



**De la presencialidad a la virtualidad en la educación superior.
El caso del Politécnico Virtual.**

Área temática: La universidad en la Sociedad del Conocimiento.
Tema: De la presencialidad a la virtualidad en la Educación superior.

Dra. María del Refugio Barrera Pérez
yosoyla@prodigy.net.mx

Esta ponencia presenta una investigación realizada en el Instituto Politécnico Nacional acerca de tres programas de posgrado presenciales que se adecuaron para la modalidad virtual, entre 1999 y 2003. El propósito de este trabajo fue indagar qué información y cuáles actividades propusieron los profesores a los estudiantes, a través de los medios electrónicos a fin de que obtuvieran conocimiento, si se sobredetermina lo epistémico en el proceso formativo.

Se reconoce que la modalidad a distancia “se desarrolla en una constante tensión entre la rutina y los esfuerzos de ruptura e innovación” (ANUIES, 2000, p.17). Esta tensión se manifiesta entre la innovación pedagógica y la innovación tecnológica.

Para analizar cómo se da esta tensión se puso en el foco del análisis la interrelación entre la configuración identitaria del formador, la actividad formativa y las representaciones de los diversos actores (directivos, formadores y sujetos en formación) acerca de la formación a distancia.

Fue una investigación “en caso” y de corte cualitativo porque se utilizaron técnicas etnográficas y los métodos del análisis estructural y el de representaciones sociales.

Entre otras conclusiones se encontró que: a) lo que se ofrece en las instituciones de educación superior son programas de enseñanza a distancia; b) existe ambigüedad en el uso de los términos; c) los actos pedagógicos y sus efectos formativos dependen de cómo se asumen las funciones y figuras académicas; y d) el profesor vive tres tipos de tensiones y éstas se resuelven adaptando la función prescrita a la función habitual.



De la presencialidad a la virtualidad en la educación superior. El caso del Politécnico Virtual.

Dra. María del Refugio Barrera Pérez

Introducción

En esta ponencia expongo el resultado del análisis de tres dispositivos de formación de nivel posgrado que se ofrecieron en modalidad a distancia en el marco de lo que se denominó “Politécnico Virtual” en el lapso de 1999 a 2004. Dicho análisis tuvo el propósito de dilucidar si la manera en la que los profesores asumían su tarea de formador y se identificaban con la modalidad a distancia estaba contribuyendo a que el dispositivo propiciara que los futuros docentes de educación superior forjaran competencias para la autoformación y la autonomía.

Se eligieron estos dispositivos porque: a) se trató de posgrados que se proponían explícitamente no sólo forjar competencias profesionales y ampliar los conocimientos en un ámbito específico, sino también preparar a los sujetos para el desarrollo de la docencia en el nivel superior, y b) el hecho de que esos posgrados se ofrecieran en modalidad a distancia, me permitía, o bien corroborar, o bien falsar el supuesto de que la formación a distancia favorece la independencia del sujeto en formación, contribuyendo con ello a forjar hábitos autoformativos.

En la actualidad, en todo el mundo hay numerosas instituciones que ofrecen programas en la modalidad a distancia. Esta modalidad se perfila hacia el futuro próximo como algo cada vez más frecuente porque significa una alternativa para quienes, por diversos motivos, no pueden acudir a los centros de estudio. Sin embargo, en México, la modalidad a distancia “es todavía incipiente” (SEP, 2001), como bien se señala en el Programa Nacional de Educación 2001-2006. A esto hay que agregar que los diagnósticos nacionales muestran que los programas que se desarrollan en esa modalidad no parecen contribuir a forjar competencias para la autoformación. Esto es lo que puede apreciarse en un documento de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2000) que señala:

Las instituciones públicas y privadas que cuentan con programas ofrecidos en esta modalidad [abierta y a distancia] van desde la reproducción de modelos escolarizados en su estructura académica y administrativa, hasta aquellos diseñados para proporcionar aprendizaje independiente [... Esta modalidad] se desarrolla en una constante tensión entre la rutina y los esfuerzos de ruptura e innovación (p. 17 y 35).

Al hablar de esa tensión, se apunta justamente a aquello que está en el origen de las dificultades que se enfrentan al instrumentar programas en la modalidad a distancia: la aparente disyunción entre la innovación tecnológica y la innovación pedagógica que se orienta con un sentido formativo.

Para analizar cómo se da esta tensión pondremos en el foco del análisis la interrelación entre la configuración identitaria del formador, la actividad formativa y las representaciones de los diversos actores (directivos, formadores y sujetos en formación) acerca de la formación a distancia.

Los dispositivos

Los tres dispositivos que se analizaron se desarrollaron en el Instituto Politécnico Nacional, institución educativa mexicana que es la más grande e importante del país en el ámbito de las instituciones tecnológicas. Desde principios de los años



noventa, en distintos foros y por diversos motivos, las autoridades del IPN habían manifestado la necesidad de aprovechar la infraestructura de telecomunicaciones con que contaba la institución para el desarrollo de diversos programas de formación. En julio de 1995, el Director General anunció la creación de un programa de educación continua y de educación a distancia a través del uso de la World Wide Web (WWW). Se trataba de un programa que se desarrollaría bajo el esquema de la enseñanza asistida por computadora y apoyada con video, teleconferencias, multimedia y otros medios de comunicación electrónica. Posteriormente, se decidió que, a través de la red de videoconferencias que conectaba los centros de Educación Continua de la propia institución en varias ciudades del país, se respondería a la política institucional de ampliar la cobertura de posgrados, ofreciendo éstos a poblaciones que, por su situación geográfica, tenía limitadas oportunidades de cursarlos. El conjunto de programas que se ofrecieron desde entonces utilizando esa infraestructura se conoció como "Politécnico Virtual".

Los tres posgrados que se eligieron para el análisis se ubican en campos disciplinarios diferentes. Cada uno de ellos se inserta en lo que, en términos de Bourdieu (2000), es un campo científico: un lugar en el que se compite por la autoridad científica que conlleva la capacidad de hablar e intervenir legítimamente en materia de ciencia (p. 12). El adjetivo "disciplinario" alude al hecho de que los contenidos que se trabajan son "objeto de aprendizaje".¹ Los campos disciplinarios en los que estos posgrados se ubican son, respectivamente, la educación, la administración y la tecnología² por lo que me refiero a ellos como PE, PA y PT. No obstante su carácter disciplinario, estos posgrados se orientan por planes de estudio en los que se hace explícita la intención de preparar al egresado para ejercer la docencia a nivel superior.³

El PE dio inicio a fines de la década de los noventa, cuando aún no se contaba con documentos normativos para la modalidad a distancia; por ello, la normativa a la que se ajustó fue el Reglamento de Posgrado del IPN (Gaceta Politécnica, 1991, pp. 1-16). La primera generación fue de casi un centenar de estudiantes distribuidos en tres ciudades. Los requisitos de ingreso fueron los mismos que se establecían para el programa escolarizado, salvo el requisito de que los aspirantes tuvieran un conocimiento mínimo del uso de la computadora.

