

## La formación de profesores en el uso de las nuevas tecnologías

María Cecilia Guillermo y Guillermo  
Pedro José Canto Herrera  
Carlos Gabriel Alonzo Blanqueto  
Jesús Enrique Pinto Sosa

### Sinopsis

*El propósito del estudio fue conocer las necesidades, intereses y motivos de docentes y directivos de facultades de la Universidad Autónoma de Yucatán y de escuelas incorporadas a la misma para poder diseñar e implementar un programa de formación docente a distancia que satisfaga las necesidades de capacitación de los docentes de las instituciones educativas. Este estudio descriptivo fue realizado con una muestra estratificada proporcional integrada a 327 docentes (240 de la UADY y 87 escuelas incorporadas) y 42 directores (19 de UADY y 23 de escuelas incorporadas) a quienes se les administró un cuestionario de opinión.*

*Se encontró que la mayoría de los docentes y directores reconocen la necesidad de actualización y formación en el ámbito de la docencia; en particular, la mayoría de los docentes (94%) y todos los directores consideran necesaria la actualización en habilidades docentes.*

*También se encontró que los tres cursos de mayor preferencia por los docentes fueron el uso de nuevas tecnologías en la enseñanza, los métodos y estrategias de enseñanza y creatividad.*

*La mayoría de los docentes (80.6%) y la mayoría de los directores (86.4%) consideran que el programa de actualización pudiera ser ofrecido en la modalidad de educación a distancia, siendo los materiales impresos, los videogramas y la computadora los preferidos por los docentes como los medios más adecuados para el programa.*

*Términos clave:* <Investigación> <investigación curricular> <universidad> <escuelas afiliadas> <profesor universitario> <formación de docentes> <tecnología> <tecnología educacional> <México>

### Abstract

*The purpose of the study was to know the needs, interests and reasons of teachers and School officials of the Autonomous University of Yucatan and incorporated schools; to be able to design and to implement a distance teacher-training program that satisfies the training needs of the teachers and the educational institutions. This descriptive study was carried out with a proportional stratified sample integrated to 327 teachers (240 of the UADY and 87 incorporate schools) and 42 directors (19 of UADY and 23 of incorporate schools) to whom an opinion questionnaire was administered*

*It was found that most of the teachers and directors recognize the need for updating and continuous training in the teaching practice; particularly, most of the teachers (94%) and all the directors consider necessary the updating of teaching skills.*

*It was also found that the three most preferred courses were the use of new technologies in teaching, methods and teaching strategies and creativity.*

*Most of the teachers (80.6%) and most of the directors (86.4%) consider that the updating program could be offered in the distance mode, and the teachers considered that the printed materials, the videogramas and the computer as the most appropriate means for the program*

*Key terms: <Research> <curriculum research> <universities> <affiliated schools> <professors> <teacher education> <technology> <educational technology> <Mexico>*

La formación de profesores en la Universidad Autónoma de Yucatán tiene sus orígenes en los finales de la década de los setenta, con el programa denominado Especialización en Docencia como parte del programa Descentralización y Apoyo a las Universidades Estatales de la UNAM. Desde entonces se han desarrollado diferentes programas para la formación y la actualización de profesores en diferentes niveles: licenciatura, especialización, maestría y doctorado (FEUADY, 1995a). Asimismo, también existe un programa de educación continua para la actualización de todos aquellos profesores que desean capacitarse y actualizarse en las habilidades docentes.

Otro programa que es importante mencionar es la Especialización en la Enseñanza del Inglés en su modalidad semiescolarizada, la cual ha funcionado desde 1991 y cuenta con el apoyo del Consejo Británico. Este programa ha permitido a aquellos profesores de la región (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Tabasco, Veracruz y Yucatán), quienes no cuentan con suficiente tiempo, poder actualizarse y profesionalizar su labor.

La Facultad de Educación de la UADY tiene interés en la educación a distancia desde hace ya varios años. Una experiencia en educación a distancia es el curso de Introducción a HTML (Hypertext Markup Language) que se impartió a través del correo electrónico. Se diseñó principalmente para actualizar a los profesores de esta facultad y es un ejemplo de otro tipo de programa de formación en esta dependencia.

