

Curso de tecnología educativa apropiada en Internet

(Course on line: Appropriate Educational Technology)

BEATRIZ FAINHOLC
CEDIPROE
(Argentina)

RESUMEN: *El Proyecto se plantea como fin la apropiación del lenguaje y las características del recurso electrónico de la WWW como medio para la formación /comunicación de profesionales de la educación en Tecnología Educativa Apropriada. Se pretende que los participantes del curso puedan incluir y articular curricularmente todos los medios de comunicación y las nuevas tecnologías en sus prácticas pedagógicas y didácticas. Además, dado que son escasas las experiencias existentes en Internet, el Proyecto se plantea como una experiencia de Investigación -Acción en la cual el objetivo es indagar fundamentalmente acerca de la interactividad pedagógica, sus características e implicancias en la construcción del saber en aulas virtuales.*

***NTI en la educación - Nuevos entornos para el Aprendizaje -
Interactividad pedagógica Virtual -Conectividad***

ABSTRACT: *This project is linked with the web language and its virtual environment in order appropriate it into the training of the professionals of Educational Technology field in order to deveop their skills to articulate. It in their face to face and distance pedagogical practices. The project is considered as an action - research in order to look after the pedagogical interactivity its characteristics an consequences in the knowledge building in virtual classes.*

***IT in education - New environments for learning -
Virtual pedagogical interactivity - Conectivity***

1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO: CURSO DE FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA APROPIADA EN INTERNET.

- 1- Elaboración de un curso de formación docente sobre Tecnología Educativa Apropiaada en el Sitio de Internet de CEDIPROE.
- 2- Apropiación de los recursos de Internet para favorecer la interactividad pedagógica en espacios de formación con modalidad a Distancia a través de la WWW.
- 3- Realización una investigación evaluativa sobre la implementación del Proyecto.
- 4- Elaboración de algunos lineamientos para el diseño de cursos que utilicen Internet como recurso para la enseñanza a Distancia.

2. SÍNTESIS DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El Proyecto se plantea como fin la apropiación del lenguaje y las características del recurso electrónico de la WWW como medio para la formación /comunicación de profesionales de la educación en Tecnología Educativa Apropiaada. Se pretende que los participantes del curso puedan incluir y articular curricularmente todos los medios de comunicación y las nuevas tecnologías en sus prácticas pedagógicas y didácticas. Además, dado que son escasas las experiencias existentes en Internet, el Proyecto se plantea como una experiencia de Investigación –Acción en la cual el objetivo es indagar fundamentalmente acerca de la interactividad pedagógica, sus características e implicaciones en la construcción del saber en aulas virtuales.

3. DESTINATARIOS

Educadores de cualquier nivel y modalidad de la educación formal y no formal, presencial y a distancia.

4. OBJETIVOS DEL PROYECTO EDUCATIVO A TRAVÉS DE LA W.W.W

- ▮ Generar un espacio de interactividad pedagógica a través de actividades didácticas a Distancia que permita la actualización de profesionales de la educación en el área de la Tecnología Educativa Apropiaada, referida a la integración reflexiva de los medios en el aula.

- ▶ Indagar sobre las posibilidades y limitaciones de Internet como recurso didáctico en la Educación a Distancia.
- ▶ Realizar tareas de investigación-acción que permitan elaborar recomendaciones sobre el diseño de la interactividad pedagógica en contextos educativos virtuales.

5. OBJETIVOS DEL CURSO

1. Contribuir a la concientización sobre la necesidad de integrar los MCS y las NTIyC al currículo y a las prácticas de la enseñanza de un modo reflexivo con el uso combinado de los diferentes medios.
2. Conocer las peculiaridades de cada uno de los lenguajes simbólicos de los medios y sus aplicaciones en la educación (audio, diseño gráfico, informática, telemática).
3. Percibir la importancia de formarse más profundamente en el uso crítico y reflexivo de la tecnología educativa, en la producción y evaluación de proyectos y de materiales educativos multimediales.

6. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La modalidad de comunicación educativa y trabajo es de "Educación abierta". Se trata de una propuesta a realizar gratuitamente por parte de los participantes: sólo se les pide que envíen sus datos y que realicen las actividades en no menos de un mes y no más de tres, a fin de reunir 30 hrs de trabajo.