Los cursos se trabajaron a través de videoconferencias que fueron transmitidas desde la sede central, vía intranet.⁴ Se evitaron los cursos opcionales por lo que ellos implicaban en el uso de recursos tecnológicos. La puesta en marcha del programa se llevó a cabo en una modalidad mixta: presencial y a distancia. Al inicio de cada uno de los primeros cursos, se les proporcionó a los estudiantes un programa y una antología de lecturas⁵ y se les brindaron videos y comunicación vía correo electrónico.⁶ Los cursos tuvieron, cada uno, una duración de cuarenta y cinco horas efectivas que incluían el

¹ Seguimos a Abbagnano (1974) cuando afirma que "una disciplina es una ciencia en cuanto objeto de aprendizaje o de enseñanza".

² Para garantizar el anonimato de nuestros informantes no utilizamos los nombres de los posgrados, sino sólo su referencia a esos campos.

³ En el caso del PE se dice que el egresado estaría capacitado para "desarrollar la docencia en nivel superior"; en el PA se indica que los egresados estarían capacitados para ser incorporados a "actividades prácticas y académicas del más alto nivel", y, en el PT se indica que se prepararía "a los estudiantes ... en la docencia, en el área de conocimiento".

⁴ Red técnicamente asociada a una base de datos central y bases de datos locales en cada una de las escuelas y centros de enseñanza e investigación del Instituto, así como a las bibliotecas y centros de información.

⁵ En los últimos cursos del posgrado, los programas y las antologías se ofrecieron en CD (Compact Disk).

⁶ También en las últimos cursos se agregaron "Chat" y "Foro"



tiempo de transmisión (cinco fines de semana, viernes y sábado) y el trabajo en grupo en la sede que recibía la señal, así como el requisito de disponer de tiempo adicional para cumplir con las exigencias académicas.

Para contratar a los profesores titulares de los cursos, la única exigencia fue la de que pertenecieran a la planta docente del posgrado escolarizado. Después de capacitarse, cada profesor desarrolló su propia metodología de enseñanza basada en exposiciones, selección de lecturas, trabajo en equipo, material de apoyo (carta descriptiva, guías de estudio, antologías y esquemas) y recursos tecnológicos (videoconferencia, correo electrónico y videos). Se contrató también un asistente facilitador por cada sede, cuya función principal consistió en apoyar a los profesores y servir de enlace entre ellos y los estudiantes. Ellos tenían a su cargo las tareas de: registrar la asistencia, la puntualidad, las tareas y los reportes de lectura; contribuir a la evaluación de los alumnos resguardando, aplicando y enviando de regreso los instrumentos de evaluación; ejecutar las instrucciones establecidas en las cartas descriptivas; revisar el proceso de inscripción en cada materia; coordinar al grupo de alumnos a su cargo siguiendo los criterios marcados por los profesores titulares; conducir y supervisar las dinámicas de grupo y todas las actividades de aprendizaje definidas por los profesores titulares; hacer las gestiones necesarias para el uso del equipo técnico, las instalaciones y el equipo de apoyo didáctico requerido; controlar y supervisar la distribución del material de apoyo para los alumnos, e informar oportunamente sobre los avances o los problemas académicos que surgieran y que entorpecieran u obstaculizaran el desarrollo del curso.

El PE incluyó 16 unidades curriculares. Cada curso estuvo a cargo de dos profesores. Para la evaluación, algunos profesores titulares se desplazaron a las tres sedes para aplicar los exámenes y calificarlos. Aunque concluyeron los cursos cerca de 70% de los inscritos, a cinco años de haberse iniciado el PE sólo cuatro estudiantes se habían titulado.

El PA operó de manera similar al PE. Se inició también en 1999 y se llevó a cabo en nueve sedes distribuidas en diversas entidades federativas. El programa que se aplicó fue el mismo que se utilizaba en la modalidad escolarizada. Los 26 profesores que participaron recibieron un curso de capacitación. A ellos les tocaba preparar su material, subirlo a la red, buscar interacción con los alumnos y evaluar. Como en el caso anterior, también hubo un facilitador por cada sede. Se impartieron 14 cursos combinando la transmisión de audioconferencias y videoconferencias con trabajo presencial en el que solían participar los profesores titulares cuando acudían a las sedes. De los 223 alumnos que se inscribieron, desertó el 25%, es decir, menos que en el PE. Sin embargo, a diferencia de este último, cinco años después de iniciado el PA, no se había titulado ningún estudiante.

El PT coincidió en muchos aspectos con los otros dos, pero su inicio fue posterior (en 2001). También en este caso, se aplicó el mismo plan de estudios que se trabajaba en la modalidad escolarizada, el cual constaba de 14 materias. Participaron siete profesores titulares y un asistente facilitador por cada una de las siete sedes en las que se ofreció el programa. Se inscribieron 160 alumnos, y también en este caso desertó la cuarta parte de ellos.

Puesto que los tres programas se anunciaron y desarrollaron bajo el rubro de programas de "formación a distancia", nos ocuparemos de clarificar lo que esta expresión significa.

Dispositivo de formación a distancia



La expresión “formación a distancia” requiere ser precisada. En primer lugar, en relación con el término “formación”, se distinguió, por una parte, el proceso formativo del sujeto y, por otra, las distintas funciones educativas que pueden asumirse en relación con ese proceso: enseñar, capacitar, educar y formar. Las dos primeras consisten propiamente en adquirir y/o perfeccionar competencias, mientras que las dos últimas implican la transformación del sistema disposicional.

Con base en esas distinciones, afirmo que un dispositivo de formación -como son el PE, el PA y el PT- pone en movimiento “un conjunto de interacciones atravesadas por regulaciones y cuya realización obedece a la convergencia consensuada de dos intencionalidades: la de una institución que ha asumido la función de formar y la de una persona que ha decidido formarse en un ámbito específico laboral o de servicio” (Yurén, 2000, p. 112). De aquí se desprenden dos consecuencias: a) un dispositivo de formación debe contribuir a la desestabilización del sistema disposicional de los sujetos en formación y, b) en un dispositivo de formación el mediador –es decir, quien interviene para vincular al estudiante con los saberes por adquirir- tiene la calidad de formador, y no la de capacitador, enseñante o educador.

Por lo que se refiere al término “a distancia” conviene también hacer algunas precisiones ya que, en la literatura especializada y en los documentos de las instituciones que ofrecen programas denominados genéricamente “no convencionales”, esa expresión pertenece a una familia de términos entre los cuales no existen distinciones claras. Así, no es raro que se empleen como si fueran sinónimos, términos como: “educación no presencial”, “enseñanza no escolarizada”, “enseñanza abierta”, “enseñanza a distancia”, “educación virtual” y “formación en línea”. Incluso, a veces, se emplean anglicismos como “e-learning”, “e-training”, “formación on line”.

