

ISSN 1510-2432

# Cuadernos de Investigación Educativa

Vol 1 Nº 10 Diciembre 2002



UNIVERSIDAD ORT  
Uruguay

Instituto de Educación

---

---

# Cuadernos de Investigación Educativa

**Vol 1 N° 10 Diciembre 2002**

**Cuadernos de Investigación Educativa**  
*Publicación semestral del Instituto de Educación  
de la Universidad ORT Uruguay.*

**Directora**

Dra. Edith Litwin

**Consejo Editorial**

*Prof. Wellington Mazzotti*

*Prof. Ing. Ana Olmedo*

*Prof. Mag. María Inés Vázquez*

---

## ÍNDICE

Presentación .....	7
<b>Capítulo 1:</b> De la presencialidad a la distancia: modelos para la incorporación del <i>e-learning</i> en la universidad.....	9
<i>Jorge Grünberg y Alejandro Armellini</i>	
<b>Capítulo 2:</b> Proyecto de innovación: implementación de un sistema de capacitación virtual .....	15
<i>Eduardo Méndez</i>	
<b>Capítulo 3:</b> El Diploma en Educación en modalidad a distancia. Evaluación de una experiencia piloto. ....	31
<i>Alejandro Armellini</i>	
<b>Capítulo 4:</b> Prácticas con Tecnologías .....	43
<i>Edhit Litwin</i>	

---

Las opiniones vertidas en los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores

---



## Presentación

El nuevo número que hoy presentamos está dedicado a cuestiones acerca de la tecnología y la educación. Es indudable el impacto que las nuevas tecnologías tienen en los procesos del conocer, el pensar y en los diseños de las instituciones que desarrollan propuestas de enseñanza. Son diversas las investigaciones que muestran este impacto y evidencian cómo los proyectos de educación se han visto reformulados en todo el mundo, por la incorporación de las tecnologías. No se trata del desarrollo de los sistemas de educación a distancia, sino también de las propuestas de la educación presencial. El acceso a la información resulta, por ejemplo, una problemática crucial cuando de conocimientos se trata. La posibilidad de acceder a fuentes impensables, ha introducido el debate en torno a las condiciones y criterios de acceso, credibilidad, pertinencia. Cuestiones políticas se entrelazan con las sociales y cognitivas y generan un debate del mayor interés en este nuevo siglo.

Los cuatro artículos que componen este número enfrentan ese debate desde perspectivas diferentes. El primero de ellos, de Jorge Grünberg y Alejandro Armellini, da cuenta de perspectivas diferentes para incorporar en los estudios superiores el *e-learning* definido como tecnologías de Internet para brindar soluciones que mejoran el conocimiento y las prestaciones en los procesos educativos. Se identifican a lo largo del artículo modelos de *e-learning* que irrumpen en las clásicas visiones de la educación a distancia y presencial como propuestas dicotómicas y enfrentadas. El segundo artículo, de Eduardo Méndez, presenta un proyecto de capacitación mediante una propuesta virtual, enmarcándose en una experiencia innovadora. Alejandro Armellini desarrolla, en el tercer artículo, una propuesta de evaluación de uno de los programas de postgrado del Instituto de Educación de la Universidad ORT, el Diploma en Educación en la modalidad a distancia, y permite, desde las conclusiones, analizar los mejores usos de los foros de discusión o *chats*, así como las condiciones requeridas para los docentes en los programas de educación a distancia. Finalmente, en el cuarto artículo se desarrollan una serie de categorías teóricas que dan cuenta de la utilización diferente de las tecnologías en las prácticas de enseñanza.

Constituyen, en síntesis, desarrollos teóricos, relatos de experiencias y resultados de investigaciones que permiten reconstruir el campo de la tecnología educativa por el impacto de las nuevas propuestas en el área.

*Edith Litwin*  
Coordinadora Académica  
de Ciencias de la Educación

---



## DE LA PRESENCIALIDAD A LA DISTANCIA: MODELOS PARA LA INCORPORACIÓN DEL *E-LEARNING* EN LA UNIVERSIDAD

Dr. Jorge Grünberg\*

Dr. Alejandro Armellini\*\*

### Abstract

Este artículo discute un marco de referencia para la conceptualización y evaluación de modelos de *e-learning* en educación superior.

Las modalidades "presencial" y "a distancia" han sido concebidas históricamente como los modelos educativos por excelencia conceptualizados como mutuamente contrapuestos. Sin embargo, las tecnologías de *e-learning*, posibilitan nuevos modelos educativos que combinan la presencialidad y la distancia de distintas maneras.

Sobre la base de la experiencia de la Universidad ORT Uruguay, planteamos un continuo a lo largo del cual aparecen modelos educativos en los que el *e-learning* y el aula presencial se complementan para lograr distintos objetivos. Las dimensiones pedagógicas, tecnológicas y económicas de estos modelos son abordadas en este artículo.

Las nuevas tecnologías de *e-learning* han atraído la atención de las instituciones educativas durante los últimos años. *E-learning* es definido como "el uso de tecnologías de Internet para brindar soluciones que mejoren el conocimiento y las prestaciones" en procesos educativos (Rosenberg, 2001: 28).

Desde escuelas técnicas a grandes universidades se han interesado en utilizar estas nuevas tecnologías para enseñar a través de barreras físicas y temporales sin necesidad de costosas inversiones en infraestructura física. Aunque algunos proyectos de *e-learning* han sido discontinuados en los últimos tiempos, en algunos casos luego de incurrir en grandes pérdidas, los analistas sugieren que esto puede ser parte de un proceso de consolidación en la industria y no una declinación de la misma (Adkins, 2002).

En la Universidad ORT utilizamos *e-learning* desde 1999. A partir de esta experiencia, este artículo ofrece un marco de referencia para la conceptualización y evaluación de modelos de *e-learning* en educación superior.

### Dimensiones del *e-learning*

Cada modelo de *e-learning* implica opciones en diferentes dimensiones: tecnológica, económica y pedagógica.

Las decisiones tecnológicas suelen ser las que concentran mayor atención en las discusiones sobre *e-learning* y están, en general, fuertemente influenciadas por tecnólogos. El riesgo es que una estrategia dominada por el "pensamiento tecnológico" puede llevar a decisiones carentes de consideraciones pedagógicas o financieras. Un ejemplo clásico de pensamiento tecnológico (también llamado "pensamiento orientado por la tecnología") es asumir que si la tecnología está disponible, entonces alumnos y docentes van a incorporarla inexorablemente (Bates, 1995).

Los aspectos económicos suelen ser subestimados durante las etapas iniciales de los proyectos de *e-learning*. Es habitual que las instituciones educativas comiencen con acciones puntuales y de bajo riesgo, lideradas en forma individual por unos pocos docentes altamente motivados. Esto es usual en los procesos de difusión de innovaciones (Rogers, 1995; Klopfenstein, 1997).

Sin embargo, para que el *e-learning* tenga un impacto real en la institución, es preciso involucrar números relativamente altos de profesores y cursos. A medida que el uso del *e-learning* se expande y sistematiza dentro de una institución, la planificación financiera se vuelve más importante para garantizar la sostenibilidad. Existe relativamente poca investigación relevante sobre estas cuestiones. Como consecuencia, los estudios económicos tienden a trasladar premisas desde la educación presencial tradicional al *e-learning* de modo acrítico, al igual que los primeros productores cinematográficos utilizaban las normas de escena del teatro en sus producciones. Las normas y presunciones asociadas al entorno presencial no son necesariamente aplicables al *e-learning* y en algunos casos pueden llevar a escenarios poco realistas (véase, por ejemplo, Davies y Quick, 2001, Smith *et al*, 2001; Bissell, 2002; Carnevale, 2002).

La pedagogía en la educación a distancia a través de Internet ha sido objeto de diversas investigaciones en los últimos años (Salmon, 2000; Palloff y Pratt, 2001). La discusión de esta literatura excede los propósitos de este trabajo. Sin embargo, es importante notar que en el *e-learning* las estrategias de intervención que el docente despliega tienden a depender de los recursos tecnológicos en mayor medida que en la educación presencial.

El *e-learning* es un campo complejo y cambiante, donde el liderazgo no puede ser provisto por tecnólogos, administradores o docentes de manera separada. Las decisiones de carácter estratégico deben ser tomadas a nivel institucional para asegurar que la innovación trascienda el esfuerzo individual aislado de docentes. Nuestra experiencia sugiere que un enfoque holístico, multidisciplinario y abarcador de las dimensiones mencionadas es necesario para concebir, lanzar y sostener aplicaciones de *e-learning* exitosas.

Un análisis estratégico sobrio y realista debe preceder decisiones tácticas y operativas sobre tecnología, economía o pedagogía. Este análisis consiste en una revisión sistemática de tres aspectos: a) los servicios educativos ofrecidos por la institución; b) aquellos servicios educativos existentes que la institución pretende mejorar o servicios nuevos que pretende lanzar; y c) de qué modo las tecnologías de *e-learning* pueden constituir medios efectivos en términos tecnológicos, económicos y pedagógicos para alcanzar los objetivos de b), contando con a) como punto de partida.

### **Nuevos modelos educativos y *e-learning***

La literatura muestra una concepción "binaria" de los procesos educativos en donde los estudiantes participan de manera totalmente "*presencial*" o totalmente "*a distancia*". Esta dicotomía ha sido objeto de críticas (por ejemplo, Weigel, 2000; Cronin, 2002).

En este artículo argumentamos que las tecnologías de *e-learning* permiten diseñar nuevos modelos educativos en donde la presencialidad y la distancia se combinan de distintas maneras. Estos nuevos modelos educativos pueden ser ordenados a lo largo de un continuo entre la presencialidad y la distancia "pura". Las opciones de carácter tecnológico, económico y pedagógico varían en las diferentes secciones de este continuo.

Los extremos del continuo están dados por las formas "puras" de presencialidad y educación a distancia (ver figura 1). En la Universidad ORT se dictan cursos a distancia "pura" a través de Internet desde 2000, cuando el Diploma en Educación, postgrado de un año de duración, dirigido a docentes en actividad, fue ofrecido por primera vez (Grünberg, 2001). Desde 2002, un segundo postgrado está siendo ofrecido con esta modalidad: el Diploma en Planificación y Gestión Educativa.



Figura 1

Ambas experiencias se posicionan en el extremo derecho del continuo. Este modelo apunta a resolver el acceso a cursos, disminuyendo la necesidad de proximidad y simultaneidad que demandan los cursos presenciales (para una discusión más extensa de los conceptos de proximidad y simultaneidad, ver Grünberg, 2001).

Un modelo educativo ubicado entre los dos extremos mencionados es la "webización" de cursos presenciales, es decir el uso de *e-learning* para apoyar, enriquecer o complementar cursos presenciales existentes (Bonk y Dennen, 1999). Este modelo (ver figura 2) difiere de los modelos a distancia "puros" en cuanto a sus objetivos y requerimientos para su implementación. La "webización" de cursos presenciales no apunta a enseñar los mismos cursos a alumnos distantes sino a mejorar los cursos a los alumnos actuales. Las tecnologías de *e-learning* facilitan la distribución y utilización de materiales educativos y bibliografía, permiten intercambios entre pares, apoyan actividades de colaboración, ofrecen oportunidades para la consulta a expertos y expanden las posibilidades de intercambio con el docente (Bonk y Dennen, 1999; *Instructional Technology Resource Center*, 2001).

La "webización" de cursos presenciales en la Universidad ORT Uruguay supera, a la fecha de elaboración de este artículo, los 180 docentes en 250 cursos. De acuerdo con nuestras investigaciones, uno de los beneficios más valorados de este modelo de uso de *e-learning* es la posibilidad de realizar discusiones estructuradas que trascienden los límites rígidos de tiempo y espacio de los encuentros en el aula. Esto incrementa la participación del alumno, propiciando una cobertura más profunda del programa y la capacidad de elaborar y fundamentar argumentos propios (Armellini y Gregori, 2001, *Instructional Technology Resource Center*, 2001). Desde el punto de vista institucional, la "webización" de cursos puede constituir un diferenciador estratégico entre una institución y sus competidores, así como un factor de motivación y retención de estudiantes.

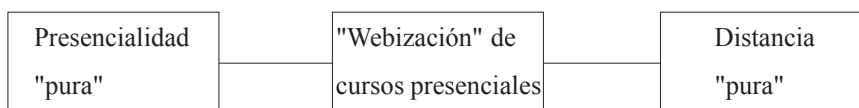


Figura 2

Alejándonos un poco más del modelo presencial tradicional, encontramos un modelo utilizado actualmente por la Universidad ORT para la formación docente en servicio (ver figura 3). La mayor parte de los profesores de la Universidad ORT son especialistas en sus áreas académicas pero carecen de conocimiento sistemático sobre pedagogía o aprendizaje.

Todos los años ofrecemos cursos de formación docente en servicio para compensar esta carencia. Tradicionalmente, estas instancias han contado con escasa asistencia por conflictos de horarios y porque estos cursos resultan demasiado cortos para tener un impacto real en las prácticas de enseñanza. Sin embargo, compromisos dentro y fuera de la Universidad impiden a nuestros docentes asistir a cursos de mayor duración.

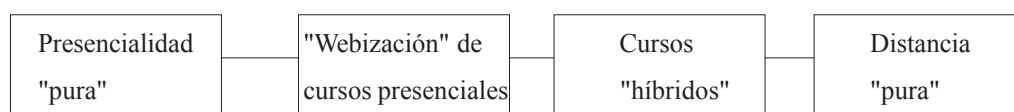


Figura 3

El Certificado en Docencia Universitaria apunta a mejorar las prácticas de enseñanza y se ofreció por primera vez en el año. Se trata de un programa de ocho meses que combina instancias presenciales con componentes a distancia basados en Internet.

El Certificado incluye un número relativamente bajo de encuentros presenciales, combinados con períodos de intercambios electrónicos a distancia. Típicamente estas actividades no presenciales se extienden por lapsos de tres a cinco semanas. Este enfoque ha demostrado ser atractivo para los docentes en cuanto a su profundidad y cobertura temática, siendo a la vez compatible con sus horarios.