Además, se ha elaborado material de autoaprendizaje en el área de medios de enseñanza para la formación de profesores, (Guillermo y Alonzo, 1997). Este material consta de un audiograma, un videograma y material escrito; fue pensado para aquellos profesores que desearan actualizarse en el uso de los medios y que no pueden asistir en forma escolarizada a los cursos que se imparten en esta dependencia. Fue desarrollado en colaboración por la Facultad de Educación y la Dirección General de Extensión de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Estos trabajos mencionados, son ejemplos que nos proporcionan una idea del interés y los esfuerzos realizados en cuanto a la formación y actualización de profesores en esta facultad, así como de la inquietud por probar estrategias y medios alternos para llevar a cabo esta formación, de tal manera que la haga más accesible a los profesores y sea más actualizada.

Este artículo se desprende del estudio llevado a cabo con el propósito de conocer la demanda de profesores y directores para implementar un programa de formación a distancia para docentes de la Universidad Autónoma de Yucatán y Escuelas incorporadas a la misma.

Los objetivos que se trazaron fueron los siguientes

1. estimar la demanda potencial, en la Universidad Autónoma de Yucatán y Escuelas incorporadas a esta Universidad, del número de docentes que necesitan formación;
2. describir las necesidades, intereses y motivos de formación permanente que tienen los docentes de la Universidad Autónoma de Yucatán y Escuelas incorporadas;
3. describir los contenidos que tomen en cuenta las necesidades, intereses y motivos de formación de los docentes de la Universidad Autónoma de Yucatán y Escuelas incorporadas que puedan ser ofrecidos en un programa de educación a distancia.

El conocer las necesidades, los intereses y motivos para la implementación de un programa de formación docente a distancia fue un resultado fundamental en esta investigación ya que permitirá, con base en éstos, diseñar un programa acorde con las necesidades, intereses y motivos de los profesores así como las de los directivos. La realización de este tipo de estudios es necesario para garantizar, en buena medida, el éxito de cualquier programa, ya que el diseño del mismo se basa no solamente en lo que la teoría dice, para lograr su eficiencia y calidad, sino que además se toma en cuenta las necesidades e intereses de los destinatarios potenciales.

#### Revisión de la literatura

La educación a distancia, como una forma no tradicional de enseñanza comenzó hace 150 años y su evolución no hubiera sido posible sin los desarrollos de la tecnología (Keegan, 1996).

Al principio la educación a distancia fue ofrecida por correspondencia. El primer programa por correspondencia fue impartido en el Reino Unido, en 1840, por Isaac Pitman (Rumble, 1986). De una manera más formal, en 1856, Charles Toussaint y Gustavo Langenscheild fundaron la escuela de idiomas por correspondencia en Alemania (Rumble, 1986).

En 1870, en los Estados Unidos, Thomas J. Foster comenzó la promoción de escuelas por correspondencia usando su periódico como un vehículo de comunicación. Algunos años más tarde, en 1890, creó la Escuela Internacional por correspondencia (Rumble, 1986).

Muchos otros países comenzaron a implementar esta nueva forma de educación. En 1945, se fundó en México, el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio; en 1946, la antigua Unión Soviética desarrolló un sistema masivo de educación por correspondencia.

En 1964 se creó la Open University en el Reino Unido, y la universidad a distancia comenzó a ser extendida como un movimiento internacional (Serna, 1988). Tiempo después del éxito observado en la Open University, otras instituciones en el mundo siguieron su modelo. Instituciones como la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) en España, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) en Costa Rica, y la Universidad Nacional Abierta (UNA) en Venezuela son algunas de las instituciones que siguieron los pasos de la Open University (Serna, 1988).

En 1963, las Naciones Unidas y la UNESCO establecieron una institución conjunta de educación con la idea de acelerar el desarrollo en países en vías de desarrollo. Como meta inicial se tuvo el entrenar profesores que después enseñarían a refugiados palestinos. En el entrenamiento de los profesores se utilizaron métodos educativos a distancia. Proyectos

similares se establecieron en Botswana, Nigeria, Kenya y Tanzania.

En México, la Telesecundaria se estableció en 1966 con la idea para proveer escuelas secundarias alternativas, particularmente en áreas rurales, a los estudiantes que no habían tenido la oportunidad para asistir a escuelas regulares (Rumble, 1986).