A fin de dilucidar qué se entiende por “modalidad a distancia” se analizaron diversas definiciones aportadas por expertos en el tema, como García Aretio (1995), Carré y Degallaix (2001) y Litwin (2000). También se examinaron las descripciones que se encuentran en documentos (trípticos, folletos, planes de estudio) de algunas de las instituciones más reconocidas en el campo, como la Open University, la Asociación de Aprendizaje a Distancia (USLA) y la Universidad de Wisconsin.

El análisis de las definiciones y descripciones mostró que es frecuente que por “modalidad a distancia” se entienda una forma de organización que se basa en medios electrónicos y deja fuera o restringe la interacción presencial. Desde esta perspectiva, en dicha modalidad la comunicación entre profesores y estudiantes puede llevarse a cabo a través de medios tecnológicos como la videoconferencia, el correo electrónico y los que permiten la interactividad sincrónica o asincrónica. Las interacciones pueden darse bajo la forma de consulta, guía, seguimiento, seminario, taller o simplemente interlocución.

No resulta raro que en las definiciones y descripciones de los programas a distancia se hable indistintamente de “educación”, “enseñanza”, “capacitación” o “formación” como si fuesen lo mismo. A veces también se da la idea de que la modalidad a distancia se centra más en ofrecer información que formación, o también que se ocupa más de forjar algunas competencias que cumplir la función de formar. En dichas definiciones también suele ponerse énfasis en la manera en que los contenidos son puestos en los medios electrónicos, mientras que se alude poco a las formas de mediación. No obstante, los rasgos que son constantes en esas definiciones y descripciones permiten afirmar que por “modalidad a distancia” suele entenderse un dispositivo en el que se dan estas dos condiciones: a) la separación espacial de los



aprendientes en relación con la institución y con los mediadores,⁷ y b) el uso de medios electrónicos tanto para transmitir los contenidos, como para hacer posibles las interacciones entre los aprendientes y los mediadores.

Los dos rasgos señalados me permitieron inferir que la modalidad a distancia llega a ser abierta por lo que toca al espacio (el estudiante estudia o hace prácticas en el espacio que mejor le conviene), aunque pudiera no serlo en otros aspectos como el tiempo, los métodos, el trayecto de formación, entre otros. También permite afirmar que la modalidad a distancia hace referencia a dispositivos basados en mediaciones de distintos tipos y en medios electrónicos diversos que se ponen en operación para hacer accesibles procesos de enseñanza, capacitación, educación o formación para quienes, por diversos motivos, no pueden o no desean acudir regularmente a un centro educativo.

Los medios electrónicos cada vez más utilizados en la modalidad a distancia son los informáticos, principalmente, las nuevas tecnologías de la computación y la telemática. La denominación de la modalidad ha ido cambiando en función del tipo de medio tecnológico que se privilegia, de las diferentes organizaciones que ofrecen el servicio y de los grupos de usuarios (Cohen, 2000, p. 216). A esto se debe que haya múltiples variantes de la modalidad y que las denominaciones también se hayan multiplicado.

A fin de contribuir a la clarificación, se buscó en distintas fuentes las denominaciones empleadas, así como la descripción de los procesos y de los medios en que se apoyan. La Tabla 1 muestra los resultados de esa búsqueda.

Tabla 1. Denominaciones, medios y procesos educativos en la modalidad a distancia.

Denominaciones de las variantes de la modalidad a distancia	Medios empleados				Proceso que se privilegia			
	CMC * con enlace	CMC sin enlace ⁸	Radio TV	Impresos	Ens.	Cap.	Edu.	For.
Sistema de educación a distancia	X	X	X	X	X			
<i>Distance-learning</i>	X	X	X	X	X			
<i>E-learning o technology-based learning</i>	X	X	X		X			
Educación en línea	X	X					X	
<i>E-training o corporate e-learning</i>	X	X	X			X		
<i>Online learning o Web-based learning o Internet-based learning</i>	X				X			
Clase virtual	X				X			
Formación por Internet	X				X			
Formación a distancia	X	X	X	X				X
Formación puesta a distancia	X	X	X	X				X

* Comunicación mediada por computadora
 Ens.=enseñanza; Cap.=capacitación; Edu.=educación; For.=formación

Fuente: Barrera, 2004, p. 35 (con ligeras modificaciones)

Como se observa en la Tabla 1, la descripción que se aporta de cada una de estas variantes no siempre es congruente con la denominación. Así, por ejemplo, se denomina “sistema de educación a distancia” a dispositivos cuya función es la de enseñar; lo mismo

⁷ En adelante, se utilizará el término “mediación” para hacer referencia a las formas de intervención de los académicos en la modalidad a distancia.

⁸ Mientras que el enlace remoto permite comunicarse a otras computadoras de manera sincrónica o asincrónica, la comunicación mediada por computadora sin enlace permite trabajar sin conectarse a redes, pero empleando CD-ROM o multimedia (Barrera, 2004, 28).



puede decirse de la expresión “formación por Internet” que privilegia la función de enseñar. Lo que resulta claro es que en la mayoría de los casos, independientemente de la denominación que se le dé, en los dispositivos a distancia se privilegia la enseñanza.

Cabe aclarar que aún cuando la denominación “formación a distancia” llega a aparecer como una subclase de la “formación por Internet”, resulta evidente que se trata de una variante distinta, pues en la formación a distancia se utilizan otros medios que no se emplean en la formación por Internet. Por lo que toca a la denominación “formación puesta a distancia”, conviene precisar que se trata de un neologismo introducido por Michel Bernard (1999) para referirse a un proceso eminentemente formativo que toma en consideración diferentes distancias: la socioeconómica, la cultural, la financiera y la geográfica, entre otras. Este proceso requiere no sólo de la ingeniería -u organización técnica- del dispositivo, también precisa de una arquitectura del dispositivo que implica la adecuación de éste a las particularidades contextuales de los sujetos en formación.

A lo anterior hay que agregar que en las descripciones de las variantes que se examinaron, también se hace referencia a que en algunos casos no hay sesiones en las que aprendientes y mediadores interactúen en situación presencial, mientras que en otros casos se combinan sesiones presenciales con trabajo a distancia. La Ley General de Educación vigente (1993) considera tres tipos de modalidad: escolarizada, mixta y no escolarizada. La tabla 2 muestra la clasificación de las variantes. con base en dicha Ley.