Este enfoque es cualitativamente diferente del apoyo a cursos presenciales a través de Internet discutido anteriormente, no sólo en cuanto a la proporción de encuentros presenciales con respecto a la actividad a distancia, sino también en cuanto a objetivos y estrategias de intervención. En el caso de cursos presenciales apoyados por Internet, la columna vertebral del curso consiste en una secuencia de encuentros presenciales regulares y frecuentes, con "extensiones virtuales" facilitadas por la tecnología.

En el modelo "híbrido" del Certificado en Docencia Universitaria, los componentes presenciales y a distancia se complementan mutuamente tanto en el plano social como en el pedagógico. Las instancias presenciales esporádicas proveen la motivación y cohesión que permiten a los participantes sentirse parte de un grupo con metas comunes. Las discusiones electrónicas ofrecen un espacio extendido de reflexión y análisis de los temas abordados en el aula. Un número excesivo de instancias presenciales puede implicar un costo elevado para los participantes, mientras que demasiado pocas pueden resultar insuficientes para mantener la motivación y cohesión en el grupo (especialmente en programas voluntarios de formación continua).

Conceptualmente, los cuatro modelos presentados en la figura 3 pueden ser concebidos como mojones de un continuo y no como compartimientos discretos. A manera de ejemplo, los sistemas presenciales pueden hacer uso de tecnologías de *e-learning* para brindar servicios adicionales como trabajos remediales, habilidades generales (por ejemplo comunicación, expresión escrita o informática) o evaluación formativa. De este modo, los alumnos pueden recibir el apoyo o complemento que personalmente necesitan, cuando lo necesitan, sin competir por el tiempo presencial de los cursos regulares de sus carreras.

Análogamente, los modelos a distancia pueden beneficiarse de encuentros presenciales para orientación, consulta o motivación. Las instituciones educativas locales pueden competir con los actores globales en el mercado del *e-learning* justamente por su habilidad de ofrecer el componente presencial humano y local, sin el cual los cursos dictados totalmente a distancia a través de Internet, pueden tornarse, social y psicológicamente intolerables.

### **Conclusión: las tecnologías de *e-learning* como agentes de cambio**

El análisis y la evaluación del continuo de modelos educativos que pueden instrumentarse utilizando tecnologías de *e-learning*, contribuyen a orientar innovaciones educativas en términos tecnológicos, económicos y pedagógicos.

El impacto de las tecnologías de *e-learning* no se limita a la implementación de nuevas formas de educación a distancia, sino a posibilitar el desarrollo de un amplio espectro de nuevos modelos educativos que combinan de distintas maneras la presencialidad y la distancia.

Puede pensarse que el impacto de las tecnologías de *e-learning* en los sistemas educativos sea creciente con el tiempo. Herramientas informáticas para el desarrollo de cursos a distancia, amigables y de bajo costo, continuarán desarrollándose e incorporándose a las prácticas educativas. Los docentes avanzarán en sus curvas de aprendizaje, incorporando y perfeccionando estrategias de enseñanza que incluirán componentes de *e-learning*.

Todo esto se traducirá en nuevas oportunidades de acceso a servicios educativos y en un mayor grado de flexibilidad para los estudiantes que, progresivamente, podrán armar sus propios modelos de participación, eligiendo el *mix* más conveniente de presencialidad y distancia de acuerdo con sus estilos de aprendizaje, requerimientos y prioridades personales y profesionales.

El fuerte desarrollo de tecnologías de *e-learning* puede demostrar su importancia en el largo plazo, no solamente como plataforma de crecimiento para las instituciones educativas, sino por su potencial para catalizar innovaciones en sistemas educativos existentes, los cuales han estado organizados esencialmente de la misma manera por cientos de años.

### **Bibliografía**

- Adkins, S. 2002. *Market Analysis of the 2002. U.S. E-Learning Industry Convergence, Consolidation and Commoditization*, Brandon-hall.com 2002 Market Analysis Series.
- Armellini, A. & Gregori, M. 2001. **Crterios para la incorporación efectiva de Internet como apoyo a cursos presenciales**. Informe de investigación. Montevideo: Universidad ORT Uruguay.
- Bates, A. 1995. *Technology, open learning and distance education*. Londres: Routledge.
- Bissell, C. 2002. *Supporting student projects at a distance through ICT: the UK Open University approach*. *European Journal of Engineering Education*, 27(1), 5-12.
- Bonk, C. and Dennen, V. 1999. *Teaching on the web: With a little help from my friends*. *Journal of Computing in Higher Education*, 11(1), 3-28.
- Carnevale, D. 2002. *Online students don't fare as well as classroom counterparts, study finds*. *Chronicle of Higher Education*, 48(27).
- Cronin, B. 2002. *Locus Classicus*. *Library Journal*, 127(11), p 44.
- Davies, T. & Quick, D. 2001. *Reducing distance through distance learning: the community college leadership doctoral program at Colorado State University*. *Community College Journal of Research & Practice*, 25(8), 607-620.
- Grünberg, J. (2001) *Using the Internet in the delivery of educational services. Concepts and practical implementation*. Trabajo presentado en el Foro de Directores de World ORT, Oxford, Marzo de 2001.
- Instructional Technology Resource Center* 2001. (online), *Idaho State University*. [www.isu.edu/itrc](http://www.isu.edu/itrc), accedido el 01/08/2002.

Klopfenstein, B. 1997. (online) *Diffusion of innovations on the web*. [www.bgsu.edu/departments/tcom/diffusion.html](http://www.bgsu.edu/departments/tcom/diffusion.html), accedido el 10/08/2002.

Palloff, R. & Pratt, K. 2001 *Lessons from the cyberspace classroom*. Chichester: John Wiley and Sons Ltd.

Rogers, E. 1995. *Diffusion of innovations* (4ta edición). Nueva York: The Free Press.

Rosenberg, M. 2001. *E-Learning*. Nueva York: McGraw-Hill.

Salmon, G. 2000 *E-Moderating: The key to teaching and learning online*. Oxford: OUP.

Smith, G.; Ferguson, D. & Caris, M. 2001 *Online vs face-to-face*. *THE Journal*, 28(9), 18-24.

Weigel, V. 2000 *E-Learning and the tradeoff between richness and reach in higher education*. *Change*, 33(5), 10-15.

*\*Ph.D. en Educación, Universidad de Oxford. Master en Computación, Universidad de Oxford. Ingeniero de Sistemas. Rector, Universidad ORT.*

*\*\*Ph.D. en Tecnología Educativa, Universidad de Kent, Inglaterra. Master en Tecnología Educativa, Universidad de Manchester, Inglaterra. Learning Technologist, Unit for the Enhancement of Learning and Teaching, University of Kent at Canterbury.*

Una versión en inglés de este artículo, titulada "*E-learning: the strategy continuum*", fue presentada en el Foro Mundial de Directores Nacionales de ORT en Nueva York, en junio de 2002.

## PROYECTO DE INNOVACIÓN: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CAPACITACION VIRTUAL

*Eduardo Méndez\**

### **Abstract**

El artículo presenta la implementación y el desarrollo de un sistema de capacitación corporativa a distancia a través de ambientes virtuales. Se trata de una propuesta de innovación inserta en un importante organismo estatal uruguayo.

Ésta implica un significativo cambio de estrategias en la capacitación institucional determinando importantes desafíos a nivel de cultura y cambio organizacional.

Se describe la realidad actual de la organización, lo cual permite la comprensión necesaria del ámbito para el cual se diseñó la innovación. En este marco, se fundamenta la relevancia de las acciones propuestas y la metodología empleada.

El marco conceptual se construye a partir de diversas áreas disciplinares recibiendo aportes desde la concepción de innovación, la didáctica, el aprendizaje, la educación a distancia y la tecnología educativa.

En la metodología se desarrolla el componente de innovación, planteando un segundo componente de investigación a nivel de diseño; éste será incorporado como un factor de evaluación de la innovación en una etapa posterior.

Finalmente se describe el estado actual del proyecto, incluyendo los productos ya desarrollados y entregados, así como los pasos a seguir en las siguientes etapas.

### **1- Introducción**

"... no dejar que el pasado se plante en nuestro camino hacia el futuro, porque el futuro va a ser diferente y tenemos que desaprender la manera como hemos aprendido y actuado en el pasado, para poder aprender y actuar en el futuro". La expresión de Toffler es una buena representación de un proceso vinculado a la innovación. Ésta transita por el cambio, por la mejora, sin embargo no cualquier cambio significa innovar. La innovación lleva implícita una ruptura, ruptura con las formas tradicionales de hacer, con la manera "convencional", con lo establecido, ruptura que necesariamente debe afectar las bases de lo innovado, impactando en las realidades y representaciones de las instituciones, de los hechos y de los actores. En este camino inexorablemente se transita por "desaprendizajes" y nuevos aprendizajes.

Este artículo nos presentará una innovación de corte institucional realizada en un organismo estatal uruguayo, cuya gestión se ha visto complejizada por los actuales escenarios de incertidumbre y dinamismo y el permanente surgimiento e incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicación.

Asumiendo el reto de mejorar la capacitación a nivel corporativo se gestó la formulación de un proyecto de innovación, proyecto que ya está en etapa de realización y da cuenta de la transferencia de los aportes del ámbito académico a una realidad organizacional particular.

La propuesta expone el desarrollo de la modalidad de capacitación a distancia a través de ambientes virtuales. Ésta se formula desde la unidad que tiene por cometido las competencias del área, contando con la posibilidad de presentar e implementar propuestas y la ventaja de que los niveles de decisión están orientados hacia la mejora continua.

La proposición implicó un importante cambio de estrategias en la capacitación corporativa y ha presentado enormes desafíos, sobre todo a nivel de cultura organizacional. Hacer las cosas de otro modo implica, ineludiblemente, el reto de la superación de las resistencias que se generan. No menos importante para este logro es señalar que la innovación se gesta en un contexto de fuerte restricción de gastos, lo cual impacta directamente en la disponibilidad de recursos.

## **2-Propósito y ámbito de la innovación**

Se estableció como objetivo del proyecto la concepción, el diseño y la implementación de un sistema de capacitación en competencias laborales, con procesos de gestión y evaluación a través de medios alternativos, con énfasis en la utilización de aplicativos en ambiente Intranet.

Para aclarar su alcance es necesario definir el término "capacitación" desde la acepción que el mismo tiene para la institución en particular. Éste coincide con el significado planteado por Blake "como la parte de la educación de los adultos que se vincula con su vida de trabajo" (1997:21). En otras palabras, el ambiente de enseñanzas y aprendizajes provistos por la organización que proporcionan al trabajador las competencias necesarias para el efectivo desempeño de su labor.

Expresado esto, es importante señalar además que, toda experiencia innovadora debe construirse esencialmente desde el ámbito que le da significación a las prácticas. El desafío está entonces en comprender y construir el trabajo a partir de ese lugar, con el fin de otorgarle su verdadero sentido, eficacia y permanencia.

Describiendo escuetamente esa realidad diremos que la organización en la cual se desarrolla la propuesta se encuentra desde el último lustro en un profundo proceso de cambio. Éste es determinado por múltiples factores, entre ellos las políticas públicas, las transformaciones propias de gestión (orientada hacia procesos de reingeniería y mejora continua) y el establecimiento de directrices estratégicas centradas en las necesidades de sus clientes.

Caracterizando este proceso podemos señalar que el mismo se traduce en:

- Importantes cambios de normativa y procesos internos que atraviesan todas las áreas de negocios de la Institución.
- Alta informatización organizacional (en equipamiento y procesos).
- Descentralización.
- Profesionalización de los cuadros de Recursos Humanos.
- Reducción permanente de la plantilla de personal.

En este contexto se vuelve vital la necesidad -en tiempo, forma y calidad- de capacitar, informar, actualizar y motivar al personal, elementos claves para alcanzar y sustentar los desafíos planteados por el cambio.

En este escenario, el área de Recursos Humanos determina las competencias funcionales, las cuales son establecidas de acuerdo al perfil específico de cada puesto ocupacional. En otros términos, cada puesto requiere determinados conocimientos, aptitudes y actitudes. La capacitación institucional ha sido y es el pilar en la generación de las mismas, compensando las brechas que se presentan entre el perfil del individuo y del puesto. Este proceso es permanente y se provee a través de una Unidad especializada la cual desarrolla sus acciones mediante cursos presenciales, en su mayoría realizados por Instructores Internos.



## Fundamentación

Los cursos en modalidad presencial se ejecutan con un alto grado de eficacia; sin embargo, resulta esencial considerar los siguientes aspectos:

- la dispersión que presentan los funcionarios debido a la propia amplitud (organizacional y geográfica) de la Institución,
- la rapidez con la cual se suceden los cambios y el grado de especialización que estos van generando,
- la preocupación por disminuir el impacto en la producción operativa en tanto se ejecuta la capacitación (sobre todo en consideración de la reducción de personal y su disponibilidad de tiempo),
- la necesidad de lograr un aumento en la calidad de la producción académica,
- la presencia de nuevas tecnologías informáticas y en comunicación,
- las actuales modalidades de capacitación que se van imponiendo por su eficiencia y posibilidades.

Este contexto hace necesario orientar la capacitación y formación del personal hacia modalidades alternativas, en especial aquellas que presenten un alto grado de sofisticación tecnológica ***que apoyen la mejora y el acrecentamiento de las estrategias de aprendizaje autónomo en los estudiantes.***

Es necesario poner énfasis que esta innovación no es concebida simplemente como la generación de un ambiente de entrega de información o de capacitación puntual, sino desde un objetivo mucho más amplio: ***el del un proceso formativo en donde conocimiento y desarrollo son las dos caras de una misma moneda.*** Este proceso es altamente complejo e involucra lo social, lo cultural y lo interpersonal. Su riqueza radica justamente en su complejidad y en la enorme variedad de factores implicados. Entre ellos podemos hallar la comunicación de los conocimientos, el desarrollo personal de quienes están involucrados, la facilitación y el establecimiento de las relaciones emocionales y sociales, las características de los conocimientos, la activación del proceso intelectual y cognoscitivo: en suma, los factores involucrados en la creación del ***saber hacer y el saber ser*** del aprendiz.