En los principios de la década de los noventa, el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos de la UNAM (CISE), propuso la creación de un sistema de telecomunicación educativa para la formación y actualización de profesores, cuyo objetivo principal era promover la formación y actualización del docente universitario en sus centros de trabajo, mediante el uso de tecnologías de comunicación. Esto permitiría al profesor incorporarse al proceso de formación y actualización permanente en condiciones laborales favorables (Amador, 1994).

De acuerdo con Covi (1994), México cuenta con cinco programas de educación vía satélite, de los cuales tres son los que realmente pueden considerarse educativos. También menciona que lo que se ha hecho hasta hoy en México en materia de educación vía satélite, es insuficiente, especialmente en lo que se refiere a la capacitación y actualización de maestros, una de las prioridades educativas del país.

También es oportuno señalar que se han establecido acuerdos de cooperación internacional para la educación superior en las reuniones de Estados Unidos y Canadá, con miras a la integración de una Red Norteamericana de Educación e Investigación a Distancia, para unir a las universidades de México, Estados Unidos y Canadá (Rueda, 1995)

Es interesante comentar que recientemente concluyó el diplomado en Educación y Formación a Distancia del programa México - Francia, como resultado de un convenio entre la UNAM y La Sorbona, en el que se formó a un grupo de académicos de diferentes universidades del país, incluyendo la nuestra.

La investigación acerca de la Educación de Distancia surgió como un nuevo campo dentro de la educación en el década de 1960. Investigadores como Childs de la Universidad de Lincoln en Nebraska,

Wademeyer de la Universidad de Wisconsin en Madison, y Holmberg de Malmo en Suecia, conocidos como el grupo de Tubinga, fueron pioneros en el estudio de la educación a distancia.

Otros investigadores que contribuyeron al desarrollo de esta nueva disciplina, fueron Dohmen y Peters quienes definieron y establecieron los límites del campo, Delling, quien determinó su historia, y Peters quien identificó el punto de principal interés.

La década de los ochenta se caracterizó por un crecimiento tremendo en la literatura en el campo de la Educación a Distancia, especialmente en forma de la creación de revistas académicas y la elaboración de informes de investigación. La presente década se ha caracterizado por el uso de la computadora en la mayoría de los programas de educación a distancia. Nuevas tecnologías como la multimedia, Internet y World Wide Web han cambiado la forma de la mayoría de los programas de educación a distancia ofrecidos alrededor el mundo (Keegan, 1996).

Kaufman (1989) clasificó el desarrollo histórico de la educación a distancia en tres etapas o generaciones, cada una de las cuales refleja el dispositivo tecnológico principal que se utilizó. La primera estuvo caracterizada por el uso predominante de una tecnología única y por la carencia de una interacción directa del estudiante con el profesor. Los cursos por correspondencia se usaron al principio, luego se usó la radio, y después se usó la televisión. La segunda, estuvo caracterizada por un enfoque de multimedios. La tercera se caracterizó por el uso de medios bidireccionales que permiten dirigir la interacción entre el profesor y el aprendiz a distancia, y a veces entre estudiantes, ya sea individualmente o en grupos (Bates, 1996).

Las universidades abiertas y a distancia o los departamentos externos de las universidades y colegios convencionales son los encargados de proporcionar la educación a distancia. Millones de personas se matriculan día con día en programas de educación a distancia, tomando cursos en una variedad de maneras, y usando uno o más sistemas de entrega. Es de esperar que el número de estudiantes matriculados aumentará en los próximos años.

Así se puede resumir que la expansión y afianzamiento de la educación a distancia son el resultado de la confluencia de varios elementos: la necesidad de saber, el avance científico y tecnológico que facilita la comunicación a menores precios, la incorporación de las nuevas tecnologías, la preocupación de la sociedad por alcanzar iguales oportunidades de educación, el desarrollo de los avances didácticos que facilitan el estudio independiente, la madurez de los sujetos de aprendizaje para avanzar en forma autónoma (Allende, 1994).

