gráfico o evaluador. En virtud de esto, los futuros programas de entrenamiento y capacitación deberían preparar profesionales de la educación a distancia competentes para la ejecución de

múltiples funciones.

También se concluye que los 12 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 del aprendizaje a distancia, según fueron identificados por los expertos de diferentes instituciones académicas de México. Por lo tanto, las instituciones académicas pueden tener diferentes títulos o descripciones del trabajo para los 12 roles encontrados en este estudio.

Finalmente, es importante notar que las 10 competencias identificadas por los expertos en este estudio corresponden, casi exactamente, a las ocho áreas de conocimiento y habilidad encontradas en la revisión que se hizo de la literatura, lo que refuerza la validez de los hallazgos de esta investigación.

### Referencias

- Allende, J. J. (1994). Proyecto EDUCOM: educación y comunicación a distancia. En Rocío Amador Bautista (Ed.), *Comunicación educativa: Nuevas tecnologías* (pp. 69-82). México: Universidad Autónoma de México, CISE.
- Bunk, G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-17.
- Carey, J. (1996). Taking charge of change. *The Journal of Adventist Education*, 58, 4-7.
- McLagan, P. (1983). *Models for excellence*. Washington, DC: American Society for Training and Development.
- McLagan, P. y Suhadolnik, D. (1989). *Models for HRD practice: The research report*. Alexandria, VA: American Society for Training and Development.
- Moore, M. G. y Kearsley, G. (1996). *Distance education: A system view*. Nueva York: Wadsworth.
- Moreno, M. (1998). *Nuevos ambientes de aprendizaje: innovación y diversidad*. Ponencia presentada en el Segundo Foro Institucional Lallista de Educación a Distancia, México.
- Owston, R. D. (1997). The World Wide Web: A technology to enhance teaching and learning. *Educational Researcher*, 26(2), 27-33.

## ROLES, FUNCIONES Y COMPETENCIAS

- Spikes, W. F. (1990). *Training in the twenty first century: Where do we go from here?* Salt Lake City, UT: AAACE Conference Paper.
- Strain, J. (1997). The rol of the faculty member in distance education. *The American Journal of Distance Education*, 1, 61-66.
- Thach, E. C. y Murphy, Karen L. (1995). Competencies for distance education professionals. *Educational Technology Research and Development*, 43, 57-79.
- Turoff, M. y Hiltz, S. R. (1996). Computer based Delphi processes. En Michael Adler y Erio Ziglio (Eds.), *Gazing into the Oracle: The Delphi method and its application to social policy and public health* (pp. 34-55). Londres: Jessica Kingsley.