Las actividades didácticas programadas vinculadas al uso crítico de los medios en el aula fueron publicadas quincenalmente en el sitio de Internet que la Institución posee en el Proyecto de Innovaciones del Ministerio de Educación. Se trataron los siguientes medios: video, T.V, historieta, afiche, informática, telemática, radio, etc.

Los participantes del curso deben enviar a través de correo electrónico sus respuestas a las actividades realizadas. Las mismas son corregidas por un tutor que realiza señalamientos de acuerdo a las necesidades de cada estudiante y envía sus comentarios junto a una clave de corrección elaborada por el CEDIPROE, utilizando este mismo medio. Cada participante debe enviar y aprobar el 80% de las actividades. Al cumplimentar este requisito recibe un Certificado de Aprovechamiento otorgado por la institución.

7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL DISEÑO:

El curso tiene una estructura modular en cuanto al desarrollo de la actividades. Se inicia en una página web de presentación y a partir de allí el participante puede acceder según sus intereses a todas las actividades del curso. Cada actividad está desarrollada en una página web, es decir que hay una por actividad.

7.1. DISEÑO GRÁFICO-INFORMÁTICO:

- ▶ Formato HTML (Hypertext Markup Language)
- ▶ Fondo: blanco.
- ▶ Cantidad de imágenes por página: 2. Una es el logo de la institución y la otra está vinculada con el tema de la actividad.
- ▶ Links internos: 2. Uno para enviar las respuestas por mail a nuestra dirección de correo y otro para volver al Home Page.
- ▶ Tamaño promedio en bytes: 100 K (incluidas las imágenes).

7.2. DISEÑO DIDÁCTICO:

- ▶ Se publica una actividad quincenalmente sobre cada medio, que puede incluir a su vez dos o más consignas de trabajo. Los contenidos de las mismas se vinculan al lenguaje de cada medio y su inclusión en las programaciones didácticas y en la práctica de la enseñanza (cada quince días se trabaja con un nuevo medio)
- ▶ Las actividades fueron diseñadas incluyendo los siguientes elementos:
 - Contenidos vinculados al lenguaje y los códigos de cada medio en particular,
 - Sugerencias para percibir la intertextualidad y la combinación de los medios,
 - La articulación del medio a las programaciones didácticas de los docentes,
 - El diseño de actividades en las que los participantes incluyan al medio como recurso para la enseñanza.
 - El relato de experiencias docentes propias sobre el uso de los medios en el aula.
- ▶ Además en las actividades se incluyen diversos recursos multisensoriales: fragmentos de audio, video, software educativo (links a páginas con software didáctico) y textos impresos.

- ▶ Cada actividad tiene una clave de corrección automatizada, es decir, un archivo de texto que permita a los alumnos obtener mayor información para contrastar la clave con su respuesta, profundizando sobre los temas de la actividad.

8. FUNDAMENTACIÓN

Profesionales de todas las áreas están comenzando a utilizar Internet y Correo electrónico para comunicarse con sus pares, para acceder a bancos de información, a difundir sus ideas, debatir opiniones, etc... Si bien la mayor expansión de sitios de Internet se ha dado en el campo comercial, en estos últimos años son muchas las instituciones vinculadas al quehacer educativo que comienzan a vislumbrar sus posibilidades pedagógicas de formación y comunicación.

Aún así en nuestro país son escasas las experiencias de utilización de la W.W.W para fines didácticos en Educación a Distancia y en formación docente, aunque se espera un rápido crecimiento del sector. Por ello este proyecto presenta el desafío de ser innovador. Esto implica que no hay experiencias previas en el área y casi todo está por hacerse. Tampoco los destinatarios de este proyecto, los alumnos, tienen una vasta experiencia en esta nueva forma de interactuar con fines de auto-aprendizaje.

Realizar un curso mediatizado por recursos telemáticos implica para sus participantes, no solo aprender conceptos, procedimientos o desarrollar habilidades vinculadas al uso de los medios y cumplimentar las actividades del curso, sino aprender a aprender en un contexto virtual y a utilizar los recursos de las Nuevas Tecnologías para acceder al conocimiento.