#### Método

De acuerdo con la forma y el momento este estudio se clasifica como un estudio descriptivo. La recolección de la información se llevó a cabo a través del diagnóstico de necesidades motivos e intereses mediante una encuesta dirigida a profesores y directores de las escuelas y facultades de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) y Escuelas incorporadas a la UADY en Mérida. La técnica de muestreo probabilístico que se utilizó fue estratificada proporcional, siendo las escuelas y facultades la unidad de análisis.

#### Población y muestra

La población del estudio la constituyeron 2135 académicos de los cuales 1569 laboran en la UADY y 566 laboran en las escuelas incorporadas. En el caso de los directivos se consideró uno por cada dependencia.

El tamaño de la muestra se determinó según la tabla correspondiente elaborada por Krejcie y Morgan citados por Isaac y Michael (1981). La muestra estuvo compuesta por 327 profesores, 19 directores de las escuelas, facultades y centro de investigación de la UADY y los directores de las 23 escuelas incorporadas que se encontraban en la ciudad, de acuerdo con la relación enviada por el Departamento de Incorporación revalidación de la UADY. Los sujetos estuvieron distribuidos como se muestra en la tabla 1

Tabla 1. Profesores y directores por institución

	Población	Profesores		Directores
		Muestra	%	
Escuelas y Facultades de la UADY	1569	240	73.5	19
Escuelas incorporadas	566	87	26.5	23
Total	2 135	327	100.0	42

**Instrumentos**

Para el diagnóstico de necesidades, motivos e intereses se elaboraron dos cuestionarios; uno para los profesores y otro para los directivos, los cuales fueron

previamente probados, corregidos y posteriormente administrados. Se recolectaron 236 (72.1%) de los cuestionarios administrados a los profesores y 23(65.7%)de los administrados a los directores.

Tabla 2. Cuestionarios recuperados por institución

Institución	Profesores			Directores		
	Muestra	Recuperados	%	Muestra	Recuperados	%
(UADY)	240	177	75	19	9	39
E. Incorporadas	87	59	25	23	14	61
	327	236	100	42	23	100

Cuestionario a profesores

El cuestionario administrado a los profesores constó de 36 ítems distribuidos en tres apartados. El primer apartado subtítulo Información personal constó de 8 ítems, en los que se solicitó su edad, género, tipo de contratación, grado máximo de estudios y dominio de otros idiomas; el segundo apartado, Necesidades de formación y actualización, constó de 7 ítems, en los que se solicitó información relacionada con las necesidades de actualización, características de un programa de actualización, contenidos necesarios para el mejor desempeño de su trabajo, las maneras y los apoyos que requerirían; el tercer apartado, Motivación e interés en la actualización a distancia, constó de 20 ítems en los que se solicitó información relacionada con los conocimientos acerca de la educación a distancia, experiencia en esta modalidad, opinión acerca de la experiencia, tipo de certificación que se desea,

beneficios que se obtendrían al participar en esta modalidad, tiempo que requerirían para participar, apoyos, medios con los que cuenta y medios a través de los cuales les gustaría aprender.

Cuestionario a directores

El cuestionario de los directores estuvo formado por 30 ítems distribuidos en los mismos apartados, Información personal, Necesidades de formación y actualización y Motivación e interés en la actualización a distancia. Los ítems de este cuestionario básicamente eran iguales a las del cuestionario de los profesores, solamente que se enfocaron a conseguir la opinión de los directores respecto la necesidad e interés de formación y actualización de sus profesores.

El primer apartado, Información personal, constó de 5 ítems relacionados con la edad, género,

antigüedad en el puesto, grado máximo de estudios y dominio de otros idiomas.

El segundo apartado, Necesidades de formación y actualización, constó de 6 ítemes en los que se solicitó información relacionada con las necesidades de actualización de su personal, características de un programa de actualización, contenidos necesarios para el mejor desempeño del trabajo de sus profesores, las maneras y los apoyos que podrían proporcionarles.

El tercer apartado, Motivación e interés en la actualización a distancia, constó de 19 ítemes en los que se solicitó información relacionada con sus conocimientos acerca de la educación a distancia, experiencia en esta modalidad, opinión acerca de la experiencia, tipo de certificación que considera debe otorgarse a sus profesores, beneficios que obtendrían si sus profesores participan en esta modalidad, tiempo

que consideran debe durar el programa y que requerirían sus profesores, apoyos, medios con los que cuenta y medios a través de los cuales consideran que es mejor aprender, recursos con los que cuenta su institución para apoyar a sus profesores, si recomendarían estudiar o no a sus profesores en esta modalidad.