El modelo educativo basado en la modalidad virtual deberá permitir formas de interacción en la tríada saber-enseñante-aprendiz que promuevan la consecución de este objetivo y que a su vez contemplen la complejidad expresada. Pensamos que esta modalidad le proporcionará uno de los más ricos aportes, al permitir combinar propuestas presenciales con nuevos modos de desarrollar el acto educativo, a través de la incorporación de nuevas tecnologías.

## Marco conceptual

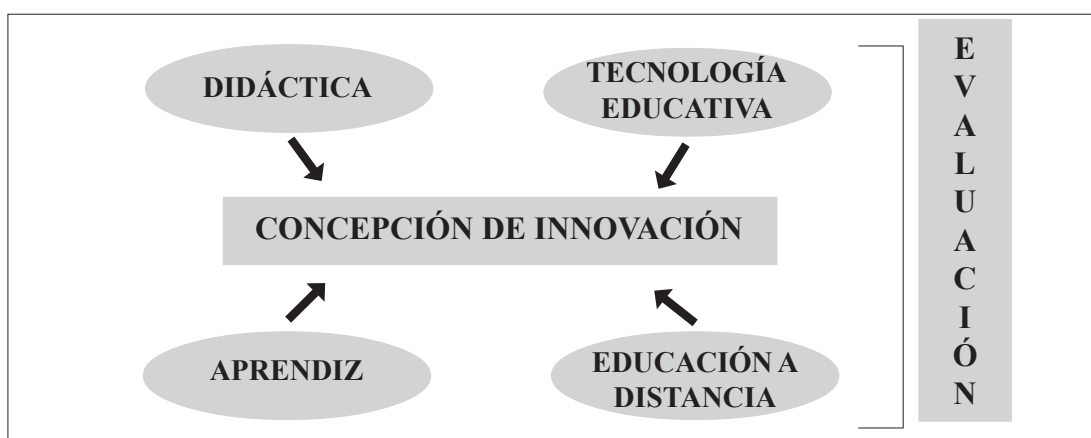
La formulación de los conceptos claves que orientaron esta propuesta de cambio contextualizada en un ambiente laboral y modalidad no presencial, que tiene implícito además un intenso impacto en la dirección estratégica de capacitación, requirió del aporte de varias fuentes.

Este proceso se construye entonces considerando los aportes disciplinares provistos desde la concepción de innovación, la didáctica, el aprendizaje, la educación a distancia y finalmente la tecnología educativa.

La ***concepción de innovación*** permite pensar y construir la propuesta en términos implementables. Un trabajo orientado hacia la innovación requiere comprender su naturaleza, cuáles son las condiciones en que se produce y desarrolla, sus características y qué mecanismos de la estructura institucional incidirán fomentando o recortando el emprendimiento.

A su vez, esta experiencia implica un cambio profundo del escenario en donde tienen lugar los procesos de enseñanza. Debemos entonces considerar que las relaciones entre los componentes enseñante - aprendiz y saber son diferentes, debiéndose pensar desde la didáctica nuevas y eficaces formas de presentación de los saberes y de conducción del proceso de enseñanza.

---



Esquema: Construcción del marco conceptual

Por otro lado, el propósito del trabajo (establecer un sistema no presencial de capacitación en competencias laborales) no puede obviar la necesidad de la comprensión de cuáles son las concepciones de aprendizaje, factores que inciden y principales aspectos cognitivos involucrados en esta modalidad.

En el marco de la capacitación virtual, docente y estudiante están separados por la distancia o por distancia y tiempo, y dependerán de la tecnología como mediador en el proceso de la comunicación. Requerimos entonces aportes desde la *concepción de educación a distancia* que nos señalen los factores involucrados en la relación de enseñanzas y aprendizajes planeados en lugares y tiempos diferentes al de los docentes y de *la tecnología educativa* que nos orientará conceptualmente respecto de los medios y herramientas destinadas a la creación de materiales

Finalmente dejaremos expresado, a nivel de propuesta, un componente **adicional de investigación**, el cual se orienta a cumplir la función de evaluación de la propuesta.

### Aportes disciplinares

#### Desde la concepción de innovación

Como se expresó, plantearnos un trabajo orientado hacia la innovación requiere comprender su naturaleza: qué se entiende por tal, cuáles son las condiciones en que se produce, qué características tiene este proceso y qué mecanismos de la estructura institucional inciden favoreciendo o inhibiendo el emprendimiento.

Estas concepciones son abordadas asumiendo la orientación planteada por Aguerrondo, quien considera a la innovación como "todo intento de ruptura del equilibrio dado por el funcionamiento rutinario..." (1996: 20-21), asimismo señala que para que una experiencia sea considerada innovadora se requiere afectar los ejes fundantes de la estructura, de lo contrario, "no se puede hablar en sentido propio de innovación..." (Aguerrondo, op cit).

En relación a lo expresado, la propuesta implica un sustancial cambio del escenario donde tienen lugar los procesos de enseñanza y aprendizaje con una importante afectación de la dimensión técnico - pedagógica, así como también cambios a nivel de organización incidiendo fuertemente en la dimensión político - ideológica.

Una idea de la afectación de los ejes fundantes nos la proporciona la enunciación de las expectativas sobre los beneficios previstos, entre otros:

- Que los productos se adapten a los distintos ritmos de aprendizaje y horarios de trabajo permitiendo al usuario controlar su avance y organizar su tiempo.

- Las distintas posibilidades brindadas desde el ambiente virtual deben permitir el logro equivalente o producir una mejora en aspectos tales como: la eficacia en el *feedback* hacia el alumno, el proceso de actualización de contenidos, la disponibilidad del curso, la optimización de la transmisión del conocimiento del personal referente y la simplificación de la gestión administrativa.

- Que los participantes reciban la misma información y una idéntica presentación de contenidos, la calidad y el enfoque con el que fue concebido el material se deben mantener constantes.

- El usuario debe poder acceder desde su puesto de trabajo a la sesión de capacitación evitando combinaciones estrictas de fechas.

- Proporcionar productos que permitan evaluar el nivel de aprendizaje, la actividad de los usuarios (horas de estudios dedicadas) y su tracking (qué unidades programáticas vio).

- Producir una disminución de impacto en la producción y reducción de los costos directos e indirectos.

Continuando con el desarrollo, Aguerrondo concibe a la innovación como "acontecimientos concretos... que se generan, implementan y desarrollan" (1996: 23). Nuestro proyecto transita por las etapas descritas por la autora, es decir: **la gestación, la implementación y el desarrollo**. En todas ellas ocurren procesos internos propios, cuyas características inciden sobre las etapas siguientes y que sobre todo pueden condicionar la viabilidad y permanencia de la innovación.

Relativo a la **gestación**, mencionaremos que los pre-requisitos desencadenantes están dados. Por un lado, tenemos la disfunción detectada (existe consciencia de que el actual dispositivo y su modalidad resultan insuficientes); por otro, está presente en la Unidad involucrada "la masa crítica de ideas" (Aguerrondo 1996: 24).

En lo estructural, factor condicionante de la oportunidad de inserción de la propuesta según la "coyuntura de poder de los grupos interesados" (Aguerrondo, 1996: 24), diferenciamos varios niveles, la Gerencia de Recursos Humanos, el sector informático y las jerarquías máximas de las áreas de negocios. La primera, tiene consciencia sobre la insuficiencia del dispositivo, apoya y fomenta la propuesta; la segunda percibe a la experiencia como optimizadora de los recursos que administra, y la tercera presenta una muy buena disposición, sobre todo por contemplar una de sus preocupaciones, la baja del impacto en la producción operativa en tanto se ejecuta la capacitación. Encontramos entonces desde lo estructural, un escenario favorable.

La validación "del portador de la innovación" (Aguerrondo, 1996:24-25), esto es, el o los actores que son los responsables del emprendimiento, es esencial para que la propuesta pueda abrirse paso en la realidad (aspecto coyuntural). Aquí también encontramos las condiciones dadas, la unidad de capacitación es su eje central recibiendo el aporte del apoyo tecnológico brindado por la unidad informática.

Finalmente resta la elaboración de la propuesta de innovación, determinante de los subsiguientes procesos en las etapas posteriores. Respecto de la misma señalamos que el proyecto cumple con las características de no improvisado (presentado como proyecto corporativo alineado a los estándares organizacionales), y participativo (adoptando el modelo de participación diferencial).

Transitados los procesos anteriores el proyecto está en condiciones de ponerse en práctica, es decir, de pasar a su etapa de **implementación**. En ésta encuentra situaciones condicionantes que tienen que ver fundamentalmente con las resistencias que crea. La viabilización del mismo estará determinada por la forma en cómo se enfrenten y resuelven dichas resistencias y de cómo se inserte dentro del marco de las representaciones de los diferentes grupos que serán afectados. Su comprensión y la percepción de un beneficio y no de una amenaza, permite establecer las estrategias de viabilización a través de las capacidades de negociación, alianza y cooperación.

---

En su implantación el emprendimiento requiere de recursos humanos y materiales para su ejecución. Un correcto dimensionamiento de éstos en función de los objetivos planteados es absolutamente necesario para la coherente formulación de nuestras metas y fundamentalmente para el logro de los resultados esperados. Es necesario la definición de un plazo temporal (cronograma) para la ejecución de actividades previstas y la presentación y evaluación de resultados esperados. La planificación de las diversas etapas y secuencias de actividades hacen a la eficiencia y eficacia con la cual vamos a llevar adelante nuestra empresa. Debemos tener muy en claro que si bien toda planificación debe ajustarse, los aplazamientos de etapas críticas pueden constituirse en eventos que comprometan la continuidad del proyecto. Finalmente corresponde mencionar el componente evaluación. Este oficia como elemento de control de gestión durante el proceso de implantación y permite comprobar y ajustar el rumbo del proyecto, así como medir los resultados en términos de impacto.

En la etapa final, *el desarrollo*, el objetivo no puede ser otro que la consolidación de la propuesta, es decir, su afianzamiento y enriquecimiento, evitando la burocratización o la interrupción. Es indudable la necesidad de mostrar la consecución de los resultados buscados, así como también -y pensado desde el marketing -, generar en forma permanente la consciencia de valor, como lo señala García, “el producto... es un medio satisfactor, a través del cual el consumidor cumple con sus propósitos de satisfacción” (2001: 4).

### **Aportes desde la didáctica**

Considerados los aportes desde la concepción de la innovación, continuaremos afirmando que en el ámbito organizacional el conocimiento aprendido es lo esencial a la hora de aplicar las competencias en el puesto de trabajo. Entendemos que sólo puede lograrse un aprendizaje de calidad si existe una propuesta de enseñanza de calidad, la cual tiene una identidad y características propias.

En este caso la experiencia implica un cambio profundo del escenario en donde tienen lugar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En primer lugar debemos considerar que las relaciones entre enseñante, aprendiz y saber son diferentes, no pudiéndose simplemente transferir las prácticas educativas realizadas tradicionalmente en el salón de clase. Ineludiblemente tenemos que pensar desde la didáctica, nuevas y eficaces formas de presentar los saberes.

Debemos concebir desde lo virtual, y en función de esto, cómo conducir el proceso de enseñanza determinando entre otras cosas:

- Cuáles son las configuraciones didácticas, es decir "la manera particular" en que el saber se "despliega para favorecer los procesos de construcción del conocimiento" (Litwin, 1997: 97), adecuadas para fortalecer el proceso de aprendizaje en un público de adultos.
- Cómo operan los principios estructurantes para que el saber se presente como un todo coherente.
- Cómo se plantearán las funciones relativas al discurso del enseñante.
- La presencia del contrato didáctico y cómo formular las estrategias de ajuste del plan de enseñanza.
- Cómo establecer desde la transposición, la vigilancia epistemológica sobre las modificaciones del saber previendo mecanismos para evitar el desgaste biológico y moral.
- Qué características presenta la evaluación de las formas de intervención didáctica.

En este camino nos han sido de particular valor las orientaciones aportadas por el artículo escrito por Lorenzo donde trata las diferencias entre los términos educación y enseñanza a distancia. De él extraemos referencias para "pensar modelos de intervención didáctica" (Lorenzo,2000: 6). En este trabajo se señala que "la enseñanza a distancia por su propia estructura y objetivos, brinda un ámbito de aprendizaje donde el adulto puede aprender aquello que personalmente le interese y responda a sus propias necesidades" (Pérez Serrano,1986: 3-7, citado por García Aretio, 1994:164, tomado de Lorenzo, 2000, op cit). Esta aseveración nos reafirma la adecuación de la generación de ámbitos de enseñanza no presenciales para un público adulto centrado en sus intereses y necesidades .

En referencia a la estructuración de una unidad y guía didáctica, Lorenzo cita a García Aretio, quien "...analiza y comenta la forma de organizar y dar secuencia a los contenidos..." (Lorenzo, op cit). García Aretio sostiene que "repeticiones, analogías, ejemplos y comparaciones ayudan a presentar las mismas ideas de forma diferente, ello siempre atendiendo a la preparación y experiencias previas del lector que podría rechazar el texto por monótono" (García Aretio en Lorenzo, op cit). Aquí podemos interpretar "un rasgo de la propuesta didáctica" (Lorenzo, op cit) orientadora de la construcción de enseñanzas en una modalidad a distancia.

Sin embargo, no encontramos en la actualidad explicitados los modelos didácticos de la enseñanza en contextos no presenciales, constituyendo un verdadero desafío a la hora de pensar nuestra propuesta. Con respecto a esta ausencia, adherimos a lo suscrito por Lorenzo, en el sentido de que es un campo que presenta enormes oportunidades de investigación que aporten a la "conformación de un referente teórico necesario" (Lorenzo, 2000: 7).

### **Aportes desde el aprendizaje**

Transitados los aportes desde la innovación y la didáctica, creemos necesario a esta altura recordar que entendemos a la capacitación como la parte de educación de los adultos que se vincula con su vida de trabajo (Blake,1987: 21).

En este sentido no podemos obviar los aportes desde el aprendizaje contextualizado en un público adulto, realizado en un ambiente laboral pero además producido a través de una modalidad no presencial.

Volvemos a citar a Oscar Blake, consultor en capacitación laboral, quien señala que el adulto es un ser que valora su pasado el cual es fuente de su seguridad y "... no permitirá que se ignore o desvalorice su experiencia, no admitirá no ser escuchado y no tolerará metodologías que no lo involucren"(1987: 20).