Tabla 2. Clasificación de las variantes de modalidad a distancia, según la Ley General de Educación.	
Variantes de la modalidad a distancia	Clasificación según la Ley
Sistema de educación a distancia	Mixta
<i>Distance-learning</i>	Mixta
Formación a distancia	Mixta
Formación puesta a distancia	Mixta
<i>E-learning o technology-based learning</i>	No escolarizada
Educación en línea	No escolarizada
<i>E-training o corporate e-learning</i>	No escolarizada
<i>O nline, Web-based o Internet-based learning</i>	No escolarizada
Formación por Internet	No escolarizada
Clase virtual	No escolarizada

Fuente: Barrera, 2004, 36 (con ligeras modificaciones)

Considerando las distinciones antes planteadas podemos afirmar que la formación a distancia es un proceso que, mediante dispositivos basados en medios electrónicos e impresos y mediaciones adecuadas a situaciones presenciales y no presenciales, contribuye a la transformación del sistema disposicional de los aprendientes a fin de que puedan enfrentar situaciones problemáticas en un campo laboral determinado. Este proceso puede convertirse en formación puesta a distancia si se arquitectura el dispositivo y se trabaja atendiendo a la trayectancia del sujeto (Cfr. Barrera, 2004, 36).

Las figuras académicas en la formación a distancia

Como puede apreciarse, la confusión entre los procesos educativos y la ambigüedad con la que se emplean los términos dificulta la comprensión de lo que significa la “formación a distancia”. Esto suele agravarse por el hecho de que la



utilización diferenciada de los medios tecnológicos da lugar a variantes que modifican los roles del formador y la forma en la que los sujetos en formación se relacionan con los saberes por adquirir.

El uso de los términos no es inocuo pues influye en la forma en que se asumen las funciones y se realizan los actos pedagógicos, así como en las múltiples relaciones que se tejen entre los formadores, los aprendientes, los contenidos y la institución. Además, la apropiación del significado que se le da a los términos influye en las representaciones que se forjan los formadores de las funciones que deben cumplir, de las actividades y resultados que cabe exigir al estudiante y de la manera en la que debe funcionar el dispositivo.

Marcel Postic (1992) retoma de la sociología los términos “función” y “rol” para aplicarlos al análisis de la relación educativa. Haciendo una reconstrucción de esos términos, llamo “función académica” al conjunto de actos que un mediador realiza para desarrollar un proceso educativo, mientras que llamo “figura académica” a la forma específica en la que se organizan esos actos pedagógicos para realizar una tarea precisa. He distinguido antes cuatro funciones posibles: enseñar, capacitar, educar y formar. Por lo que toca a las figuras académicas, recorro a distintas fuentes⁹ para determinar las figuras que son más frecuentes en las variantes de la modalidad a distancia. Por una parte, busco las diversas denominaciones que se dan a quienes realizan actividades académicas en los dispositivos de modalidad a distancia. Por otra parte, determino la tarea correspondiente a cada figura considerando la distinción entre tarea y actividad que hace J-F. Blin (1997):

La noción de tarea o de trabajo prescrito indica ‘aquello que hay que hacer’ y vehicula con ella la idea de prescripción si no es que de obligación. Se define como una meta por alcanzar en condiciones determinadas y designa los desempeños exigidos, los procedimientos prescritos y las herramientas de trabajo. En cambio, la noción de actividad indica ‘lo que es hecho’; la respuesta que da el operador a la tarea prescrita y que reenvía, entonces, a aquello que es puesto en juego por el operador para ejecutar las prescripciones y cumplir las obligaciones. La actividad adquiere las características que le son dadas por los componentes intelectuales del operador, los procedimientos y los métodos puestos en práctica para cumplir la tarea (p. 52).

Así, tomando como base no tanto lo que hacen efectivamente los mediadores en los dispositivos, como la tarea que correspondería a la figura académica, hicimos un ejercicio de clarificación que se resume en la Tabla 3.

Tabla 3. Figuras académicas en las modalidades mixtas y no escolarizadas

Figura académica	Tareas que implica.
Asesor	Ilustra o aconseja sobre un tema
Consejero	Aconseja cómo conducirse y favorece el saber convivir
Instructor	Transmite saberes ¹⁰
Tutor	Protege, sostiene y marca el camino
Guía	Marca el camino

⁹ Entre las más importantes están los documentos que presentan los programas de la UNED (España), la *Open University* (Gran Bretaña), la Universidad Politécnica de Madrid (España), la Universidad de Barrington (EUA), la Universidad de Buenos Aires (Argentina), y el Instituto Tecnológico de Educación Superior de Monterrey (México). También se tomaron en cuenta los dispositivos aquí analizados y los roles que se apuntan en algunos textos especializados.

¹⁰ La instrucción puede darse de manera presencial o interactuando por medios electrónicos o poniendo, en algún medio, los contenidos organizados con fines instruccionales.



Facilitador	Promueve la experiencia de poner en práctica saberes hacer
Mentor	Combina los papeles de guía, consejero y asesor
Acompañante	Además de facilitar, estimula la construcción del sí mismo
Evaluador ¹¹	Valora, para retroalimentar, las adquisiciones y transformaciones
Elaborador de materiales	Organiza y elabora los contenidos para que sean puestos en medios ¹²
Asistente académico	Organiza la logística de las sesiones y realiza tareas de apoyo
Diseñador	Bosqueja un plan de trabajo y determina la ingeniería del dispositivo
Arquitecto del dispositivo	Adecua el dispositivo al contexto del aprendiz

Fuente: Barrera, 2004, 46 con modificaciones.

Conviene advertir que la actividad que realiza algún sujeto puede llegar a contradecir la tarea que corresponde a la denominación que ostenta. Así por ejemplo, en los casos analizados, los llamados “asistentes facilitadores”, no realizaban tareas de facilitación, sino sólo de asistentes.

Asimismo, cabe aclarar que no hay una correspondencia biunívoca entre las figuras académicas y las funciones de enseñante, capacitador, educador o formador. Así, por ejemplo, un enseñante puede actuar como instructor, asesor o facilitador o puede limitarse a instruir o a asesorar; o bien, el educador puede actuar como instructor, consejero, guía, asesor y facilitador o sólo como instructor y facilitador. Sin embargo, a cada función le corresponden *sine qua non* alguna o algunas de las figuras académicas. Así, no se puede ser enseñante si no se es instructor; no se puede ser capacitador sin ser facilitador; no se puede ser educador sin ser facilitador, consejero y acompañante, y no se puede ser formador sin ser, a la vez, asesor, facilitador, consejero y acompañante. Asimismo, en la modalidad a distancia, la figura del arquitecto del dispositivo resulta necesaria cuando se trata de procesos que se pretende que contribuyan a desestabilizar el sistema disposicional.

Otro aspecto que conviene advertir es que en estas figuras hay algunas que contribuyen mejor que otras a que los sujetos en formación tengan experiencias de subjetivación. Así por ejemplo, mientras que la figura del guía es sumamente prescriptiva y por ello limita la subjetivación, la del acompañante resulta muy favorable a ésta y a la configuración de un ethos autónomo. También conviene percatarse de que algunas figuras -como las de acompañante, facilitador y asesor- favorecen más la autoformación, mientras que otras -como las de guía, tutor e instructor- resultan más congruentes con dispositivos heteroformativos.

La sobredeterminación de lo epistémico en el proceso formativo.