#### Dimensiones y variables

Del instrumento que se administró a los profesores se determinaron las necesidades, intereses y motivos que permitieron, elaborar un perfil con las variables demográficas: genero, nivel de estudios, tipo de contratación, antigüedad, etc., y que estuvieran interesados en participar. La tabla 3 muestra el número de los profesores que participaron en la muestra, por institución y género.

Tabla 3. Profesores por institución

Institución	Hombres		Mujeres	
	f	%	f	%
UADY	115	65	62	35
Incorporadas	20	34	39	66
Total	135	57	101	43

La tabla 4 muestra el número de los directores por institución y género (que participaron en la muestra).

Tabla 4. Género de directores por institución

Institución	Hombres		Mujeres	
	f	%	f	%
UADY	9	100	0	0
Incorporadas	9	64.2	5	35.7
Total	18	78.2	5	21.7

Con base en el porcentaje de respuesta expresado se identificaron las principales necesidades, motivos e intereses de aquellos docentes que están interesados en participar. Se elaboró un listado de cursos en orden de prelación.

Del instrumento que se administró a los directores, se determinaron las necesidades e intereses de estos directivos, para que sus profesores participen en un programa de formación docente a distancia. Con base en el porcentaje de respuestas expresadas se

identificaron las principales necesidades y motivos institucionales de formación de sus profesores, así como de los apoyos que las instituciones están dispuestas a proporcionar a sus profesores.

Se elaboró un listado de cursos propuestos por los directores. Se compararon ambos listados para establecer el grado de concordancia de ellos.

Se llevó a cabo una clasificación de las respuestas a las preguntas abiertas relacionadas con las necesidades, intereses y motivos de participación en programas de formación de los profesores, tanto de los profesores como de los directores

#### Procedimiento

##### Recolección de datos

Los datos se recolectaron a través de una encuesta. Se administró un total de 327 cuestionarios a los profesores de las diferentes escuelas y facultades de la UADY y de las Escuelas incorporadas. Se recuperaron 236 (72.1%) cuestionarios. En el caso de los directores se entregaron 19 cuestionarios los directores de la UADY y 23 a los directores de las escuelas incorporadas. Se recuperaron 23 (54.7%) cuestionarios 9 de la UADY y 14 de las escuelas incorporadas.

##### Análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva. Se hallaron la frecuencia, porcentajes, mediana y moda de las diferentes variables. Se realizó también el análisis de contenidos para los ítemes de respuesta no estructurada, tomando como referencia, para esta clasificación, los incentivos para el aprendizaje de los adultos de Irving Lorge.

#### Resultados

##### Necesidades de formación y actualización

Respecto de la necesidad de actualización en habilidades docentes, 222 (94 %) de los profesores lo consideran necesario, 10 (4%) no lo consideran necesario y 4 (2%) no contestaron. Por su parte los 23 directores que contestaron el cuestionario, consideran necesaria esta actualización de su personal docente.

Entre las razones que los profesores manifestaron respecto de la necesidad de actualización se encontraron la profesionalización de la enseñanza, la adaptación al cambio, la superación personal y la mejoría en la práctica docente. Los que manifestaron no tener necesidad de actualizarse mencionaron no ejercer la docencia o estar actualizado.

##### Interés en participar en un programa de formación

Respecto del interés en participar en un programa de actualización, del total de la muestra, 211 (89%) profesores manifestaron estar interesados, 155 de la UADY y 56 de las escuelas incorporadas; 17 (7%) profesores no estuvieron interesados: 15 de la UADY y 2 de las escuelas incorporadas y 8 (3%) no contestaron de los cuales: 7 de la UADY y 1 de las escuelas incorporadas.

Las razones que los profesores manifestaron respecto de su interés y motivo de actualización fueron las siguientes: profesionalización de la enseñanza, mejoría en el aprendizaje de los alumnos, desarrollo profesional, superación personal, vocación y mejoría de la institución. Los profesores que no mostraron interés en participar en cursos de actualización manifestaron las siguientes razones: falta de tiempo, falta de apoyo, no ejercer la docencia y estar actualizado.