Las propuestas de enseñanza para adultos dentro de una organización deben considerar estos elementos y crear un espacio que ubique al contenido de la capacitación como útil para el trabajo cotidiano. El participante debe poder visualizar el por qué y el para qué se lo capacita como requisito indispensable para generar condiciones favorables para la enseñanza y el aprendizaje. Requiere en suma, "la generación de genuinos y significativos ambientes de aprendizaje" (Lorenzo,2000: 6).

En la realidad organizacional descripta (dinámica, exigente, en proceso de cambio), cada persona necesita desarrollar la motivación, su autoestima y las herramientas que le permitan encontrar y alcanzar todas sus potencialidades. Ello será posible por el reconocimiento de la importancia del aprendizaje metacognitivo: es decir, la habilidad de los aprendices en monitorear y controlar sus propios procesos de aprendizaje.

Tal como plantea McCombs (1992), citado por Fainholc (1999: 5) respecto de cómo se da el proceso de aprendizaje en el estudiante, sostiene que éste:

- Opera holísticamente a través de sus de características intelectuales, emocionales, sociales, culturales y físicas.

---

- Se desarrolla a través de todos los dominios de sus competencias, nunca es estático, y presenta un proceso de crecimiento dinámico que abastece a las necesidades inherentes para lograr el dominio, su control y la pertenencia.

- Basa el comportamiento y el desarrollo de sus capacidades en sus percepciones, en el procesamiento socio-cognitivo-cultural y en las evaluaciones de las situaciones que realiza, construyendo su conocimiento a partir de lo que evalúa como relevante según sus metas e intereses personales y grupales.

Desde esta perspectiva consideramos que la propuesta de innovación -en relación a la consideración del aprendizaje de los participantes-, debe configurarse desde los aportes de las teorías cognitivas (el constructivismo piagetiano, las teorías contextualistas o socio-históricas, la teoría del aprendizaje significativo), las cuales intentan explicar el mecanismo por el cual los sujetos aprenden y modifican sus propios sistemas conceptuales de interpretación.

Esto nos lleva a encarar a los estudiantes como personas que poseen formas diversificadas de representación mental y lenguajes intelectuales. En consecuencia debemos poner el acento en la forma en que cada estudiante tiene de apropiarse y construir conocimiento, valorizando el autoaprendizaje y considerándolo como autor de su propio desarrollo cognitivo.

Tomando en cuenta el paradigma de la teoría cognitiva, caracterizaremos y consideraremos al estudiante de la siguiente forma:

- Activo.
- Atribuye significados.
- Tiene una forma de organización interna.
- No es un organismo vacío ilimitadamente moldeable.
- El aprendizaje requiere significatividad.

Esta concepción transformará los programas y diseño de cursos organizacionales en una propuesta de educación a distancia, donde las situaciones de enseñanza en contextos virtuales apoyen la mejora y el acrecentamiento en los estudiantes de las estrategias de aprendizaje autónomo.

### **Aportes desde la concepción de educación a distancia**

Nuestra propuesta, donde "las distintas formas de estudio a todos los niveles no se encuentran bajo la continua, inmediata supervisión de los tutores" (García Arieto en Lorenzo 2000: 5), requiere necesariamente del aporte de la concepción de educación a distancia.

A tales efectos consideramos necesario revisar algunas de sus conceptualizaciones clásicas con el propósito de identificar sus características para poder iluminar el proceso de implantación.

Moore expresa que la educación a distancia, "consiste en todos los arreglos para proveer educación a través de medios de comunicación... a personas vinculadas a aprendizajes planeados en lugares y tiempos diferentes al de los instructores" (Moore, 1990 en Fainholc 1999: 23-25).

Escotet indica que la misma "consiste en una educación que se entrega a través de un conjunto de medios didácticos que permiten prescindir de la asistencia a clases regulares y en la que el individuo se responsabiliza por su propio aprendizaje" (Escotet, 1980 en Fainholc op cit).

Holmberg señala que "son las diferentes formas de estudios a todos los niveles que no se hallen en continua e inmediata comunicación entre profesores y estudiantes,... sin embargo se benefician de la planificación, guía y evaluación en una organización de tutoría" (Holmberg, 1977 en Fainholc op cit).

Rowntree establece "es el sistema de enseñanza en el que el estudiante realiza la mayor parte de su aprendizaje por medio de materiales didácticos, con un escaso contacto directo con los profesores" (Rowntree, 1986 en Fainholc op cit).

La propuesta de Keegan (citado por Lugo y Schulman,1999: 11), entiende al proceso de educación a distancia como: "...la cuasi permanente separación de profesores y estudiantes a lo largo de la mayor parte del proceso de aprendizaje". En éste se acude a medios técnicos para: establecer la relación entre el profesor y estudiante, procurar una comunicación bidireccional y oficiar de soporte de los contenidos del curso. La cuasi permanente ausencia del aprendizaje en grupo es una de las características fundamentales que se da a lo largo de la mayor parte del proceso de aprendizaje.

De lo expresado por los diferentes autores podemos caracterizar a la educación a distancia como el proceso educativo definido por: un acceso según el "autotempo" y responsabilidad de los estudiantes, basado en diversas tecnologías como fuentes de información y soporte de contenido, los cuales no son presentados necesariamente en forma lineal sino como situaciones de comunicación "empática, para alcanzar -a través de la enseñanza guiada-, la construcción del saber y el aprendizaje" (Fainholc, 1999: 26)

### **Aportes desde la tecnología educativa**

Hasta ahora en nuestro marco conceptual nos han auxiliado la innovación, concepciones de enseñanza y aprendizaje y la educación a distancia. Sin embargo necesitamos -pensados desde la virtualidad- medios y herramientas distintas. Consideramos entonces necesario también el aporte que nos brinda la Tecnología Educativa.

Litwin señala a la tecnología educativa como "... el cuerpo de conocimientos que, basándose en disciplinas referidas a las prácticas de enseñanza, incorpora todos los medios a su alcance y responde a la consecución de fines en los contextos sociohistóricos que le otorgan significación" (Litwin y otros,1995: 26), agrega Maggio "la tecnología educativa, al igual que la didáctica, se preocupa por las prácticas de la enseñanza, pero a diferencia de ésta incluye entre sus preocupaciones el análisis de la teoría de la comunicación, y de los nuevos desarrollos tecnológicos: la informática en primer lugar..." (Maggio, en Litwin y otros,1995: 27).

Tal como se expresó en el marco de la capacitación virtual, docente y estudiante están separados por la distancia o por distancia y tiempo, dependiendo la misma de la tecnología como mediador en el proceso de la comunicación.

Podemos señalar que la tecnología en este proyecto se basa en herramientas destinadas a la creación de materiales multimedia, editores de páginas Web, software de comunicación y las diseñadas específicamente para la distribución y evaluación de cursos a través de la Intranet. Actualmente existe a disposición gran cantidad de productos para la creación de entornos de enseñanza-aprendizaje, tantos que, quizás como afirman, McGreal, Gram y Marks "el problema sea determinar qué herramientas serán más adecuadas para lograr unos objetivos educativos específicos" (McGreal, Gram y Marks en De Benito, 2000: 1).

Para ello, debemos determinar, por una parte, cuáles son las necesidades y, por otra, cuáles las posibilidades de las herramientas de que disponemos. La viabilidad del proyecto depende de la adecuación y adaptación de las tecnologías a la realidad organizacional.

En este marco -como se indicó-, docente y estudiante dependen de la tecnología como mediador en el proceso de la comunicación y como señala Adell éstas "han desmaterializado, deslocalizado y globalizado la información" (1997: 11), eliminando la necesidad de los participantes de una actividad, de coincidir en el espacio y en el tiempo.

En este punto es necesario precisar que la experiencia se funda, tal como se expresó en el propósito, en la utilización de aplicativos en ambiente Intranet. Esta opción se identifica como la más adecuada en virtud del actual desarrollo tecnológico de la organización, de la magnitud de su red informática, así como de su incorporación a la cultura organizacional.

Esta selección nos ubica en lo que Lugo y Schulman, categorizan como "tercera etapa" (1999: 17) en la evolución de la educación a distancia. En ella las nuevas tecnologías de la información y comunicación, es decir, el "conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), tales como los soportes de la información, canales de comunicación..., procesamiento y transmisión digitalizados de la información" (González y otros, 1996 en Lugo y Schulman, 1999: 18) y "su nuevo paradigma, las redes informáticas" (Lugo y Schulman, op cit) proporcionan una amplia gama de herramientas por las cuales se mediatiza el uso de la función simbólica y en consecuencia proveerán el ambiente de enseñanza - aprendizaje a través de la concreción de:

- Creación, organización, distribución y recepción de contenidos.
- Interacción con otros ordenadores en un proceso de simulación de comunicación directa o indirecta entre personas.
- Sistemas de evaluación del índice de satisfacción y aprendizaje de los participantes.

En lo concreto, este ambiente permitirá la utilización de soportes y herramientas tales como los tutoriales, bases de datos en línea, bibliotecas electrónicas, hipertextos distribuidos, simulaciones de procesos, representaciones gráficas, integración de texto, imagen y sonido, navegación hipertextual, etc.

Creemos importante mencionar -suscintamente- el impacto que innovaciones similares han tenido en diferentes empresas. Con ello trataremos de descubrir cómo puede beneficiar a la organización el análisis de experiencias exitosas.

Brandon Hall (2001: 85), uno de los máximos especialistas de la industria del aprendizaje electrónico, nos aporta varios ejemplos relevantes de reconocidas empresas mundiales. Entre ellos encontramos a Price Waterhouse que capacitó virtualmente en el área de auditoría a 7000 profesionales en más de 50 países, Intel Corp. a través de la instrucción basada en medios informáticos a más de 800 empleados, IBM ha implementado en modalidad de capacitación virtual su programa de formación gerencial con la intervención de más de 3500 nuevos gerentes.

Sería impensable trasladar directamente la experiencia de estas multinacionales a una organización pública uruguaya. Resulta evidente que existen diferencias en roles y objetivos entre estas compañías y la institución donde esta innovación se lleva a cabo. El lucro es el eje central de la gestión de una empresa multinacional, lo cual dista de ser el caso de los fines sociales de la institución estatal. Estas diferencias están -inevitablemente- reflejadas en la gestión de los Recursos Humanos y sus respectivas áreas de formación. Debemos apreciar que en los casos citados se gira en torno al entrenamiento corporativo ("*corporate training*"), en tanto la realidad de la organización apunta hacia la formación funcional referida al servicio. Esta diferencia es significativa en términos de misión y visión de los actores, asignación de recursos y motivos de "generación" de la innovación.

De todos modos resulta relevante que la experiencia en el mundo de las grandes corporaciones señale inequívocamente (según las propias corporaciones) que la capacitación distribuida genera indicadores sustancialmente mejores a los obtenidos mediante las metodologías tradicionales a un costo sensiblemente inferior.



### **Evaluación de la propuesta: componente investigación**

Nuestro proyecto tiene como finalidad una innovación, pero la sustentabilidad de progresos en el área de formación requiere "del rigor de la evaluación" (Le Boterf, 1993: 71). Se establece entonces la necesidad de una evaluación de la innovación a nivel organizacional.

Considerando que en la Organización el conocimiento aprendido es lo esencial a la hora de aplicar las competencias en el puesto de trabajo y considerando también la intención de que este aprendizaje se genere a través de una nueva modalidad, nos planteamos las siguientes interrogantes:

- Al finalizar el ciclo de formación, ¿se encontrarán presentes las competencias en el puesto de trabajo de similar forma, (cantidad y calidad), a que si el acto formativo se hubiese efectuado a través de modalidades presenciales?

- ¿Cómo perciben los participantes el cambio de modalidad?, ¿se sintieron afectados por el mismo (negativa o positivamente)?, ¿qué influencia, respecto del aprendizaje, tienen las representaciones que éstos se forman de cómo aprendieron?

- Los distintos aspectos que involucran el acto de enseñanza, ¿fueron facilitadores o inhibidores a la hora de incorporar y posteriormente transferir los conocimientos en el trabajo?.

En suma: *¿los participantes de los programas de formación aprenden y transfieren con igual eficacia independientemente de la modalidad?*

Esto nos lleva a la necesidad adicional en la propuesta de innovación, de plantearnos la evaluación de la experiencia formulando un componente de investigación, el cual consideramos debe basarse en dos dimensiones:

- La evaluación de la percepción de los participantes frente al cambio de modalidad a través de una investigación de corte cualitativo.

- La evaluación del aprendizaje sobre la base de un análisis comparado entre las dos modalidades de formación, adoptando el modelo de corte cuantitativo.

Es nuestra intención dejar al menos planteado este componente de investigación y su pertinencia en el proyecto.

### **Metodología**

#### **De Innovación**

En lo concreto, la innovación se plasma en la formulación de un proyecto, es así que adoptamos como metodología la propia de desarrollo de proyectos, alineada con la normativa institucional de la organización donde se impulsa la propuesta.

A efectos de no recargar la redacción no se abundará en información detallada sobre la misma, mencionando solo que su estructuración requiere la definición de objetivos, actividades, cronograma e indicadores.

Para que el lector pueda formar una opinión sobre los contenidos concretos de la propuesta de innovación y su alineación con el marco conceptual, expondremos del mencionado proyecto su objetivo general y los resultados esperados.

El objetivo general es implementar y reglamentar un sistema de capacitación a distancia en competencias laborales, con procesos de gestión y evaluación, basado en la utilización de aplicativos en ambiente Intranet.

**Los resultados esperados son:**

- Implementar cursos en modalidad virtual utilizando las herramientas adecuadas a la Intranet corporativa.
- Implementar un sistema de evaluación sobre un soporte informático que permita la recolección, registro, corrección y devolución de resultados de aprendizaje. Incluimos en este ítem la evaluación del grado de satisfacción del alumno sobre los distintos componentes de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Diseñar un sistema de control, monitoreo, tutoría y seguimiento de actividades de alumnos estableciendo los criterios y herramientas que provean la debida orientación y la generación de interacciones significativas.
- Generar un sistema de perfiles de acceso, a niveles que permita la regulación del acceso a los distintos niveles de un mismo curso o a diferentes cursos
- Elaborar un sistema gestor que soporte esta modalidad optimizando y simplificando la gestión de los actores, registro de la intervención y acciones de capacitación.
- Producir un reglamento sobre las obligaciones y derechos de los actores que establezca un marco normativo con el fin de brindar la validez y transparencia necesaria.