A partir de la breve descripción de los dispositivos que hice anteriormente y de las precisiones teóricas apuntadas, cabe preguntarnos si la manera en la que los profesores que participan en los dispositivos PE, PA y PT asumen y realizan su función de formadores en la modalidad a distancia está contribuyendo a que se formen docentes de educación superior con hábitos autoformativos y personalidad autónoma.

Para dar respuesta a esa interrogante se conformó un corpus de datos que se obtuvieron a partir de 24 entrevistas, un cuestionario aplicado a 22 estudiantes, un focus group con 9 estudiantes y observaciones de 36 sesiones de videoconferencias, además de documentos diversos sobre los dispositivos referente. Para el examen de esos datos y la reconstrucción analítica se combinaron: a) el análisis estructural de Piret, Nizet y Bourgeois (1996), la analítica de las representaciones sociales (Moscovici, 1973, Jodelet,

¹¹ El evaluador no necesariamente asigna calificación o certifica.

¹² Los medios pueden ser diversos: impresos, páginas web, videos, entre otros.



1983, Abric, 1996 y Wagner y Elejabarrieta, 1998) y la analítica de la identidad (Kaszterstein, 1990 y Blin, 1997).

El siguiente fragmento de una observación que describe una sesión típica, da una idea de la manera en la que se pone en movimiento el dispositivo y de la forma en la que los académicos -profesores titulares y asistentes facilitadores- realizan las actividades para cumplir con la función asignada:

Es un viernes por la tarde. En la sala de videoconferencias [...], los técnicos se aprestan a transmitir una sesión más del programa de posgrado a distancia, que será recibida en tres centros de Educación Continua del IPN, ubicados en sendas ciudades. Dos profesores se encuentran en la sala, esperando indicaciones para iniciar. Los técnicos les han avisado que tienen problemas con la señal de Tijuana, pero que "hay que comenzar". El Profesor 1 inicia la exposición del tema correspondiente, salpicándola con algunos comentarios. Han transcurrido más de veinte minutos desde el inicio de la sesión y repentinamente se escucha una voz. La sede de Tijuana logró apenas conectarse. Se oye al facilitador quien solicita entrada a las preguntas de los estudiantes. Acto seguido, un alumno de ese centro, emite una opinión [...] El Profesor 1, continúa, da un ejemplo y narra una experiencia personal después de una pequeña intervención de otro alumno. El Profesor 2, se apresta a la presentación y exposición del siguiente tema, en el que tratará diferentes teorías, explicando y apoyándose con algunas diapositivas en Power Point que él llama "filminas". Después de un receso de 20 minutos,] se renueva la comunicación con los tres centros e inicia un alumno de Cancún, quien externa una opinión. El Profesor 1 solicita la participación de las otras sedes. Alumnos de Morelia y Cancún participan. El profesor 1, continúa la explicación con las filminas, durante seis minutos más (Obs. 3).

El trabajo de campo reveló que aunque en los documentos oficiales se insiste en que el programa tiene una finalidad formativa, en la práctica dicha finalidad no se cumple del todo porque los profesores realizan cabalmente la función de enseñante, pero sólo parcialmente la función de formador. En efecto, en los dispositivos PE, PA y PT que se analizaron, los profesores titulares adoptaron las figuras de: instructor a distancia, elaborador de materiales, asesor y, en algunos casos, guía. Sólo un profesor trabajaba como facilitador. Por su parte, los académicos que tenían el nombramiento de "asistentes-facilitadores" y trabajaban en las sedes receptoras, adoptaron las figuras de asistente, de instructor en situación presencial, de asesor y de guía, pero no la de facilitador, pese a su nombramiento. En ningún caso se encontró que algún profesor adoptara la figura de acompañante que resulta esencial al formador.

La ausencia de actividades congruentes con las tareas sustanciales de la formación evidenció que los dispositivos PE, PA y PT se centraron en favorecer la acumulación de saberes teóricos y procedimentales y, muy escasamente, saberes técnicos. En cambio, resulta claro que no se realizan actividades que propicien la transformación integral del sistema disposicional de los aprendientes. Esto implica que, si bien el objetivo formulado en los programas expresaba claramente que lo que se pretendía era "formar", en realidad la función que se cumplió en los tres dispositivos fue la de enseñar. Además, las observaciones mostraron que, aunque se utilizaron medios electrónicos, la sesión de trabajo no distaba mucho de lo que sería una clase normal en un sistema escolarizado. Así, la tradición se impuso poniendo a su servicio la innovación, y la enseñanza se privilegió por encima de la formación.



Por lo que hace a los aprendientes,¹³ puede afirmarse que formaron parte de la innovación porque necesariamente hicieron uso de las herramientas tecnológicas, pues dependían de ellas para el trabajo. En general, participaron activamente en las videoconferencias y enviaron los trabajos que se les solicitaron en tiempo y forma. Sus opiniones muestran que, si bien el programa en el que estuvieron inscritos les satisfizo en alguna medida, echaron en falta algo que no pudieron definir con claridad y que condensaron en expresiones como “faltó profundidad”, “faltó tiempo para compartir”, “no sé cómo guiar a otros”, “no hay un manejo didáctico de la tecnología”. El siguiente fragmento ilustra este tipo de opiniones:

Creo que el PE es excelente en términos de los maestros que participan, el programa es un programa interesante, sin embargo, creo que deberíamos analizar la secuencia y la intensidad con las que se trabajan los campos temáticos que integran este PE, en el caso de los profesores, quisiera ver la posibilidad de que manejara didácticamente la nueva tecnología, pareciera que las nuevas tecnologías estaban por encima de su saber [de los académicos]. fuera posible, [sería bueno] tener materiales de mayor calidad, no tanta cantidad, actualizados, a tiempo y organizados; por el lado de la tecnología, quizá hacerla solamente el vínculo; en términos de los centros, en el caso de Morelia coincido con nuestros compañeros en el sentido de que debería de haber aquí el acervo que nos permita crecer, espacios para poder hacerlo y equipo para poder seguir interactuando en estas redes que se proponen; en nuestro caso, el facilitador siempre fue un problema, debe ser, creo, una gente que conozca sobre el tema, no sólo que administre las dinámicas. Desafortunadamente, el hecho de saber administrar dinámicas impide que el contenido de las mismas crezca y se pueda desarrollar de la mejor manera posible, y si algo eché de menos en mi interacción fue el tiempo para hacerlo, el tiempo para compartir y el tiempo para analizarlo; coincido con todos los demás en todo lo positivo, en los niveles de criticidad, que tengo un panorama más contextualizado, mayores capacidades de análisis, síntesis y reflexión; ahora tengo otro problema, me he convertido en un ciberdirector y un cibermaestro, ahora ya mis alumnos no me ven aunque esté ahí y tampoco los guío aunque diga que los guío, mi problema es ahora como regresar y ser de nuevo un director que parta desde abajo, que entienda desde abajo y que construya desde abajo (Comentario extraído de la participación de un aprendiente a partir de la técnica Focus).