Las características cuya presencia en un programa consideran los profesores de mayor importancia fueron: eficiencia, agradable, eficaz, satisfactorio, conveniente, necesario y útil. También debería ser lo suficientemente fácil, poco costoso y evitar ser alienante. En este mismo aspecto los directores consideran que los programas de formación y actualización, deberían ser muy eficaces y no deberían ser alienantes.

Los tres cursos en los cuales los profesores de ambas instituciones manifestaron estar más interesados en participar fueron: usos de las nuevas tecnologías, métodos de enseñanza y creatividad en la educación. La tabla 5 muestra la relación de cursos en las tres áreas, en orden de prelación, que fueron considerados necesarios para desempeñarse como docentes, de acuerdo con la opinión de los profesores.



Tabla 5. Cursos de mayor interés para los profesores por institución

Cursos	Instituciones		Total
	UADY	Escuelas Incorporadas	
Uso de nuevas tecnologías en la enseñanza	46	21	67
Métodos y estrategias de enseñanza	40	16	56
Creatividad	24	15	39
Calidad de la educación	25	12	37
Manejo de grupos	24	9	33
Evaluación de los aprendizajes	19	8	27
Medios de enseñanza	22	3	25
Comunicación educativa	10	11	21
Técnicas de estudio	11	9	20
Evaluación del desempeño del personal académico	12	7	19

En cuanto a los tres cursos en los cuales los directores mostraron mayor interés para que sus profesores participen en caso de que se ofrecieran, fueron en orden de aceptación; métodos y estrategias de enseñanza; evaluación de los aprendizajes y uso de nuevas tecnologías en la enseñanza.

Respecto del tipo de material como apoyo para el aprendizaje, los profesores prefieren el material

impreso y videocasetes y pocos se interesan por la correspondencia o los audiocasetes.

En relación con los tipos de apoyo que los profesores requieren por parte de la institución u otro organismo, 141 (60.3%) de la muestra requiere de tiempo durante las horas de trabajo. La siguiente tabla muestra el tipo de ayuda que requieren los profesores para poder participar en curso de actualización.

Tabla 6. Tipos de ayudas requeridos por los profesores por institución

Tipo de ayuda	Instituciones				total	
	UADY		Escuelas Incorporadas		%	f
	%	f	%	f	%	f
Tiempo durante las horas de trabajo	65.7	114	49.1	29	60.3	141
Beca completa	45.1	79	39	23	43.6	102
Materiales	45.1	79	44.1	26	42.7	100
Media beca	12.6	22	32.2	19	17.5	41

De los nueve directores de la Universidad Autónoma de Yucatán, siete de ellos (77.8 %) estarían dispuestos a proporcionar a sus profesores tiempo durante las horas de trabajo y de las catorce personas de las incorporadas, solamente 2 están dispuestos a proporcionar tiempo durante las horas de trabajo.

De los directores de la Universidad Autónoma de Yucatán, ninguno considera la media beca, mientras que los de las incorporadas el 42.9 % sí está dispuesto a proporcionar este apoyo. En cuanto a la beca completa, ninguno de ellos la ofrecería.

Sobre el apoyo con materiales que los directores ofrecerían, el 33.3 % de los nueve directores

de la Universidad Autónoma de Yucatán, respondió afirmativamente y el 42.9 % de los catorce directores de las incorporadas están dispuestos a proporcionar el apoyo.

Solamente un 2.9% de los profesores de la UADY y un 3.4% de las Escuelas incorporadas mencionaron que tienen bastantes conocimientos acerca de la educación a distancia.

Respecto del interés por obtener algún tipo de acreditación en el caso de participar en algún curso en esta modalidad, de las 230 personas que respondieron, 198 (86.08%) profesores 147 de la UADY y 51 de las escuelas incorporadas se interesan en obtener algún tipo de acreditación. En general, el tipo de certificación que más le interesa a los profesores en caso de participar en un curso en esta modalidad, es la acreditación por curso (el 45.2%). Algunos profesores están interesados en más de una opción de certificación.