Para los responsables de este proyecto el diseño del curso implica la construcción de un entorno educativo virtual. Podrían sintetizarse algunas de éstas implicancias, a tener en cuenta en el diseño de cursos on line:

- ▶ la flexibilidad: alumnos que realizan diferentes actividades según su auto-tempo.
- ▶ La adecuación a múltiples idiosincrasias: personas de distintos lugares geográficos, códigos lingüísticos diferentes, etc.
- ▶ La adaptación a estudiantes con conocimientos previos muy heterogéneos: personas con niveles de formación y saberes profesionales diferentes.
- ▶ La prevision y generación de feedback instantáneo que permita corregir las respuestas con agilidad de modo que el alumno no sienta el aislamiento propio de quienes se forman en proyectos de educación a distancia.

9. FUNDAMENTACIÓN DIDÁCTICA DEL PROYECTO

Las actividades se inscriben en un marco sostenido por las teorías del aprendizaje del:

- ▶ **constructivismo:** las personas aprenden a través de la resolución de problemas, la exploración, la experimentación y la construcción.
- ▶ **el cognitivismo:** el cambio conceptual implica el tránsito del conocimiento vulgar o empírico al conocimiento académico o disciplinar por reestructuración de las estructuras cognitivas. Aprender es poder reestructurar y reconstruir los propios esquemas de pensamiento en función de un nuevo saber, partiendo de los conocimientos previos para poder hacer significativos los nuevos contenidos, promoviendo el conocimiento situado y combatiendo el conocimiento suelto, descontextualizado.
- ▶ **Socio-historicismo:** el rol del facilitador se basa en proveer sostenes o andamios al estudiante para permitirle el pasaje desde la zona de su posibilidad de desarrollo real a la zona de desarrollo potencial o proximal. Se trata, como explica Vygotsky, de una interacción dialógica en la que una persona contrasta sus explicaciones acerca de los fenómenos en estudio con las de otra persona (profesor u otro estudiante) que le proporciona ayudas, saberes, experiencias, correcciones y sugerencias para avanzar en su aprendizaje.
- ▶ **La metacognición:** entendida como la posibilidad de pensar sobre el pensar. Se trata de desarrollar estrategias cognitivas de manera consciente, tales como el planteo de interrogantes, la abstracción, la generación de soluciones originales a diferentes tipos de problemas, la confrontación de saberes previos con nuevos conceptos.
- ▶ **Interaccionismo :** El modelo de comunicación que subyace a la modalidad del curso supone una comunicación multidireccional sostenida en tres ejes básicos: alumno- programa educativo/tutor- NTIyC.

Se estimula la participación activa de los estudiantes apelando a sus experiencias previas, saberes, motivaciones personales, etc. Esto favorece el respeto a la idiosincrasia de los alumnos, que en el caso de este curso, provienen de diferentes regiones y países. El esquema de comunicación es circular, comprometiéndose tanto al tutor, al alumno y a los medios que pueden ser los iniciadores de la comunicación.

El tiempo de respuesta para cada actividad y el contenido de las respuestas no están prefijados, se respeta el auto-tempo y la creatividad de los alumnos para responder a las consignas. Suponemos que el pensamiento del alumno procede de un modo recursivo no lineal: conectar una idea nueva con otra familiar im-

plica retroceder en la memoria para verificar el nuevo concepto, conectarlo con otras cosas y repensarlo. Esto quiere decir que se trata de un proceso espiralado, de ciclos recursivos de pensamiento. Por ello las actividades favorecen el encuentro del alumno con diferentes materiales y recursos, con sus experiencias previas. Y por esto mismo al enviar las respuestas a los alumnos se acompaña la corrección personalizada con una clave, que permita volver a reflexionar sobre las respuestas dadas, entendiendo al conocimiento como algo no acabado, abierto y flexible.

Además, otro de los supuestos importantes en el diseño didáctico del curso son los aspectos vinculados a la “navegación” como nueva forma de lectura. Para leer documentos en la web son necesarias ciertas competencias vinculadas al metalenguaje de las páginas web. Se deben saber reconocer los significantes del transporte de la información, las formas en que los datos se vinculan a través de nodos. Esto implica detectar el significado de iconos, estilos tipográficos, cambios de cursor, disposición de botones y menús. Debemos tener en cuenta los cambios en el concepto de lectura y en el de aprendizaje como transmisión, desarrollados dentro de un paradigma lineal y no hipertextual. Por ello recurrimos al concepto de **interactividad**.