Pese a echar en falta algunos aspectos que podrían apuntar en el sentido de la formación, los aprendientes también se preocupan centralmente por los aspectos epistémicos. Estos se privilegiaron siempre por encima de los aspectos técnicos, los éticos y los existenciales. Por ello, no extraña que demanden que las lecturas estén actualizadas y que los académicos dominen los temas y no soliciten acompañamiento o facilitación.

El peso que tiene la dimensión epistémica en la organización y dinámica de los dispositivos se ve reforzado por el hecho de que los profesores a cargo de los cursos fueron formados en una disciplina con la que se sienten profundamente identificados. De ahí que su interés esté centrado en transmitir los saberes propios de la disciplina para que el aprendiente tenga un panorama más amplio de ésta.

¹³ Término acuñado en Québec para referirse a quienes están educándose o formándose en el marco de programas centrados en el aprendizaje.



Asimismo, el hecho de que los académicos se refirieran a la persona inscrita en el programa como “estudiante”, en lugar de considerarlo como “aprendiente” o como “sujeto en formación”, habla de cómo la dimensión epistémica del dispositivo prevalece sobre la dimensión técnica, la ética y la existencial. Otros términos empleados que refuerzan esta idea fueron los de “asesorado” o “consultante” que remiten a la imagen de alguien que pregunta para obtener respuesta del que sabe, alguien que pide o demanda algo a otro, que lo puede dar porque lo posee. En este caso, eso que se posee y que resulta tanpreciado es el saber teórico.

Al peso que tiene lo epistémico en el dispositivo obedece, seguramente, que éste no incluya estrategias para forjar el *ethos* profesional o para que el sujeto en formación vincule su profesión con su proyecto existencial e inscriba en su trayectancia¹⁴ su permanencia y recorrido en el programa cursado.

Otra consecuencia que de aquí se deriva es el hecho de que las figuras académicas que se privilegian y la forma de trabajo contribuyan a que la persona inscrita en el proceso no se comporte como sujeto en formación, sino como estudiante. Asimismo, resulta claro que se trata de un estudiante que lo único que decide es su inscripción al programa, pues los objetivos, los contenidos, las lecturas, los métodos, los espacios y los tiempos le son impuestos.

El dispositivo tampoco parece dar lugar a la problematización, ya que las sesiones de trabajo a lo sumo hacen posible un intercambio en el que queda claro que quien posee el saber es el profesor titular y es él quien aclara ideas, responde a preguntas y ofrece las respuestas precisas. No extraña, entonces, que esta forma de trabajo tenga como efecto sujetos que no logran plantearse una problemática para generar un trabajo recepcional (tesis) con el cual pudieran titularse. Este parece ser el precio que pagan los dispositivos heteroformativos como los que analizamos, pues la dependencia excesiva del aprendiente con respecto a la institución no favorece la adquisición de las competencias y motivaciones que se requieren para realizar un trabajo recepcional como los que normalmente se exigen en el nivel de maestría.

Representaciones, tensiones y estrategias identitarias.

La calidad y los efectos formativos de los actos pedagógicos dependen de la manera en que se asumen las funciones y figuras académicas, la cual, a su vez, responde a las representaciones que de ellas tienen los profesores. Por esto, fue necesario analizar las representaciones de los académicos, a fin de ver si el desfase entre las tareas que corresponden a la función prescrita y la actividad que realizan en los dispositivos origina alguna tensión o conflicto identitario que pudiera estar repercutiendo en la dinámica del dispositivo y, en consecuencia, en el proceso formativo de los docentes de educación superior.

El análisis efectuado reveló que efectivamente existen tensiones entre la configuración identitaria, la utilización de la tecnología que requiere la modalidad a distancia y los tipos de mediación que demanda un programa de formación a distancia. Estas tensiones están condicionadas por múltiples relaciones entre las representaciones de los profesores y las estrategias identitarias que desarrollan éstos para enfrentar aquello que amenaza el equilibrio de su sistema disposicional.

Para trabajar estas tensiones se atendió a la analítica clásica de la teoría de las representaciones que recomienda identificar núcleos figurativos que den cuenta de las objetivaciones, así como determinar los anclajes pertinentes –que en este caso nos remitió a la adscripción de los profesores a los distintos dispositivos-. También tuvimos en

¹⁴ Empleamos el término “trayectancia” en el sentido que le da Michael Bernard.



cuenta que la identidad social se configura cuando se comparten representaciones que remiten a ciertos roles y que las identidades profesionales son relacionales y por eso los sujetos aplican estrategias identitarias de pertenencia e integración o de diferenciación y singularidad (J. Kastersztein, 1990) para recuperar el equilibrio praxeocognitivo (o disposicional), el cual se ve desestructurado cuando surgen cambios o innovaciones en las formas de trabajo (Blin, 1997).

Una primera tensión identitaria que el análisis efectuado reveló es la que se efectúa entre la innovación tecnológica y la pedagógica. Los profesores se identifican con la innovación tecnológica que implica la modalidad a distancia, pero se ven colocados en una situación dilemática que no logran resolver cuando esta innovación pone en tensión sus hábitos de trabajo. En efecto, los profesores de la modalidad a distancia critican las formas tradicionales de trabajar y valoran positivamente el manejo de medios electrónicos porque consideran que les ayuda a superar los hábitos tradicionales. Sin embargo, juzgan que la principal razón para aceptar la utilización de esos medios consiste en que les ayudan a “transmitir mejor los conocimientos”, que es justamente aquello que critican de la forma tradicional de enseñar. En la Tabla 3 se pueden apreciar expresiones que revelan este dilema:

- En esta modalidad los materiales son el éxito, si no están bien es un fracaso rotundo (E1P3au_acM).
- Hay que superar muchos problemas, como la calidad, que va a tener mucho que ver con la tecnología (E1P1au_acM).
- [Hace posible] que la enseñanza y la transmisión de ideas e información se masifique, se eficiente y se flexibilice (E3P3auM).

La situación dilemática se resuelve cuando el profesor se apoya en la creencia de que si logra la innovación tecnológica, necesariamente está innovando su práctica pedagógica. En virtud de este procedimiento de cuasi-equivalencia entre ambos tipos de innovación, los profesores se muestran sumamente preocupados por manejar bien la tecnología, mientras que presentan una resistencia poco consciente a renovar su práctica, su forma de mediación y la relación con el educando. Por eso, cuando logran manejar eficientemente los recursos tecnológicos tienen la ilusión de que se han transformado como docentes, cuando en realidad lo que han hecho es realizar una actividad que no implica cambios profundos en su sistema disposicional, aunque implique la adquisición de algunas competencias técnicas. A la manera del gatopardismo, se cambia algo, para que todo siga igual.