De acuerdo con los profesores tanto de la UADY como de las escuelas incorporadas, el mayor beneficio que obtendrían es el de mejorar su desempeño en el trabajo y como docentes.

Respecto de la posibilidad de participar en un curso a distancia que se ofreciera en la Facultad de Educación, 133 (80.6%) de los profesores de la UADY y 48 (86.4%) profesores de las escuelas incorporadas manifestaron su interés en participar. Del total de la muestra 184 (82.1%) estarían dispuestos a participar en algún curso de su interés que se ofreciera a distancia.

Respecto de la duración que sería conveniente que tuviera el curso: 94(50.5 %) de los profesores respondieron que el tiempo conveniente para llevar el curso es de uno a tres meses y 48 (25.8%) profesores consideran que la duración debe ser de 4 a 6 meses.

En cuanto a los materiales necesarios para lograr el aprendizaje, de los 187 profesores que contestaron, 170 (90.9 %) consideran importantes los materiales impresos (apuntes, textos, antologías, etc), 109 (58.3%) consideran los videogramas y 101 (54.01%) consideran el material computarizado.

En relación con los medios con los cuales cuentan los profesores en su casa para llevar al cabo

sus estudios, de los 187 profesores que contestaron, 177(94.7 %) manifestaron tener televisión, 165 (88.2%) cuentan con teléfono, 161 (86.1 %) cuentan con servicio de correo, 158 (84.5 %) reproductora de vídeo, 156 (83.4 %) con reproductora de audio, 123 (65.8%) con radio y 115 (61.5%) con computadora.

Respecto de los medios con los que cuenta la institución en la que laboran, los profesores manifestaron lo siguiente: 180 (96.3 %) mencionaron que su institución cuenta con teléfono, 177 (94.50%) cuenta con radio, 176 (94.1%) respondió que cuenta con servicio de correo, 167 (89.3%) con televisión, 165 (88.2%) con computadora 163 (87.2%) con reproductora de vídeo 146 (78%) con fax, 143 (76.3%) con reproductora de audio, 130 ( 69.5%) con computadora con acceso a Internet. En relación con el acceso a Internet, 112 (83%) de los profesores de la UADY y 18 (34.6%) de los profesores de las escuelas incorporadas cuentan con este servicio en sus trabajos.

Respecto de la forma como más les gustaría aprender a distancia, 148 (79.1%) profesores señalaron mediante la lectura de material impreso, 108 (58.0%) les interesa aprender más mediante vídeos, 95 (50.8 %) se interesan en participar en videoconferencias como un medio para aprender a distancia. El software a través de una computadora y a través de correo electrónico son otros medios que fueron señalados aunque con menor frecuencia por los profesores.

La mayoría de los 19 directores del total de la muestra (ocho directores de la UADY y once de las incorporadas), considera que la educación a distancia permite estudiar en el horario que más les convenga, permite estudiar el material las veces que requiera y permite estudiar al ritmo de cada uno. Para los directores de la UADY la razón más importante es, porque les permite estudiar al ritmo de cada uno. Los directores de las incorporadas consideran que les permite estudiar en el horario que más le convenga.

#### Discusión de los resultados y conclusion

La necesidad de actualización y formación en el ámbito de la docencia es reconocido por la mayoría de los profesores y directores. Existe por lo tanto un interés en este tipo de programas sin embargo, para

que tengan éxito los profesores recomiendan entre otras características que éstos sean eficientes, eficaces, necesarios, útiles y evitar ser alienantes. Los directores consideran que los programas de formación y actualización, deberían ser muy eficaces y no deberían ser alienantes. De tal manera que los diseñadores deberán tomar en cuenta estas recomendaciones.

Se hace evidente que las nuevas tecnologías y su utilización en el aula a través de estrategias de instrucción que ayuden al docente a promover el aprendizaje son temáticas que preocupan a los profesores y a los directivos; y así lo demuestra los resultados ya que los cursos que tanto profesores como directores recomiendan para los docentes son: usos de las nuevas tecnologías en la enseñanza y métodos y estrategias de enseñanza.