Aunque utilizado como sinónimo de participación, dialogicidad, conversación y flexibilidad en las comunicaciones, este concepto surge en el momento en que aparecen las llamadas aplicaciones amigables, por lo que en ese contexto, no se refiere a la actividad cognitiva de los usuarios, como muchas personas creen, sino a una propiedad de los programas. A nuestro entender lo interactivo del curso está dado por la posibilidad que brindan las actividades para que los alumnos se constituyan en productores críticos y reflexivos de significados. El que aprende pasa a ocupar un lugar central en el acto pedagógico. No se trata desde nuestro lugar de educadores de transmitir sino de interactuar, de brindar información y actividades que permitan a los estudiantes aprender de forma autónoma.

10. EQUIPO DE TRABAJO

El diseño de páginas web educativas requiere de un equipo de trabajo interdisciplinar. Se necesita acudir a diferentes conocimientos y trabajar con diferentes profesionales procedentes de las siguientes disciplinas:

- ▶ La Tecnología Educativa, la didáctica y áreas vinculadas,
- ▶ La Comunicación educativa, el diseño gráfico e informático aplicado a la educación,
- ▶ El saber disciplinar, en el caso de este curso trabajaron en ella especialistas en la asignatura de Tecnología Educativa Apropiada, con experiencia en el diseño y uso de Medios de Comunicación Social.

11. EL PROCESO DE DESARROLLO DE UNA PÁGINA WEB

El proceso por el cual se desarrollaron las páginas web, puede dividirse en cuatro etapas:

1. **Pre-diseño:** Es el momento en que se deciden los objetivos básicos de la página, en nuestro caso los objetivos didácticos a alcanzar por los participantes en función de su perfil y según el objeto de conocimiento, a fin de considerar la estructuración del contenido y el diseño didáctico. También se determina la secuencia de las actividades, el cronograma de publicación de las mismas y se define el papel que tendrán las tutorías telemáticas.
2. **Construcción:** Se le da forma a la página a través del lenguaje HTML. Es la etapa del diseño gráfico y estético a partir de lo enunciado arriba y se realiza la selección:
 - ▶ de imágenes
 - ▶ de gráficos
 - ▶ de links internos y externos
 - ▶ de incorporación de multimedia
 - ▶ de archivos
3. **Implementación en un servidor:** se establece un espacio físico en el cual se alojará a la página.
4. **Promoción de la página:** se diseña la estrategia por la cual se promoverá la página.
5. **Evaluación de la interacción con la página:** Se diseñan instrumentos de evaluación para detectar cuáles son los aspectos técnicos, didácticos y gráficos factibles de mejorar.

En cada una de estas etapas hay varios aspectos a tener en cuenta:

- ▶ la página es un medio electrónico de comunicación, posee un lenguaje y una sintaxis singular, y el visitante deberá conocer su código simbólico para decodificarlo.
- ▶ Nos dirigimos a personas en general vinculadas al sector educativo, que poseen determinados saberes previos, habilidades etc. Buscan actualización acerca de Tecnología Educativa, y su búsqueda se ve satisfecha por los objetivos de nuestra página que da respuestas a sus necesidades e inquietudes.

11. PROPIEDADES DE NUESTRA PÁGINA WEB

11.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las propiedades de nuestra página presentan algunas peculiaridades que deberían tenerse en cuenta en el momento de diseñar páginas educativas. Estas son:

- ▶ *Facilidad en la carga de la información:* la rapidez en el cargado de las páginas para la llegada de la información promueve una mayor atención y motivación de quienes las visitan. Las páginas que bajan con mayor lentitud no estimulan a las personas a esperar para leer información. Para ello cuanto menos bytes ocupe más rápido funcionará: se debe incorporar multimedia sólo en el caso de que aporte algo valioso, las imágenes deben tener el menor tamaño posible y debe reducirse la cantidad de colores.
- ▶ *Legibilidad- Lecturabilidad:* luminosidad, color de letras y fondos deben ser los adecuados. Los dibujos de fondo no deben ser nítidos para no dificultar la lectura de los primeros planos con información principal. Los tamaños de letras y la jerarquización de títulos y subtítulos son importantes en este sentido. El tamaño, tipo y distribución de palabras y textos en pantalla debe ser coherente con los objetivos didácticos que se proponen. Hay páginas con diseño gráfico muy atractivo, pero que no favorecen el logro de los objetivos educativos perseguidos. La comprensión a través de la interacción electrónica, es bastante difícil aun de evaluar, y por ello debe cuidarse tanto el diseño gráfico como el diseño didáctico en el momento de planificar un curso con interacción telemática .
- ▶ *Güas visuales:* deben permitir al navegante identificar en qué sitio está para que sepa que la página pertenece al mismo, es decir que no crea que está en un sitio diferente. Para ello se requiere alcanzar coherencia visual eligiendo “un estilo” de fondos e iconos iguales o semejantes en todas las páginas. En este sentido, las guías visuales son fundamentales para que los participantes no se “pierdan” ni pierdan tiempo tratando de encontrar la información que necesitan.