Resulta claro que la resistencia de la mayoría de los profesores a innovar su práctica se debe principalmente a que el profesor se siente seguro, a gusto y con cierto poder cuando ejerce la función de enseñante, mientras que en el ejercicio de una nueva función -la de formador- y de las figuras que ésta implica -sobre todo la de acompañante y facilitador- el profesor se siente inseguro y esa inseguridad le provoca ansiedad. Como ese estado de ansiedad no puede sostenerse durante mucho tiempo, el profesor, o bien cambia radicalmente su forma de trabajo (lo cual no se observó en los dispositivos analizados más que parcialmente y en casos muy aislados), o bien tiende a recuperar su equilibrio acomodando la innovación al sistema disposicional ya forjado de antemano. Una vez realizado este acomodo, el profesor asume que forma, cuando en realidad enseña. Supone también que ha innovado su práctica docente, cuando en realidad lo que ha hecho es innovar los recursos que utiliza.

Una segunda tensión es la que se da entre la identificación del profesor con su disciplina y la función prescrita: la de formar en una modalidad a distancia. En relación con esta tensión, el análisis mostró que existe una fuerte identificación del profesor con la



disciplina en la que fue formado, lo cual se debe, seguramente, a que su nexos con la disciplina responde a una configuración identitaria elegida (una carrera y un proyecto de vida, deseados y seleccionados entre otras opciones posibles), mientras que la función de formador corresponde a una configuración identitaria impuesta o atribuida. La tensión podría resumirse en la frase: “a partir de ahora, usted –que es un ingeniero o un administrador- ha de desempeñarse como formador”. La función de formador le obliga al profesor, en muchos momentos, a abandonar la certidumbre que dan los saberes ya dominados y también la posición de poder que da el ser el poseedor de un saber que ha de ser transmitido y conforme al cual se evaluará a los otros. Por ello no es raro que se generen resistencias en relación con esta función.

La identificación con la disciplina condiciona la representación que construye el profesor acerca de lo que es la modalidad a distancia y provoca el despliegue de estrategias identitarias para resolver la tensión. Así, el profesor busca formar parte del grupo en el que se encuentran otros profesores con los que comparte el campo disciplinar de referencia, reforzando la función de enseñante. Al mismo tiempo, procura diferenciarse de los grupos o colectividades que trabajan en modalidad convencional y para ello busca perfeccionar el uso de las tecnologías. Esto tiene las siguientes consecuencias:

- a) la modalidad a distancia es interpretada por el profesor a la luz de la disciplina que cultiva su grupo de pertenencia. Así, para los profesores del PE que se ocupan del campo educativo, dicha modalidad es “un modelo educativo”, “una propuesta educativa innovadora”, “un nuevo paradigma”. Los del PA, que trabajan el campo de la administración, centran su atención en las implicaciones que la modalidad tiene en la gestión y consideran que “es una estrategia de la administración pública”, “abarata costos” y “resuelve problemas de cobertura”. Para los del PT, que cultivan una disciplina tecnológica, la modalidad a distancia es “un tipo de enseñanza en medios”, “un sistema colaborativo basado en computadoras y en Internet”. Puesto que se trata siempre de interpretaciones que parcializan lo que implica la modalidad a distancia, difícilmente el profesor logra una representación completa de lo que implica la función de formador en modalidad a distancia.
- b) Aunque la función de formar requiere de una buena dosis de instrucción y asesoría, lo que la constituye como tal son las tareas vinculadas a las figuras académicas del facilitador y el acompañante. Como hemos visto, los profesores de los programas analizados tienden a realizar las funciones de instructor y asesor que refuerzan su pertenencia al grupo profesional que cultiva la disciplina con la que se siente identificado. Los medios les sirven para “dar la clase a quienes están lejos”. La utilización de los medios, además, les permite diferenciarse de otros que trabajan en modalidad escolarizada y mostrarse –aun ante su propia mirada- como alguien que forma usando la tecnología, aunque en realidad cumple con otra función: la de ser enseñante a distancia.

Recapitulando: las tensiones descritas suelen resolverse adaptando la función prescrita a la función habitual, lo que implica una parcial y aparente identificación con la modalidad a distancia y con la función de formar y las figuras que ésta implica. Por ello, aunque la potencialidad formativa del dispositivo se vea mediatizada y resulte deficitaria, el déficit es disimulado por el efecto de lucimiento que la innovación tecnológica produce en el dispositivo. Ese mecanismo de ocultamiento favorece que el profesor no asuma la función de formador ni las implicaciones pedagógicas de la modalidad a distancia lo cual, entre otras cosas, contribuiría a liberar un poco a los dispositivos analizados del peso heteroformativo que se les ha impuesto. Dicho mecanismo contribuye también a que la



tecnología se utilice como recurso de enseñanza y como medio para superar la distancia geográfica, sin que se asuman otras distancias (económicas, culturales, de personalidad, entre otras) que harían necesaria la arquitectura del dispositivo y una mirada más centrada en el sujeto en formación.

Conclusiones y reflexiones

El análisis realizado puso de manifiesto que el profesor no está identificado con su función de formador pero sí lo con la disciplina en la que fue formado. Esto contribuyó a reforzar la función de enseñante y las figuras correspondientes (la de instructor y asesor) en detrimento de otras figuras, como la de acompañante y la de facilitador, que no se fundan en la identificación del profesor con la disciplina. También mostró que la aceptación de la innovación tecnológica esconde la resistencia a la renovación en el ámbito pedagógico; puso de manifiesto que la dimensión epistémica está en el centro de interés del dispositivo en detrimento de otras dimensiones del sujeto en formación, especialmente de la ética y la existencial. Por último, reveló que el dispositivo es heteroformativo y que ello redundaba en la dificultad de las personas inscritas para elaborar su trabajo recepcional.

En relación con estas conclusiones, se imponen algunas reflexiones que apunto:

- Es conveniente tener claro que lo que se está ofreciendo en las instituciones de educación superior no son propiamente programas de formación a distancia sino programas de enseñanza a distancia. Esto deja un vacío que es propiciado tanto por las representaciones arraigadas en los distintos actores de la educación superior como por las estructuras de los dispositivos que favorecen y refuerzan esas representaciones. Hasta el momento, los dispositivos se revelan como demasiado cerrados y esto deja poco espacio para el acompañamiento y la facilitación. Habría que encontrar nuevas formas de apertura en ellos para que estas figuras sean posibles. De no hacerse cambios fuertes, estamos condenados a que la formación a distancia sea sólo una buena intención, pues sólo propiciando la independencia de pensamiento de los sujetos y facilitando y acompañando la transformación de su sistema disposicional puede pensarse que se realiza plenamente un proceso formativo.
- La falta de claridad en la utilización de los términos en el medio educativo no resulta inocua pues refuerza la persistencia de representaciones que provocan estrategias identitarias que si bien favorecen la recuperación del equilibrio disposicional del profesor, van en detrimento del efecto formativo de las actividades realizadas.
- Incorporarse a un dispositivo de formación a distancia requiere que el formador se inscriba, a su vez, en un proceso de formación que le permita superar hábitos tradicionales y buscar que la innovación tecnológica se vincule con la innovación pedagógica. Dicho proceso tendría que contribuir a que el formador adquiriera las competencias para fungir como tal. El proceso de formación al que tendrían que someterse los formadores a distancia implicaría una transformación completa del sistema disposicional del profesor: nuevas competencias, una nueva forma de ser y una ética que sustente los cambios y que permita abandonar relaciones de poder que obturan la formación.
- Un proceso de formación para los profesores que se incorporan a un programa de formación a distancia debiera ayudarles a reflexionar acerca de la manera en la que su vínculo con la disciplina en la que fueron formados y con la que trabajan, influye en la representación que tienen acerca de esa modalidad. Así mismo, tendría que ser una oportunidad para que los profesores trabajen en grupos multidisciplinarios en los que puedan compartir experiencias y puntos de vista diversos que les ayuden a poner en



cuestión sus propias creencias y a reflexionar sobre su propia práctica con actitud autocrítica.