**De Investigación**

Como se expresó, nuestro proyecto tiene como centro el desarrollo de una propuesta de innovación, sin embargo es nuestra intención dejar al menos planteado el componente de investigación requerido por la evaluación de la experiencia. Implementar esta investigación plantea varios retos complejos.

Por un lado la selección y desarrollo en ambiente virtual de un curso que tenga la complejidad conceptual necesaria para validar la experiencia. Éste a su vez, debe estar dictándose en la modalidad presencial y tener establecidos los parámetros de evaluación estandarizados para que los resultados puedan ser comparables.

Por otro, se nos plantea la dificultad de la conformación de dos grupos de estudio equivalentes, controlando distintas variables que pueden afectar el resultado (edad, diversidad de base de formación, área de negocio, etc.).

El sentido de oportunidad no es de menor peso. Con esta expresión queremos señalar lo estratégico de la selección del momento en que se dispere la investigación. Como hemos indicado anteriormente, la sola aparición de una nueva forma de hacer las cosas ocasiona resistencias. Entendemos que una efectiva evaluación requiere cierta familiarización organizacional previa con la experiencia en cursos de esta modalidad. De lo contrario -estimamos- correríamos el riesgo de recoger datos sesgados por la aparición de la innovación, que no estarían midiendo exactamente lo que queremos: la comparación entre ambas modalidades.

Brevemente indicaremos que la experiencia consistiría en la formación de dos grupos equivalentes a los cuales se les impartiría el curso identificado en distinta modalidad (Grupo A- presencial, Grupo B- virtual). Cada grupo estaría constituido por un mínimo de 15 y un máximo de 20 personas.

Culminado el mismo se compararán, de acuerdo con la pauta de evaluación existente, los resultados entre los distintos trabajos, intentando identificar diferencias en las diversas variables medidas.

Respecto a la investigación sobre la percepción de los participantes en cuanto a la incidencia de la modalidad en los aprendizajes, la misma tendría un corte cualitativo, basándose esencialmente en la entrevista a los participantes.

Su carácter sería exploratorio y descriptivo intentando hallar y describir en la percepción de los participantes los factores que incidieron favorable o negativamente en el proceso de adquisición de conocimientos.

Nuestra intención es concretar este componente de investigación una vez que la innovación se encuentre implementada y consolidada.

### **La implementación**

Como se expresó anteriormente, ha sido aspiración de este trabajo convertirse en una realidad concreta dentro de la organización para la cual fue pensada. Este camino se ha ido recorriendo e intentaremos tangibilizar la experiencia para el lector presentando los productos entregados e implementados hasta la fecha.

A tales efectos, comenzaremos señalando que se han generado beneficios «adicionales» a los previstos por la propuesta. Ello para indicar que la experiencia nos deja con la convicción de que si bien la innovación debe ser planificada, también debe gestionarse con amplio criterio de flexibilidad. Éste nos permite identificar la posibilidad de adicionar productos no previstos, que con poco esfuerzo o costo adicional, representan un aumento del valor agregado en el resultado de la innovación. También nos permite capitalizar circunstancias que nos hacen avanzar con mayor eficacia en la propuesta sorteando limitantes existentes.

Como consecuencia se generaron productos no concebidos originalmente, tales como el portal de toda la Gerencia de Recursos Humanos, agregándole presencia institucional a tres unidades más. Se desarrolló puntualmente el sitio de Capacitación, el cual presenta información general, cronograma de cursos, ofertas internas y externas, evaluación, foros, así como se dispararon propuestas para generar líneas de trabajo sobre gestión del conocimiento.

Respecto de los productos concebidos originalmente e implementados, los hemos dividido en las siguientes categorías referentes al **diseño e implementación de**:

- cursos en modalidad web.
- sistema de evaluación on line de resultados de aprendizaje.
- sistema de tutoría.
- sistema informático de accesos y registro de autorizaciones según perfiles.
- sistema de evaluación de satisfacción del participante.

### **Cursos en modalidad web**

Dentro del sitio de Capacitación se creó la opción "cursos on line". En la misma, se ha dispuesto la información dispersa en Intranet generada por la unidad de capacitación a la cual se le ha dado el formato de cursos. Se trata fundamentalmente de contenidos sobre nuevas aplicaciones de utilización masiva o que forman parte de información de difusión permanente. Este avance posiciona a los usuarios frente a la nueva modalidad y predispone la cultura organizacional al cambio que se está implementando.

Un primer curso se trató de la capacitación de un aplicativo corporativo destinado a dos niveles de funcionarios: operativos y de supervisión. El curso completo consta de 13 lecciones divididas en dos módulos; su estructura no es lineal, pudiendo el participante navegar libremente por los contenidos según su centro de interés. Se estableció una guía de estudio para que el participante comprenda el nuevo ambiente de enseñanza que se le presenta y cómo enfrentarlo. Adicionalmente, se proponen ejercicios de autoevaluación y ejercitación en el ambiente real de trabajo. Se desarrollan las preguntas claves, es decir aquellos casos que recurrentemente se presentan en la operativa, permitiendo a los usuarios acceder a la lección - o fracción de lección- según las dudas específicas (capacitación "*just in time*").

---

La interacción con docentes se realizó telefónicamente, hacia una unidad de "mesa de ayuda" donde se resolvieron las diversas consultas.

Adicionalmente, en una segunda etapa, se transformó material de otros tópicos. A diferencia del carácter estático planteado en el anterior desarrollo, se incorporó la dinamización de ciertos contenidos.

Continuando con el desarrollo de nuestro proyecto, nos encontramos dictando virtualmente un curso de actualización destinado a los instructores de la Unidad con el objetivo de proporcionarles un marco teórico e instrumental para la formulación y aplicación de pruebas de evaluación.

Es relevante mencionar que en este curso por primera vez se utilizaron:

- el sistema de acceso restringido.
- el sistema de evaluación on line.
- el foro, mediante el cual se ejecutó parte de la tutoría.

Si bien es muy temprano para sacar conclusiones se puede hacer mención a algunas observaciones y algunos resultados obtenidos.

- En el curso donde se controló la variable asistencia (evaluación docentes), no existió abandono.
- Las pruebas efectuadas por el sistema de evaluación on line arrojaron una calificación superior al 80%. Dada la complejidad del material indica un buen nivel de autoestudio y de adhesión a la propuesta.
- En general la necesidad de consultas se redujo drásticamente hacia la mitad del curso; algunos participantes expresaron en sus comunicaciones que se debió a una baja en la ansiedad al ir transitando por la nueva situación.
- Los comentarios finales han sido favorables y se expresó casi por la totalidad de los participantes, la "ventaja" de disponer del curso a "toda hora" en forma independiente a la situación de clase.

También es interesante hacer mención a la adaptación de los docentes que dictaban el curso en la nueva modalidad. En un primer momento se manifestaban actitudes de inseguridad en las interacciones y escepticismo sobre los resultados que se obtendrían. Estas inseguridades se fueron mitigando a medida que transcurría el curso; concretamente hacia el fin del primer módulo la actitud y comentarios mencionados cambiaron de forma notoria, observándose una buena integración y cambio de opinión hacia la modalidad.

### **Sistema de evaluación on line de resultados de aprendizaje**

Uno de los objetivos de nuestro proyecto plantea la formulación de un sistema de evaluación en modalidad virtual, esto es, el alumno evaluado en el mismo ambiente donde aprende.

Corresponde aclarar que la instancia de evaluación presencial no es excluyente y dependerá de la decisión técnica que se tome para cada curso. Sin embargo, dentro de nuestro proyecto nos planteamos la necesidad de diseñar un sistema que por sí mismo realizara evaluaciones. Éste debería ser capaz de desplegar los contenidos ante el usuario, garantizar la integridad de las pruebas, resolver la corrección y finalmente, comunicar el resultado al participante.

Se optó por el desarrollo interno de una aplicación. El sistema se encuentra actualmente finalizado y en utilización. Funciona a través de preguntas de múltiple opción, desplegándole al participante las seleccionadas randómicamente por parte del programa. A su vez se incorporó el parámetro tiempo, dándole al usuario un tiempo limitado para la realización de la prueba.

La corrección es automática: el proceso compara las respuestas efectuadas contra los parámetros validados como correctos dentro de las preguntas y el nivel mínimo porcentual de aprobación; el resultado es informado al usuario en tiempo real y se almacena en una base de datos, generándose una historia que el propio funcionario o los administradores pueden consultar.

---

### **Sistema de tutoría**

Se definió la utilización de tres herramientas a los efectos de formular un sistema de tutoría a distancia. La opción por una o la utilización combinada de ellas se determinará según la naturaleza del curso y el diseño técnico del mismo.

La más básica de éstas, el teléfono, crea espacios de interacción verbal con los estudiantes.

En el ambiente informático se opta por la utilización del correo electrónico o el foro, elemento específicamente desarrollado para esta innovación.

El foro tradicional permite el despliegue de los mensajes anidados según un tema en particular, facilitando el ordenamiento del intercambio de la comunicación. El docente oficia como disparador de las distintos "mensajes nuevos" que inician la categorización de otra dimensión en la discusión.

El registro de datos se almacena en una base de datos lo cual posibilita un análisis de los comentarios registrados, pudiendo a través del mismo formular las mejoras necesarias en el curso y generar una base de datos de conocimientos con las preguntas y respuestas más relevantes, importantes o frecuentes.

### **Sistema informático de accesos y registro de autorizaciones según perfiles.**

Tanto el acceso a los cursos como las evaluaciones requerían implementar un sistema que habilitara o restringiera el acceso de los usuarios. Se diseñó un aplicativo que permite el control de los mismos. El nivel de administración habilita a los participantes según su usuario de red.

### **Sistema de evaluación de satisfacción del participante.**

La evaluación de la satisfacción del participante se solicita cada vez que un participante finaliza un curso. Ésta se resolvió estableciendo bases de datos en línea donde el usuario responde a la encuesta propuesta. La información guardada permite la emisión de varios reportes de satisfacción categorizados según las dimensiones que agrupan las distintas variables.

### **Algunas reflexiones finales**

Como señaláramos al inicio de nuestro trabajo tomamos el reto de "desaprender" para volver a aprender, a través de una experiencia de innovación que tenemos la fortuna de poder concretar y no de dejarla a nivel de expresión de deseo.

Ésta incorporó un significativo cambio en las estrategias en el área de capacitación de un importante organismo estatal: la implantación de un sistema de capacitación virtual.

Este emprendimiento ha afectado los ejes fundantes del área y abierto una cantidad considerable de nuevas oportunidades para la optimización de la capacitación y de la formación de los recursos humanos de la institución.

No pocas fueron las dificultades en la ejecución de la propuesta. Tal como reseñábamos en nuestra introducción, hacer las cosas de otro modo implica de por sí resistencia al cambio; sin embargo, terminamos con la convicción de que la fuerza de argumentos valederos, junto con la pertinencia de la propuesta, empuje y presencia de productos concretos, prevalecen.

Al momento de la redacción de este artículo se diseñó un curso sobre un aplicativo concreto con un público objetivo cercano a los 4.000 funcionarios; una instancia de difusión de conceptos de seguridad corporativa para otros 2.000 funcionarios, y un curso de actualización del cuerpo docente interno. Junto a esto se han diseñado y se encuentran en funcionamiento, aplicativos de evaluación, control y tutoría.

Si bien es temprano para extraer conclusiones, se ha percibido a nivel general que la modalidad ha sido bien recibida y aceptada como «cosa buena» por la cultura organizacional.

Nos resta continuar trabajando para consolidar el emprendimiento y desatar las líneas de investigación expresadas intentando capitalizar las enseñanzas que esta experiencia nos brinda.

### **Bibliografía**

Adell, J. 1997. **Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información**. En Rev. Edutec No. 7/ noviembre 1997.

Aguerrondo, I. 1996. **Innovación y Calidad de la Educación**. En: Rev. Latinoamericana de Innovación Educativa, Buenos Aires: OEA.

Blake, O. 1987. **La capacitación : Un recurso dinamizador de las organizaciones**. Buenos Aires: Epsa

De Benito, B. 2000. **Herramientas para la creación, distribución y gestión de cursos a través de Internet**. En Rev. Edutec, No. 12/junio 2000.

Fainholc, B. 1999. **La interactividad en la educación a distancia**. Buenos Aires: Paidós.

Fainholc, B. 1999. **Algunas consideraciones sociopedagógicas y tecnológicas para las acciones tutoriales en entornos de educación virtual**. Buenos Aires: Paidós.

García, J. C. 2001. **Marketing aplicado a los Servicios Públicos**. Montevideo: Banco de Previsión Social.

Le Boterf, G. y Otros 1993. **Cómo gestionar la calidad de la formación**. España: Aedipe.

Hall, B. 2001. Revista Gestión Volumen 6 set-oct 2001.

Litwin, E. y Otros 1995. **Tecnología Educativa: Política, historias, propuestas**. Buenos Aires: Paidós.

Litwin, E. 1997. **Las configuraciones didácticas**. Buenos Aires: Paidós

Lorenzo, E. 2000. **Enseñanza a distancia y educación a distancia: ¿de qué estamos hablando?** Cuadernos de Investigación Educativa Vol 1 No.6 julio 2000. Montevideo: Universidad ORT.

Lugo, T. y Schulman, D. 1999. **Capacitación a distancia: acercar la lejanía**. Buenos Aires: Magisterio.

*\* Diploma en Educación, Universidad ORT. Profesor de Idioma Español, Instituto de Profesores Artigas. Maestro.*

## EL DIPLOMA EN EDUCACIÓN EN MODALIDAD A DISTANCIA. EVALUACIÓN DE UNA EXPERIENCIA PILOTO

*Dr. Alejandro Armellini\**

### **Abstract**

El Diploma en Educación es un postgrado de un año de duración, ofrecido por el Instituto de Educación de la Universidad ORT Uruguay desde el año 1996 y dirigido a docentes en actividad. Conjuntamente con su quinta edición en modalidad presencial, en abril de 2000 comenzó la primera edición del Diploma en Educación en modalidad a distancia. Desde entonces, el Instituto de Educación ha ofrecido el Diploma en ambas modalidades, todos los años. El título obtenido por los participantes es el mismo, independientemente de la modalidad de estudio que elijan.