11.2. ASPECTOS TECNOLÓGICOS DEL DISEÑO

- ▶ **Uso de E-mail** como medio principal para el apoyo tutorial a los alumnos. Este se aprovechó a través de dos modalidades: el envío de correcciones y sugerencias adaptadas a las necesidades de cada uno de los alumnos en función de la resolución de las actividades y el envío de claves de corrección para la auto-comprobación por parte del alumno.
- ▶ **Links a distintas páginas:** algunas actividades permitían la navegación por otras páginas que los alumnos debían utilizar para cumplir con las

consignas. Además, también los links derivaban a otros documentos alojados en el sitio, como instrumentos de evaluación de materiales educativos, la Guía para una buena navegación por Internet, etc.

- ▶ Acceso a **bibliografía actualizada gratuita**: el sitio web permitía el uso por parte de los alumnos de bibliografía sobre la utilización de nuevas tecnologías de la información y la comunicación en educación, que los alumnos podían utilizar para completar sus trabajos o profundizar sobre diversas temáticas.
- ▶ **Orientación tutorial o Help Desk**: Los alumnos del curso interactuaron con un tutor que a través de recursos telemáticos, realizó el seguimiento del proceso de aprendizaje de cada participante. Para ello se contestaban las preguntas que surgían al realizar las actividades, se enviaban las correcciones luego de leer las respuestas de cada alumno, y se elaboraron claves de corrección para que el alumno pueda confrontar sus conocimientos con diferentes saberes teórico-prácticos de autores y especialistas de las temáticas del curso.

Algunos elementos tecnológicos que no se incluyeron en la experiencia, pero que se tomarán próximamente en cuenta:

- ▶ Interactividad a través de **video –conferencia**: este recurso puede utilizarse para la discusión de un tema del curso en tiempo real y a escala nacional- global de todos los alumnos; es un modo de superar las barreras de la distancia, generando un intercambio de experiencias y opiniones. A la vez puede ser coordinado por el tutor del curso o por un especialista en alguno de los contenidos del curso, al que los alumnos puedan hacerle preguntas.
- ▶ **Bulletin Board** o grupo de discusión: el grupo de discusión permitiría vincular a los alumnos del curso entre sí, para que puedan consultar dudas sobre las actividades entre ellos, conocerse y compartir experiencias. Este es un recurso tecnológico de gran riqueza pues permite reducir la sensación de aislamiento de quienes realizan cursos con modalidad a distancia.
- ▶ **Motores de búsqueda**: Este recurso tecnológico permitiría buscar a través de palabras clave, dentro del sitio o fuera de él (en otros sitios) temas relacionados con la Tecnología Educativa Apropiaada para poder elaborar las respuestas de las actividades utilizando recursos que la página provea: fragmentos de publicaciones o menciones de bibliografía o sitios web relacionados con la temática que contengan las palabras clave que el alumno ingresó.

12. LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Los objetivos de la evaluación del programa fueron los siguientes:

- ▶ Valorar la pertinencia y relevancia del curso para los participantes, y a la vez, conocer cómo los aprendizajes son construidos en un programa con interacción telemática.
- ▶ Desarrollar lineamientos para el diseño, gestión y evaluación de cursos on line.
- ▶ Analizar las características de la interactividad telemática a fin de promover la apropiación contextualizada de las nuevas tecnologías de la información en el campo educativo.

El modelo de evaluación utilizado es cuantitativo, aunque a través de las cifras se puede inferir la relevancia (para qué) y la pertinencia (por qué) del Curso Introductorio en Tecnología Educativa Apropiada realizado por los docentes participantes.