- El proceso de formación de los formadores tendría que contribuir también a la toma de conciencia de las estrategias identitarias y de las repercusiones que ellas tienen en los procesos formativos; también, tendría que preparar a los formadores para que fuesen capaces de poner la tecnología al servicio de la formación.



Bibliografía

- Avanzini, Guy. (1996). "Contribution à la normalisation d'une terminologie" En *L'éducation des adultes* [Contribución a la normalización de una terminología. En La educación de los adultos] Paris, Francia: Anthropos. pp. 3-31.
- Barrera Pérez, María del Refugio. (2004). *La formación en la modalidad a distancia, tensiones entre representaciones, configuración identitaria y actividad formativa. (El caso del Politécnico Virtual)*, Tesis de doctorado. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Bernard, Michel. (1999). *Penser la mise à distance en formation* [Pensar la puesta a distancia en la formación]. París, Francia: L'Harmattan.
- Blin, Jean-François. (1997). *Représentations, pratiques et identités professionnelles* [Representaciones, prácticas e identidades profesionales]. París, Francia: L'Harmattan.
- Bourdieu, Pierre. (2000). *Los usos sociales de la ciencia. Por una sociología clínica del campo científico* (Colección Claves). Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión. 139 p.
- Carré Philippe y Carine Degallaix (Coordinación de conferencia de consenso). (2001). *Accompagner des formations ouvertes* [Acompañar las formaciones abiertas]. París, Francia: L'Harmattan.
- Cohen, Sandro. (2002). *Redacción sin dolor. Aprenda a escribir con claridad y precisión* (9a. ed). México: Impresores Fernández.
- García Aretio, Lorenzo. (1995). "Hacia una teoría de la educación a distancia" En *Cuestiones actuales sobre la educación*; Depto. de teoría de la educación y pedagogía Social. Madrid, España: UNED.
- Jodelet, Denise. (1999). "La representación social: fenómenos, concepto y teoría". En Moscovici S. *Psicología Social, II Pensamiento y vida social*. Barcelona, España: Paidós. pp. 469 – 494
- Kastersztejn, Joseph. (1990). "Las estrategias identitarias de los actores sociales: aproximación dinámica de las finalidades". En Camilleri, Carmel et al. *Stratégies Identitaires* [Estrategias identitarias]. (3a. ed.). París, Francia: Presses Universitaires de France.
- Litwin, Edith (compiladora). (2000). *La educación a distancia. Temas para el debate en una nueva agenda educativa*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu editores.
- Moscovici, S. (1988). *Notas hacia una descripción de la Representación Social*; (Gustavo Martínez Tejada, Trad.). México: documento interno de la Universidad Pedagógica Nacional.
- Piret Anne, Nizet Jean y Bourgeois Etienne. (1996). *L'analyse structurale. Une méthode d'analyse de contenu pour les sciences humaines* [El análisis estructural. Un método de análisis de contenido para las ciencias humanas]. París, Francia: DeBoeck&Larcier S.A.
- Postic, Marcel. (2000). *La relación educativa. Factores institucionales, sociológicos y culturales*. (2ª ed. actualizada). España: Narcea.
- Wagner, Wolfgang y Elejabarrieta, Fran "Representaciones Sociales" en Morales, J. Francisco et al. (1998). *Psicología Social*. España: McGraw Hill / Interamericana de España. p.p. 815 - 842.
- Yurén Camarena, Maria Teresa. (2000). *Formación y puesta a distancia. Su dimensión ética*. México: Paidós.



DOCUMENTOS

- ANUIES, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2000), *Plan Maestro de Educación Superior, Abierta y a Distancia*. ANUIES, México, p. 10
- GACETA POLITÉCNICA. *Reglamento de Estudios de Posgrado del Instituto Politécnico Nacional*, México, Año XVII, Número 317, mayo de 1991 p.p. 1- 16
- LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1993. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. Órgano del Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos.
- PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000*. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. Órgano del Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos.
- PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Programa Nacional de Educación 2001-2006* SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. Órgano del Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos.
- UN NUEVO MODELO EDUCATIVO PARA EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. *Materiales para la Reforma*. México, Instituto Politécnico Nacional 2004 124 p.
- UNESCO INSTITUTO INTERNACIONAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE – IESALC p. 14. www.virtual.unal.edu.co Recuperado 13 de julio de 2004 Facundo, Ángel. Bogotá.

INTERNET

- <http://www.dgbiblio.unam.mx/tesiunam.html> (10/12/02)
- <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/libros.htm> (PubliREEDI y PubliCUED) (16/12/02)
- <http://www.unam.mx/cesu/iresie/.htm> (IRESIE) (16/12/02), (23/10/02) (26/09/02) (31/10/03)
- <http://concap.galeon.com/concept.htm> (23/10/02)
- <http://Catedras.fsoc.uba.ar/edudist/bread.htm> (08/10/02)
- <http://teruer.unizar.es/ceut/profesores> (20/12/02)
- www.wrhambrecht.com (Corporate E-Learning:Exploring A New Frontier) (23/10/02).
- www.uned.es (10/10/99)
- http://www.opeatal.es/biblio.net/-david2/31895/page_1.htm
- <http://www.cepade.es/103master/cast.5tm> (07/01/03)
- <http://www.barrubgtib.edu> ((07/01/03)
- <http://www.itesm.mx/site/cposg.html> (07/01/03)
- <http://www.cibernous.com/autores/kuhn/teoria/introducción/elementos.html> (20/03/04)
- <http://pnd.presidencia.gob.mx/index.php?disección=42> (20/10/03)
- <http://mxl.cetys.mx/Deptos/Vinc/BC/s01vf.htm> (2001)
- <http://cvirtual.decont.ipn.mx/-made/> (2001)
- UNESCO Instituto Internacional para la educación superior en América Latina y el Caribe IESALC p. 14. www.virtual.unal.edu.co (Recuperado 13 de julio de 2004)