Por ser el primer postgrado para educadores dictado por una universidad uruguaya a través de Internet, se entendió necesario realizar un seguimiento de su desarrollo, en busca de conclusiones que pudieran aplicarse a éste y otros cursos en modalidad a distancia. El trabajo de seguimiento, que abarcó aspectos académicos, tecnológicos y administrativos, estuvo a cargo de Mirian Gregori y Alejandro Armellini, bajo la coordinación general de Enrique Lorenzo.

Este artículo presenta una síntesis de los resultados de carácter académico que se desprenden del estudio de seguimiento del Diploma en Educación (modalidad a distancia, edición 2000-2001) y las recomendaciones que surgen de dicho estudio.

### **El Diploma en Educación**

Para cursar el Diploma en Educación en la apuntada modalidad, los candidatos deben reunir requisitos de dos tipos: académicos (poseer título docente o universitario y experiencia docente relevante) y tecnológicos. Los segundos incluyen el manejo fluido de herramientas básicas de informática (procesadores de texto, correo electrónico, navegación por Internet) y la disponibilidad de acceso regular y confiable a un computador personal conectado a Internet.

El alumno que se inscribe en este postgrado asiste a una sesión inicial presencial en el Instituto de Educación, en la que recibe un conjunto de libros "de cabecera", el cronograma del curso y documentación diversa relativa a aspectos administrativos y académicos del postgrado. En este primer contacto se brinda una introducción a las herramientas informáticas que se utilizarán durante el curso, particularmente aquellas a las que el participante no está acostumbrado. La Universidad ORT utiliza un software de gerenciamiento de cursos a distancia llamado WebCT, cuyas funcionalidades principales son presentadas en esta instancia. A partir de esta visita inicial, el postgrado se desarrolla con Internet como plataforma principal de entrega. Además de las comunicaciones mediatizadas por esa vía, se utiliza el teléfono, el fax y el correo postal.

En muchas ocasiones, los participantes optan por visitar a docentes o tutores en el Instituto de Educación. Los participantes del Diploma en su modalidad a distancia no son exclusivamente residentes del interior del país. Varios de ellos viven en Montevideo y optan por cursar a distancia en virtud del manejo individual del tiempo que esta modalidad ofrece.

El sitio web del curso contiene una guía de aprendizaje por seminario (que incluye lecturas y tareas), material de apoyo, *links* a otros sitios relevantes y bibliografía adicional. La propuesta se centra en la interactividad de los participantes con los contenidos y la interacción participantes-docentes y entre participantes. Esto ocurre fundamentalmente a través de la elaboración de aportes y reflexiones, ya sea trabajando individualmente o en equipo, sobre los temas presentados por las guías de aprendizaje y a partir de las lecturas, referencias y tareas incluidas en ellas. Estos aportes son "colgados" por los participantes en el foro de discusión de cada seminario. Es así que el foro de discusión actúa como articulador y eje de la propuesta.

Los seminarios, en este marco, no pretenden ser "cursos de autoestudio" ni "enlatados". Esto significa que no es suficiente para el participante leer la guía de aprendizaje y realizar las tareas allí contenidas. Por el contrario, resulta imprescindible ampliar los conceptos contenidos en la guía y agregar otros a partir de material adicional, reflexionando y compartiendo aportes a través, principalmente, del foro de discusión.

Cada seminario es evaluado individualmente. La aprobación de todos los seminarios constituye un requisito para realizar el proyecto, que culmina con la elaboración de un informe de investigación o innovación educativa y una defensa presencial.

### El contexto estudiado

La edición del postgrado que fue objeto de nuestro estudio tuvo una estructura de cinco seminarios a distancia de carácter obligatorio (abril a agosto de 2000), dos seminarios optativos (octubre y noviembre de 2000) y un trabajo tutorado de investigación o innovación educativa (agosto de 2000 a marzo de 2001). Este trabajo culminó con la redacción de un informe de investigación o innovación y su defensa presencial.

El siguiente cuadro muestra los seminarios que formaron parte del postgrado analizado, cuya versión presencial insume 180 horas de clase:

Seminarios obligatorios	Seminarios optativos
- Innovación y cambio educativo	
- Concepciones de la enseñanza	
- Concepciones del aprendizaje	- Cómo escribir un artículo técnico
- El proceso de investigación/innovación I (*)	- El proceso de Investigación/innovación II (*)
- Metodologías de investigación	

(\*) Dictados por un profesor invitado de la Universidad de Harvard en modalidad presencial. Asistieron tanto los alumnos presenciales como los alumnos a distancia.

Una vez concluidos los seminarios, los participantes se dividieron en grupos de 2 ó más personas, en función de intereses y objetivos, a efectos de iniciar el trabajo de investigación o innovación. La temática elegida por cada equipo determinó el tutor asignado, como es habitual en este postgrado. La tutoría consistió en reuniones periódicas entre los alumnos y el tutor. Estos encuentros ocurrieron en modalidad presencial, telefónicamente o fueron mediatizados por Internet.

El número de alumnos en esta edición del Diploma fue 34. Se registraron tres deserciones. Cinco fueron los docentes a cargo del dictado de los seminarios, cuatro de los cuales realizaron, además, tutorías. Hubo un quinto tutor que no tuvo a su cargo ninguno de los seminarios.



El estudio de seguimiento analizó los dos grandes componentes del curso: seminarios y tutorías. **Este artículo presenta los aspectos académicos más salientes del análisis de los seminarios y realiza las recomendaciones que de él surgen.**

## **El estudio de seguimiento y evaluación del Diploma en Educación en modalidad a distancia (2000-2001)**

### **1. Objetivos generales del estudio**

a. Realizar una evaluación sistemática del dictado del Diploma en Educación en su modalidad a distancia (edición 2000-2001).

b. Extraer la información relevante de dicha evaluación para ser transferida y aplicada en futuras ediciones de este postgrado y de otros cursos a dictarse en esta modalidad en la Universidad ORT Uruguay.

### **2. Diseño metodológico**

Se trató de un estudio de caso de corte mixto, cuantitativo y cualitativo. Se buscó causar la menor alteración posible a la labor de los involucrados y a la dinámica del Instituto de Educación en su conjunto, sin menoscabar la calidad de información recogida con relación a los objetivos del estudio.

Los datos para el análisis provienen de:

1. Cuestionarios electrónicos entregados por los alumnos del programa (\*).
2. Cinco entrevistas pautadas a los docentes a cargo de los seminarios.
3. Cuatro cuestionarios electrónicos entregados por los tutores.
4. Una entrevista pautada a cada uno de los dos informantes claves.
5. Consultas al servidor web del curso.

(\*). A efectos de analizar separadamente los seminarios de las tutorías, dos cuestionarios diferentes fueron administrados en diferentes momentos. Se recogieron 22 cuestionarios referidos a los seminarios que componen el postgrado y 21 cuestionarios sobre las tutorías. En este artículo se presentan únicamente los resultados referidos a los seminarios.

### **3. Resultados**

#### **a. Requisitos de ingreso**

Si bien es relativamente sencillo establecer si un potencial participante reúne los antecedentes académicos, existen otros requisitos, críticos para quien participa de una propuesta a distancia como ésta, cuyo cumplimiento resulta de difícil verificación en un contexto geográficamente disperso. Un ejemplo de ello son los aspectos relativos al acceso a Internet y al manejo de la tecnología. En la edición estudiada, varios candidatos, en su afán de participar de este postgrado, declararon inicialmente reunir todos los requisitos de ingreso establecidos. Poco después de comenzar, resultó claro que esto no era así. Los datos siguientes, tomados de cuestionarios a alumnos (codificados como CA) ilustran esta situación:

"En verdad no puedo [evaluar la herramienta], porque no la usé". (CA 2)

"Perdida al inicio, por desconocimiento [del] funcionamiento [de la herramienta informática] y no hábito de uso". (CA 14)

Los datos reunidos a partir de las consultas al servidor demuestran que hubo dos participantes que nunca accedieron al curso (CA 2 es uno de ellos). Dos estudiantes accedieron por primera vez en agosto y setiembre respectivamente, es decir, cuando ya habían finalizado todos los seminarios. Finalmente, encontramos un grupo de cinco alumnos con un total de entre tres y once accesos cada uno. Esto denota la utilización de medios alternativos para el acceso al material y para establecer comunicaciones con el resto del grupo y los docentes.

#### **b. Lo académico**

El aspecto académico fue destacado como el punto más fuerte del Diploma por el 50% de los alumnos que completaron el cuestionario. Del 50% restante, el 64% se manifiesta neutro (por no poder jerarquizar, por no responder o por señalar a más de un aspecto como el más fuerte), y el restante 36% señala a lo administrativo y organizativo como el punto más fuerte de este postgrado.

### **Guías de aprendizaje y materiales de apoyo**

Los alumnos expresaron conformidad con las guías de aprendizaje. Los datos sugieren que éstas cumplieron adecuadamente su función, en tanto se argumentó que el material de apoyo no siempre resultó suficiente. La percepción es de un alto nivel de satisfacción general. Los siguientes datos, tomados de los cuestionarios a alumnos, ilustran esta situación:

"Las guías fueron nuestro bastón cotidiano, la relectura que hacíamos en ellas siempre nos hacían descubrir algo nuevo. Bien pensadas. [...] Más material de apoyo. Sugerencias de búsqueda de material en el tema de investigación específicamente". (CA 3)

Los docentes, por su parte, destacan la importancia del proceso de elaboración de los materiales en línea. La confección de estos materiales, de acuerdo con su percepción, los obligó a "sistematizar" el curso. Anteriormente, el material necesario se encontraba disperso y en diversos formatos (papel, transparencias, archivos electrónicos). La revisión general necesaria para la elaboración de las guías impactó positivamente en sus prácticas docentes, incluyendo el ámbito presencial.

Los profesores realizaron un conjunto de sugerencias con respecto a las guías y al material de apoyo que generaron, con el fin de mejorar su calidad y efectividad en futuras ediciones de este postgrado. Estas sugerencias pueden agruparse de la siguiente manera (datos tomados de las entrevistas a los profesores, *EP*):

- Incrementar la interactividad, en especial alumno-PC (EP 1).
- Mejorar el diseño, la diagramación y la amigabilidad de las páginas que componen las guías y los materiales de apoyo (EP 1, EP 2).
- A través de links apropiados, agregar material relacionado al seminario, ya residente en otros servidores web en todo el mundo (EP 2).
- Incrementar el número de tareas. Las actividades en general deben ser más "profundas y trabajadas" (EP 4, EP 5).
- Dosificar cautelosamente el material que se va colocando en el sitio (EP 3).

Con respecto al número de tareas y a su aporte, a través de los cuestionarios, también los alumnos manifiestan un deseo de incrementarlas. Por ejemplo:

"Como ha sido muy bueno recibir "tareas" prácticas para realizar, quizá incluir algunas más, hasta ahora las planteadas han sido importantes para reflexionar sobre las prácticas" (CA 17).

## Las comunicaciones

Las funcionalidades que registraron mayor utilización fueron las asincrónicas (correo electrónico y foro de debate). Esto es habitual en cursos de esta naturaleza. Con respecto al correo electrónico, solamente estamos en condiciones de realizar un análisis en función del número de mensajes enviados y recibidos por cada docente, ya que el carácter privado y confidencial de los contenidos transmitidos por este medio no lo permite. A partir de estos datos, observamos que los dos primeros seminarios (Innovación y cambio educativo y Concepciones de la enseñanza) registraron un alto tráfico de mensajes, en contraste con los otros tres. Precisamente, estos dos primeros seminarios, estuvieron a cargo de docentes de «alta dedicación», a diferencia de los restantes.

El **foro de discusión** constituyó el eje del dictado de este postgrado a distancia, en términos de comunicación e interacción entre alumnos y docentes. Se trata de una funcionalidad que posibilita implementar un conjunto de mecanismos asociados a la transposición didáctica.

A través del foro, los docentes ensayaron estrategias que impactaron en varias dimensiones:

- La percepción de los alumnos sobre la calidad del curso. El foro opera como la versión asincrónica del aula, o el "aula virtual". Un buen foro implica la percepción de buena calidad en el curso.

- La asignación de tareas a grupos de alumnos conformados por personas geográficamente distantes incidió positivamente en la motivación y cohesión del grupo, a pesar de lo difícil que resulta el "monitoreo" por parte del docente.

- La invitación, el desafío y la provocación de la reflexión por parte de los docentes generó ricos y frecuentes aportes de los participantes. El asincronismo ofrece la brecha necesaria para lograr ese espacio adicional de reflexión que no se da en el "tiempo real" de una clase presencial o de un *chat*. Sin embargo, no todos los intercambios son igualmente ricos. En opinión de algunos profesores, muchos de sus alumnos "hablan mucho y dicen poco, hay cháchara" (EP 3).

- El docente siente una sensación de ansiedad, ocasionada por el hecho de estar al frente de "grupos silenciosos" sin posibilidades de saber qué está ocurriendo del lado del alumno. Es interesante que la soledad y el aislamiento, normalmente asociados al estudiante distante, también fueron experimentados, de diferentes modos, por los docentes a cargo de este postgrado.

El número de *chats* fue muy variable entre un seminario y otro. Las autoridades del Instituto le sugirieron a la docente del primer seminario no usar esta herramienta, pues tanto los alumnos como ella misma se encontraban desarrollando sus primeras armas en el manejo de WebCT. En cambio, el dictado del segundo seminario del postgrado (Concepciones de la enseñanza) incluyó cuatro chats. El tercer seminario tuvo un chat, el último del curso.