	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente
Exactitud y solvencia del material	III			
Estructura y secuencia interna de las actividades	II	I		
Factibilidad y practicidad de las propuestas	II	I		
Claridad y significancia	III			
Opinión general del servicio	I	II		

	Alto	Medio	Bajo
Nivel de dificultad hallado	20%	60%	20%
Relación a sus intereses	30%	60%	10%
Importancia frente a las necesidades tecnológicas actuales	20%	80%	
Impacto general del material	30%	60%	10%

Además pretendemos arribar a conclusiones sobre cuáles son las características de interactividad en un curso con interacción telemática. Qué sucede con algunos fenómenos comunes en educación a distancia tales como la deserción, los porcentajes de aprobación, etc.

El relevamiento realizado según la información obtenida sobre la participación en el curso permite observar los siguientes resultados:

Desertores	Demorados	Realizan el curso regularmente	Aprueban el curso con el 80% de actividades enviadas
40%	15%	45%	

Lo que podemos observar en el cuadro es que el porcentaje de desertores del curso es casi el típico en los programas de educación a distancia, cercano al 50%. Lo mismo acerca del grado de demoras en entrega de los trabajos, aunque en este caso podría ser atribuible al período del año en que el curso termina, que es el período de finalización del año lectivo. Dado que nuestros alumnos son docentes es esperable que se estén muy ocupados en este período.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALONSO, C. Y GALLEGO, D. (1994). *Metodología del ordenador como recurso didáctico*. España: UNED.
- BEAU FLY JONES, PALINCSAR, A. (1995). *Estrategias para enseñar a aprender*. Bs.As.Aique.
- BETTETINI, G. Y COLOMBO, F. (1995). *Las nuevas tecnologías de la comunicación*. Barcelona: Paidós.
- BRUNER, J. (1988). *Desarrollo cognitivo y educación*. Madrid: Morata
- CONSTANTINO, G. (1995). *Didáctica Cognitiva*. Bs. As.: Ceafic
- F. GOMEZ Y FRONTI (1997). *Educación e Internet*. Bs. As. Apeiron
- FAINHOLC, B. (1990). *Tecnología Educativa propia y Apropiada*. Bs.As.: Humanitas.
- FAINHOLC, B. (1999). *La interactividad en la educación a distancia*. Bs. As. Paidós.
- FAINHOLC, B. (1997). *Nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza*. Bs.As.: Aique.
- FAINHOLC, B (1980). *Educación a Distancia*. Bs. As.: Edit. Sudamericana.
- GUTIÉRREZ MARÍN (1997). *Educación multimedia y Nuevas Tecnologías*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- MONEREO, C. (1994). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Grao.
- NEGROPONTE, N. (1995). *Ser digital*. Bs. As.: Edit. Sudamericana.
- PISCITELLI, A. (1995) *Ciberculturas*. Bs. As.: Paidós.
- REY VALZACCHI (1998) *Internet y Educación. Ediciones Horizonte*. Bs. As.
- TIFFIN Y RAJASINGHAM, L. *En busca de la clase virtual*.Bs. As.: Paidós – Educación

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LA AUTORA

Beatriz Fainholc. Licenciada en Cs. de la Educación por la UBA. 1996. Master en Ciencias Sociales por la Universidad de Sao Paulo, Brasil, 1970. Doctora en Ciencias de la Educación por la UNLP: "La interactividad en la Educación a Distancia". Profesora en las Universidades de Buenos Aires (en el de Ciencias de la Educación desde 1970 hasta 1990), del Salvador (TV educativa desde 1979 hasta 1984), La Plata en Tecnología Educativa en grado y Educación a Distancia en posgrado desde 1986 hasta la actualidad, UTN en Maestría Docencia Universitaria. Directora de la Fundación del CEDIPROE. Autora de colaboraciones en revistas y libros, entre ellas su último libro: «La interactividad en la Educación a Distancia», Edit. Paidós, Bs. As. 1999. Consultora de organismos nacionales e internacionales .

Domicilio: Uruguay 766 P.B. 5
Código Postal: 1015
Localidad: Capital Federal
Provincia: Buenos Aires
País: Argentina
Tel: (011) 4371-9083 / 0544
Fax: (011) 4805-4774
E Mail: cedima@ciudad.com.ar
HTTP: www.mcy.gov.ar/wheb/proy/cedipro