Los profesores requieren principalmente de tiempo durante sus horas de trabajo como apoyo para participar en cursos de actualización. Sin embargo, no todos los directores están dispuestos a proporcionarles este apoyo y sí en cambio apoyo económico.

A pesar de que existen muchos medios en las instituciones educativas para llevar a cabo los cursos además de que muchos profesores cuentan con estos recursos en sus casas, los profesores en su mayoría, prefieren usar el material impreso o videogramas.

Aunque existe desconocimiento del funcionamiento de la educación a distancia, los

profesores manifestaron interés en participar en programas en esta modalidad. Esto podría ayudar a aquellos profesores que no pueden ser apoyados con tiempo durante sus horas de trabajo.

Algunas recomendaciones para el diseño de programas:

- a. ofrecer los cursos señalados como necesarios por los profesores y directores
- b. aprovechar los diferentes medios electrónicos como: correo electrónico, fax o teléfono para que las tutorías y asesorías sean una permanente comunicación con los participantes,
- c. proporcionar material impreso de preferencia y complementarlo con otros materiales audiovisuales,
- d. mantener la comunicación a través del Internet e incluir el material en el sitio de la Facultad de Educación,
- e. la duración de los cursos deberá ser entre uno a tres meses,
- f. se otorgue una constancia o certificación por curso en el que se participe,
- g. buscar mecanismos para apoyar a los profesores a fin de que se les conceda por parte de su institución tiempo durante las horas de trabajo para estudiar y acceso a los diferentes medios con los que cuente la institución donde laboran.

Referencias

- Allende H., J. (1994). Proyecto EDUCOM. Educación y comunicación a distancia. En Amador Bautista R. (1994) Comunicación educativa, Nuevas tecnologías, Universidad Nacional Autónoma de México. CISE
- Bates, A.W. (1996). Educational technology in distance education. Educational Journal of Educational Technology in Distance Education 4
- Borg W. y Gall M., (1979). Educational research. Third edition. New York – London: Longman
- CIDE. (1991) Estrategias para mejorar la calidad de la educación superior en México. Informe para el Secretario de Educación Pública.
- Crovi, D. (1994). Satélites de comunicación: ¿Tecnología al servicio de la comunidad en América Latina. en Amador, B. (1994) Comunicación Educativa, nuevas tecnologías. UNAM, CISE.
- Gómez, C. (1994). Nuevas tecnologías en México. ¿Un caballo de troya para la educación? en Amador, B. (1994) Comunicación Educativa, nuevas tecnologías. UNAM, CISE.
- FEUADY. (1995a). Semblanza histórica de la Facultad de Educación. UADY.
- FEUADY. (1995b). Catálogo de programas y servicios de la Facultad de Educación. UADY.
- Guillermo, C. y Canto, P. (1998). El uso del correo electrónico para la actualización en las nuevas tecnologías. Educación y Ciencia (1), 2(16) Nueva Época, 35-42.
- Guillermo, C. y Alonzo, C. (1997) Medios de enseñanza. Material para el autoaprendizaje. México, UADY.
- Guillermo, C. y Gorocica, P. (1998, junio). La red; un entorno de aprendizaje. En conferencias del 1er Simposio de Informática, Valladolid, Yucatán.
- Isaac, S. (1982). Handbook in reserch and evaluation. San Diego California: Edits publishers
- Keegan, D. (1996). Foundations of distance education (3 rd. ed.). London & New York: Routledge.
- Kaufman, D. (1989). Third generation course design in distance education. In Bates, A.W. (1996). Educational Technology education. Journal of educaional technology in distance education 4, 1573-1580.
- Pratt, D. (1980). Curriculum, Design and Development. Harcourt Brace Jovanovich, INC.
- Rueda, M. (1995). La investigación educativa en los ochenta perspectiva en para los noventa. Procesos de enseñanza aprendizaje I. COMIE y Univ. Veracruzana.
- Roblyer, M., Edwards, J. y Havriluk, M. (1997). Integrating educational techology into teaching. Merrill Prentice Hall.
- Rumble, G. (1986). The planning and management of distance education. New York: St. Martin's press.
- Serna, Humberto (1988). La educación abierta y a distancia en Colombia. Orígenes logros y desafíos. La universidad a la deriva. Bogotá: Tercer mundo.
-