Cualitativamente, en el seminario sobre Concepciones de la enseñanza se hizo un uso muy interesante de esta funcionalidad. Esto recibió comentarios favorables de los participantes. A través de las excelentes intervenciones del docente se consiguió una buena participación y fluida interacción. Se logró un gran aprovechamiento de estas instancias y en definitiva, una buena propuesta de enseñanza. Estas apreciaciones están basadas en un análisis del registro textual de los cuatro chats realizados por el docente de referencia, quien al respecto, comentó en su entrevista:

"El *chat* es un mini-seminario sobre las temáticas de mayor interés (estaban planificados). Se discute en forma pautada. Son las "paradas" que no necesariamente estaban planificadas en la hoja de ruta: "aquí nos detenemos porque necesitamos profundizar". Herramienta más adecuada para ese tipo de trabajo... Hubo 1 por semana con 10-12-15 personas, una participación bastante alta"(EP 2).

El docente que realizó solamente un *chat* durante su seminario, manifestó en su entrevista que le "encantó", porque "se parece a una clase presencial", donde hubo un buen nivel de participación con varias conversaciones a la vez, aunque sin generarle estrés (EP 3).

Desde la óptica de los alumnos, se recogen percepciones positivas sobre los chats, así como alguna sugerencia:

"[Sugiero] algunos *chats* más. Fueron novedosos, excelentes guías de orientación de aprendizaje y ricos espacios para compartir" (CA 17).

"[Los aportes de los docentes vía foros, *chats* y mails] fueron excelentes, muy buenos" (CA 22).

Parece sorprendente que dado el éxito constatado en los cuatro *chats* celebrados en el segundo seminario del postgrado, no se haya optado por su uso en el resto de los seminarios. Esto tiene que ver con una serie de aspectos, a saber:

### **Lo operativo**

Los estudiantes a distancia expresaron preferencia por los domingos de noche para realizar *chats*: resulta imposible exigir al cuerpo académico del Instituto un compromiso de esta naturaleza.

### **Lo tecnológico**

El uso del chat requiere el manejo fluido de una funcionalidad específica, que si bien está dentro de WebCT, no es una de las herramientas de uso cotidiano. Adicionalmente, el docente debe pensar, elaborar y digitar rápidamente durante el chat, a efectos de poder mantenerse "en sintonía", manteniendo varias "conversaciones" en simultáneo.

### **La propuesta de enseñanza**

El docente que organiza y lidera un chat debe contar con un repertorio adecuado de técnicas específicas y sensibles a esta herramienta. Esto implica, por ejemplo, haber pautado previamente, a través del foro, los contenidos y dinámica del chat. Cada chat exige, además, una cuidadosa preparación de la sesión, con una buena cantidad de material relevante digitado previamente en un procesador de texto, para poder "copiar y pegar" ágilmente durante el encuentro en vivo. Es preciso tener la capacidad de conducir varias discusiones en paralelo, saber cuándo y cómo cortar la proliferación de temas, de qué modo realizar una puesta en común, en qué punto lanzar un nuevo tema o argumentación y sacar el máximo provecho de los temas emergentes.

En definitiva, los chats funcionaron como buenos socializadores y motivadores del grupo. El estar "todos allí y a la vez" permitió a docentes y alumnos establecer puentes entre el entorno presencial y esta nueva modalidad de trabajo: si bien no había proximidad física, la simultaneidad los acercó a un contexto que les es conocido.

### **c. El docente a distancia**

De acuerdo a los profesores a cargo de los seminarios, el rol del docente en esta modalidad cambia significativamente. Analizando las entrevistas, encontramos percepciones interesantes acerca del rol propiamente dicho y de cómo cada docente se sintió en este nuevo contexto:

"Fuerte intervencionismo del docente, a diferencia del modo presencial, por el tema de los plazos - los seminarios se sugiere sean estudiados en determinados plazos (sincronismo), por ej. mayo para Didáctica. Se percibe la necesidad de conectarse varias veces en el día, incluso fines de semana, para responder rápidamente y atender a los alumnos... Muy positivo, no se sabe qué está ocurriendo y es difícil de controlar" (EP 2).

"Papel 'directivo', participaciones muy frecuentes y acotadas, a diferencia de participaciones presenciales que son abiertas. La intervención tuvo que ser concisa, con límites establecidos para aprovechar los tiempos acotados" (EP 2).

---

"Rol más protegido detrás de la pantalla, más cómodo, más impune: el medio es el mensaje. Uno es unas letras que aparecen escritas, ellos no ven una foto ni sienten una voz. Eso te da una armadura extra que no te muestra en ese estado de desnudez pedagógica que significa exponerte frente a un grupo" (EP 3).

Algunos docentes reflexionaron sobre las maneras en que ellos intentaron adaptar sus estrategias a la nueva modalidad y sobre los problemas que debieron enfrentar, por ejemplo:

"Veta histriónica desaparece. Uno debe tratar de buscar el relacionamiento mediante otro tipo de discurso. Limitaciones me frenaban al sentarme en la computadora" (EP 5).

A partir del análisis, los elementos más salientes en cuanto al rol del docente a distancia son:

- Un rol más directivo, pero a la vez más protegido, más "cómodo" y más "impune".
- Cambio en su discurso y en los medios en que ese discurso llega a los alumnos.
- Sensación de pérdida de control.
- Intervenciones docentes con tiempos diferentes de la que es necesaria en la clase presencial. Debe realizar un mayor número de conexiones, aunque sean por lapsos más breves.

Al igual que en el contexto presencial, en esta modalidad, la solvencia académica en sí misma no es suficiente. Tampoco basta con ser un "buen docente presencial" e intentar "traducir estrategias" al entorno virtual. Es muy importante hacer notar que, hacia fines de 1999, esta modalidad de trabajo era novedosa para todos los integrantes del equipo académico del Diploma. Uno de ellos se encontraba participando en un curso de este tipo como alumno, pero nunca lo había hecho como docente o tutor. En ese sentido, el equipo demostró una gran flexibilidad y avidez por aprender, ensayando y adaptando estrategias en un contexto nuevo para ellos.

Consultados acerca de las características del "docente a distancia ideal", los estudiantes se expresan de la siguiente manera:

"Nivel académico adecuado. Disponibilidad de tiempo para las consultas. Calidez humana. Sentido práctico para la resolución de conflictos que en ocasiones la distancia agrava" (CA 1).

"Paciencia. Intuición. Ser capaz de transmitir seguridad al alumno. Saber "escuchar" lo que el alumno está tratando de decirle. Hacerle percibir al alumno que "él está ahí" aunque no lo vea. Tener una buena formación en el área que enseña. Ser capaz de transformarse más que en un profesor en un amigo del alumno, del cual será 'guía'" (CA 6).

Del análisis de los datos surgen las siguientes características de un buen docente a distancia:

- solvencia académica
  - disponibilidad para consultas: rapidez en responder y ofrecer *feedback*
  - capacidad para orientar y motivar
  - calidez humana
  - adecuada capacidad de gestión de una clase no presencial
  - habilidad para lograr la reflexión, a pesar de la distancia
  - capacidad para comprender, a la distancia, las percepciones de los alumnos
  - manejo fluido de las herramientas de comunicación (foro, chat, correo electrónico)
  - liderazgo
-

Resulta claro que el compromiso del docente con la innovación educativa, con el desarrollo profesional y con la institución es clave para el éxito de un programa de esta naturaleza.

#### **d. El Diploma en Educación y el desarrollo profesional de los participantes**

Muchos de los participantes no habrían podido acceder a un postgrado como el Diploma en Educación si éste no hubiera sido ofrecido en modalidad a distancia. Hay coincidencia en la valoración positiva de los participantes sobre este curso:

"Muy positiva, porque permite a los docentes del interior actualizarse, y me parece muy buena en el sentido de que no hay que venir tan seguido" (CA 2).

"Me posibilitó realizar un curso de Postgrado que de otro modo sería imposible. Fue un verdadero desafío, una experiencia enriquecedora, valiosa, con amplia apertura académica. Espero poder realizar nuevos cursos en esta modalidad a distancia. ¡GRACIAS!" (CA 9).

"Muy enriquecedora. Importante establecer en el país estas instancias, que esperemos se continúen y diversifiquen. La posibilidad de participar de este curso abre la perspectiva de crecer y desarrollarse profesionalmente" (CA 14).

No se registraron quejas ni comentarios negativos acerca de la necesidad de viajar a Montevideo para participar de las instancias presenciales obligatorias. Es muy interesante destacar, sin embargo, que más de la mitad de los participantes (55%) expresan que habrían optado por realizar el curso en modalidad presencial de haber podido.

Por último, el cambio en la modalidad de estudio significó, tanto para alumnos como para docentes y tutores, un cambio de paradigma, una experiencia nueva y removedora. Es natural que una experiencia así provoque la reflexión y el debate en el marco de la innovación y el cambio educativo.

#### **e. Lo afectivo**

El apoyo brindado por los docentes fue reconocido y valorado unánimemente. Este apoyo se canalizó por diversas vías, no solamente a través de Internet. Las siguientes citas de alumnos ilustran este aspecto:

"Me sentí muy bien. No sabía cómo resultaría, superó mis expectativas. [...] ¿Apoyo docente? No estaba acostumbrada a trabajar con ¡TANTO APOYO!" (CA 17).

Me sentí apoyada muy de cerca por los docentes, salvo en algún caso en particular" (CA 21).

En varios participantes aparece un sentimiento de aislamiento, en general al inicio del curso, aunque la mayoría expresó su sensación de pertenecer a un grupo y se declaró satisfecha por eso. La triangulación permite ver que existe una relación inversa entre la fluidez informática del participante y su percepción de aislamiento. En general, a menor fluidez informática, mayor aislamiento, lo cual es natural por tratarse de un curso a distancia a través de Internet. Un elemento que redujo la percepción de aislamiento fue el participar desde una localidad donde residían otros alumnos del postgrado.

A medida que cada participante se fue familiarizando con la tecnología, y gracias al apoyo de docentes y compañeros (brindado tanto a distancia como durante las instancias presenciales), en casi todos los casos esta sensación de aislamiento fue superada.

"Me sentí cómoda. La comunicación fue muy fluida y adecuada. Por tal motivo no me sentí aislada. El apoyo de los docentes fue permanente a pesar de la distancia física. Con respecto al grupo considero que el mismo siente identidad como tal. Todos nos sentimos integrantes del grupo de alumnos del curso a distancia. Nos reconocemos como pertenecientes al mismo. Y nos apoyamos a distancia cuando es necesario" (CA 6).

Con respecto a la cohesión del grupo, se percibe como importante el haber contado con instancias presenciales. Éstas ofrecieron un aporte que trascendió la mera formación académica. Fueron fundamentales en el relacionamiento entre pares y docentes:

"En cuanto a los compañeros, las instancias presenciales fueron importantes para afianzar vínculos, más allá de esto al trabajar con otra compañera ya me hace sentir apoyada" (CA 1).

"Los seminarios presenciales fueron muy interesantes y precisos para dar un acercamiento a compañeros, docentes y a la institución" (CA 9).

En suma, el componente afectivo brindado por los docentes, tutores y personal administrativo, no solamente fue de recibo entre los participantes, sino que constituyó uno de los pilares sobre los que se basó la propuesta.

#### 4. Conclusiones y recomendaciones

La edición estudiada del Diploma en Educación no solamente fue una experiencia valiosa en términos de desarrollo profesional y acceso a un postgrado de alta calidad para docentes de todo el país, sino una rica oportunidad de aprendizaje para el equipo de trabajo del Instituto de Educación y para la Universidad ORT.

Una de las particularidades de este postgrado radica en que sus alumnos, profesores y tutores tienen algo en común: todos son docentes. La tarea del docente tradicional ha sido descripta como "solitaria": se cierra la puerta del aula y el docente, solo, trabaja con sus estudiantes (Grünberg, 2001). El Diploma en Educación en modalidad a distancia puso de manifiesto, nuevamente, esa soledad, en este caso, en ambos extremos de la línea. Mostró la necesidad que unos y otros tienen de socializar, compartir, sentir la presencia del colega, docente o alumno a través de una discusión en el foro, de un mensaje de correo electrónico, en un chat, telefónicamente o en encuentros presenciales. El vínculo que un docente logra establecer con sus alumnos en esta modalidad puede volverse más fuerte que en el entorno presencial, a pesar de que la asociación rostro-nombre no siempre sea inmediata.

El cumplimiento de todos los requisitos de ingreso al postgrado es crítico para su correcto desarrollo. Esta experiencia mostró con claridad la necesidad de jerarquizar el entrenamiento en el uso de herramientas informáticas, tanto para los docentes como para los alumnos del postgrado. Esto permitiría incrementar las posibilidades de acceso a quienes no reúnen este requisito, necesidad que puede satisfacerse mediante la implementación de talleres presenciales, semi-presenciales o a distancia. Las ediciones posteriores del Diploma han incorporado este aspecto, así como muchas de las otras recomendaciones que surgen de este estudio.

Además de los requisitos de carácter tecnológico mencionados para los potenciales alumnos, los profesores a cargo de los seminarios y tutorías deben contar con un entrenamiento específico en el uso eficiente del correo electrónico, moderación de foros electrónicos y uso pedagógico del *chat*. La elección de los docentes para dictar un seminario a distancia cuya plataforma principal es Internet, implica, además de solvencia académica y un adecuado manejo de la tecnología, un **compromiso** con una modalidad diferente que supone tener el tiempo y el **deseo de explorar e innovar**.

El rol del docente en este escenario puede describirse como más directivo que en el aula presencial, con una tendencia a pautar el trabajo y las "entregas" de forma más estricta. También supone la revisión del discurso empleado: el texto de un mensaje enviado por correo electrónico o colocado en un foro puede ser sumamente frío y distante. Los docentes deben tener en cuenta el factor afectivo en su discurso. Esto mitiga el sentimiento de aislamiento que algunos estudiantes experimentan en esta modalidad.

El foro de discusión puede ser interpretado como "una asamblea virtual asincrónica". Es la herramienta central del curso que suplente los intercambios que se dan en una clase presencial. Un buen curso a distancia ofrecido a través de Internet supone un buen foro de discusión. Adicionalmente, el foro contribuye a mantener la cohesión del grupo. El acercamiento entre alumnos y docentes puede apuntalarse mediante la inclusión de fotografías, archivos de audio y video. Con el objetivo de favorecer la socialización y enriquecer las discusiones, puede pensarse en integrar a los alumnos de la edición presencial del Diploma en determinadas instancias de intercambio asincrónico que utilizan sus pares a distancia.

La necesidad un número importante de conexiones, aunque sean breves, surge con gran claridad, tanto para docentes como para participantes. Se valora la periodicidad de aportes a los foros por encima del largo de cada mensaje. La retroalimentación (*feedback*) sobre trabajos, aportes y consultas, debe de ser rápida.

Los *chats* fueron evaluadas muy positivamente por los participantes. La realización de más de un chat en cada seminario constituiría una mejora significativa. Sin perjuicio de esto, es recomendable que docentes y tutores ofrezcan oportunidades de encuentros presenciales, independientemente de los pautados en el cronograma del postgrado.

Las guías de aprendizaje y materiales de apoyo fueron muy bien evaluados por los participantes. Sin embargo, es posible mejorar significativamente su diseño y diagramación. La mejora puede centrarse en el uso de "lotes de texto manejables" y tareas cortas, tanto de corte asociativo como de corte reflexivo, focalizadas especialmente en la generación de conocimientos y no en su evaluación (West y Walsh, 1995). La inclusión de material dinámico con variados tipos de tareas de autoevaluación, así como la actualización regular de vínculos a sitios relevantes apuntalarían esta estrategia. La incorporación de tareas que inviten al participante a volcar reflexiones y aportes en el foro de debate de un modo sistemático (Salmon, 2001) fortalecería el "diálogo" entre el material estático (guías) y las comunicaciones, propiciando el ciclo lectura-reflexión-elaboración-discusión-lectura de un modo sencillo e integrado. Las ediciones posteriores del Diploma han incorporado estas recomendaciones con muy buenos resultados.

Los requisitos para la obtención del título "Diploma en Educación" para los egresados de las modalidades a distancia y presencial son los mismos. Los criterios y mecanismos de evaluación, por tanto, coinciden. Los trabajos de los alumnos a distancia de la edición estudiada mostraron la misma calidad académica que aquellos de sus pares presenciales.

Monografías, ediciones anteriores de los Cuadernos de Investigación Educativa, ponencias en coloquios y conferencias, entre otros materiales, constituyen recursos relevantes y útiles en este postgrado. Este material podría estar accesible a los potenciales participantes, pudiéndose utilizar, de este modo, no solamente como material de referencia, sino como herramienta de difusión del Diploma.

A lo largo de este estudio todos los actores, particularmente los docentes y tutores del Instituto de Educación, se mostraron rigurosamente autocríticos, sin perjuicio de las consecuencias que esta postura pudiera implicar. Primó la voluntad de realizar aportes que puedan traducirse en una mejora real de la propuesta educativa, sin considerar que en ese proceso, existía el riesgo de poner de manifiesto falencias propias.

Finalmente, debemos resaltar la función desarrollada por el Secretario Docente del Instituto de Educación, el Dr. Enrique Lorenzo, durante la planificación, desarrollo, ejecución y evaluación de este postgrado. Además de líder académico, docente y tutor, fue asesor clave en el marco de este estudio. La tarea por él desarrollada puede ser resumida en términos de "acompañamiento irrestricto" de alumnos, docentes, tutores e investigadores, pasando por los aspectos académicos, tecnológicos y de gestión. Vaya entonces nuestro homenaje a la inolvidable figura de Enrique.



**Bibliografía**

Grünberg, J. 2000. *Teachers and computer-mediated communication: a study of the development of collegiality among secondary school teachers using electronic mail*. Doctoral dissertation, Keble College, Oxford University.

Salmon, G. 2000. *E-Moderating: The key to teaching and learning online*. Oxford: OUP.

West, R. & Walsh, G. 1995. *Inputs and Outputs of Distance Education, in Howard and McGrath (eds.) Distance education for language teachers*. Clevedon: Multilingual Matters.

*\*Ph.D. en Tecnología Educativa, Universidad de Kent, Inglaterra. Master en Tecnología Educativa, Universidad de Manchester, Inglaterra. Learning Technologist, Unit for the Enhancement of Learning and Teaching, University of Kent at Canterbury.*

---

## PRÁCTICAS CON TECNOLOGÍAS<sup>1</sup>

*Edith Litwin\**

### **Abstract**

El estudio de las prácticas de la enseñanza puede realizarse mediante tres enfoques diferentes: el de docentes que planean la clase, desde la perspectiva de los estudios didácticos de la década del 50 y del 60 y que pusieron énfasis en la preparación de la clase; el del estudio de los procesos reflexivos que realiza el docente una vez acontecida la clase, especialmente en la década del 70 y el 80; y el de los estudios que analizan las acciones espontáneas de los docentes en las clases, sus intuiciones, la sabiduría práctica. El artículo parte de este análisis para reconocer cómo los docentes incluyen las tecnologías en las aulas, adoptan criterios diferentes para su uso o para su reutilización. Diferencia las tecnologías creadas para las tareas docentes, de las utilizadas por el docente pero que fueron creadas para otros fines. Distingue tanto los usos silenciosos de las propuestas didácticas por una revalorización del medio, como los de una tecnología negada cuando se ignora el mensaje que trasmite y se la utiliza para promover procesos de pensamiento. También se identifican situaciones en que se potencian las propuestas pedagógicas o que, por el contrario se las banaliza a partir de estas introducciones. Finalmente, se reconoce que las prácticas con tecnologías están implicadas en las propuestas didácticas y, por tanto, en las maneras en que se promueve la reflexión en el aula, se abre un espacio comunicacional que permite la construcción del conocimiento y se genera un ámbito de respeto y ayuda en los difíciles y complejos problemas de enseñar y aprender.

### **1. Las prácticas de la enseñanza en el debate contemporáneo**

A lo largo de las últimas décadas, se han desarrollado en el campo de la didáctica -concebida como la teoría referida a las prácticas de la enseñanza en los contextos en los que cobra significación y en relación con los fines que le otorgan sentido- numerosas investigaciones que fueron orientando tanto las prácticas de la enseñanza en las aulas como los diferentes procesos de formación y actualización. La didáctica ha dado cuenta en su evolución de una pluralidad de teorías que, en general, quedaron asociadas al nombre de los especialistas que construyeron conocimientos en una u otra dirección. Esas didácticas, simbolizadas por personas, fueron configurando comunidades que se identificaron con alguno de dichos lineamientos teóricos. Esos constructores de teorías, generaron un pequeño cuerpo de conocimientos alrededor de algún nuevo sistema de categorías, que plantearon miradas particulares y de nuevo tipo para el campo. Se reconocieron como referentes de diversas comunidades que dieron lugar a didácticas orientadas: la didáctica piagetiana, la didáctica cognitiva, la didáctica crítica. Otros grupos de investigadores adoptaron un marco con el que trataron de generar también un cuerpo amplio, tal como una didáctica vigotskyana con las ideas prevalecientes de alguno de los creadores de un campo teórico no necesariamente didáctico.

En el estudio de las corrientes contemporáneas de la didáctica, no podemos dejar de reconocer los aportes de la psicología, centrales para la constitución de categorías explicativas y orientadoras para la comprensión de las prácticas planeadas o de las no previstas. La preocupación central por el aprendizaje como uno de los polos de la enseñanza, determinó esta centralidad.

Lo nuevo de las tres últimas décadas fue la incorporación de análisis de corte político, histórico-social, lingüístico, entre otros, que permitieron la constitución de nuevos objetos y de nuevas miradas en el campo de la didáctica. Estos estudios permitieron también la recuperación de las miradas anteriores, pero otorgándoles nuevos sentidos. La reflexión -en tanto mirada crítica y social, emancipadora y

favorecedora de la constitución de comunidades de práctica- se fue incorporando, en sentido teórico y práctico, al campo pedagógico y también al didáctico. El sentido de la reflexión generó interpretaciones diferentes respecto de su valor para orientar o mejorar las prácticas. Hacer conscientes las teorías implícitas, las creencias o los supuestos parecería tener un impacto positivo en las prácticas. Sin embargo, muchas veces esta posición respecto del valor de la conciencia de las teorías en el mejoramiento de las prácticas, generó simplificaciones en su interpretación. No se trata solamente de un "pensar asociado a la acción" sino de la "reflexión en la acción", reconociendo su complejidad a partir de que las acciones conllevan un pensamiento rápido y fluido. Si reconocemos que el profesional experto actúa con maestría en situaciones inesperadas o adversas casi de manera automática, necesitamos estudiar cuáles son los conocimientos que lo posibilitan y que, evidentemente, no son las teorías que se enseñan en los contextos formativos.

Las corrientes críticas también permitieron nuevas consideraciones en el interior de la didáctica. Permitieron entender problemáticas ideológico-políticas, en especial relacionadas con las políticas del estado, el currículo, el sentido de las reformas, y en la última década, las políticas neoconservadoras y su relación no sólo con el financiamiento sino con las propuestas evaluativas.

En un trabajo anterior<sup>2</sup> hemos señalado la disolución de la didáctica de los niveles, en especial el elemental y medio del sistema, por un desplazamiento hacia otras cuestiones, especialmente el desarrollo de investigaciones referidas a la naturaleza del conocimiento por dominio o campo disciplinar en la edad infantil, esto es, didácticas específicas, y por el desarrollo de cuestiones de la psicología educacional - especialmente referidas a la adolescencia en el nivel medio. La didáctica de nivel superior muestra un desarrollo en expansión, atravesado por debates en torno a la política académica en el nivel o investigaciones que entrecruzan cuestiones político pedagógicas, curriculares o evaluativas. En un sentido diferente a las didácticas de autor, pero también como parte de un enfoque contemporáneo para la misma, podemos distinguir la existencia de numerosas didácticas: las centradas en la enseñanza de las disciplinas, las que refieren a enseñar a través de la escritura, las cuestiones pedagógico-didácticas en el nivel superior. En cada una de ellas se advierten también enfoques de muy diferente tipo en los que convergen o predominan algunas corrientes teóricas.

Las derivaciones lingüísticas permitieron en las décadas del 80 y el 90 especialmente, el desarrollo de investigaciones en torno a la narrativa en las clases, el análisis de los discursos del docente, las variaciones de esos discursos según la naturaleza de las disciplinas o la experticia del docente (Stodolsky S. 1991, Mercer, 1997, Cazden, 1991). Estas investigaciones alimentaron las reflexiones en torno a la clase transcurrida pero también, aun cuando su naturaleza estuvo alejada de la prescripción, permitieron pensar en categorías de nuevo tipo para planear la clase.

En síntesis, hoy podemos reconocer tres orientaciones distintivas que fueron, en las últimas tres décadas, inspiradoras de los estudios didácticos y desde las que los docentes pudimos construir perspectivas diferentes: pensar la clase anticipadamente, reflexionar en torno a ella una vez concluida y actuar en ella con sabiduría. La primera, de naturaleza prescriptiva y normativa, puso énfasis en el planeamiento, esto es, la programación en todos sus sentidos. Pensar la clase, diseñar anticipadamente las estrategias, estudiar las mejores propuestas con el objeto de despertar y mantener el interés de los estudiantes, planear los ciclos escolares completos, se constituyeron en buenos reaseguros de la tarea docente. En trabajos de investigación anteriores, (Litwin, 1997, 1995) hemos reconocido una agenda clásica para la didáctica compuesta por una serie de categorías recurrentes como las referidas a la formulación de los objetivos, la selección y organización de los contenidos, la determinación del método, el diseño de actividades y de las prácticas para la evaluación. Esta agenda clásica fue rebatida a partir de fuertes críticas y controversias en torno a las implicancias de la formulación de los objetivos, el currículo subyacente a la selección de los contenidos, las inversiones o perversiones en muchas prácticas evaluativas, etc.

La segunda corriente que reconocemos, desarrollada durante la década del 70 y el 80 y como consecuencia directa del impacto de la ciencia cognitiva en los estudios didácticos, desplazó el énfasis en la planeación por la reflexión a posteriori de la misma. El lugar del docente reflexivo, esto es, la reflexión

en torno a la práctica, fue sostenida por diferentes investigaciones (Schon, 1992, Lipman, 1997, Resnick, 2000) que pusieron el centro del estudio y el debate en torno al impacto que producía el pensar la clase una vez acontecida, en tanto favorecía el mejoramiento de las clases siguientes. Estos estudios incorporaron otros relativos a las estrategias de pensamiento, los procesos metacognitivos y también las diferencias entre el pensar del experto o práctico y el razonamiento del novato o principiante. (Brandsford y Vye, 1995). Un interesante estudio llevado a cabo por E. Ropo con docentes de inglés mostró las diferencias entre docentes expertos y novatos en la enseñanza. En la investigación realizada, entre otras cuestiones, se reconoce que tanto expertos como novatos pueden organizar dinámicamente la clase y contar con igual número de segmentos, entendidos como secuencias que aluden a un modo de interacción o tratamiento del contenido. La cantidad de segmentos, está estrechamente vinculado con los contenidos que se desarrollan, no hay una cantidad estimada que pueda predecir el grado de interés o atracción que genera. Saltar de un tema a otro y provocar cambios en las estrategias de manera permanente, puede ser tan poco estimulante para el pensamiento como una clase en donde no se provoca ningún cambio y monótonamente se desarrollan los temas. Si bien la cantidad de segmentos no establecen una diferencia entre la clase del experto con la del novato, tanto las preguntas que hacen como las relaciones que entablan marcan diferencias notables. Los novatos, a medida que avanzan en el discurso preguntan a los estudiantes si entienden el tema que se está desarrollando. En cambio los expertos realizan preguntas provocativas que invitan a la reflexión. Los novatos, al exponer un tema, establecen vínculos entre los contenidos que desarrollan, los expertos vinculan el tema con otros temas, tanto de la disciplina como fuera de ella o con contenidos vinculados indirectamente con el tema en cuestión. Los propósitos de los expertos son más amplios que la comprensión del contenido que se encuentran desarrollando. Esta investigación como otras que indagan el pensamiento experto tienen por objeto ayudar al novato a tomar prestado aquellas estrategias favorecedoras de la comprensión, no con el objeto de transformar al novato en experto sino para enseñarle a actuar inteligentemente. Se trata, evidentemente, de un programa de investigación fructífero que permite generar numerosas propuestas para los programas de formación y ayuda a la labor docente.

El tercer enfoque para el estudio de la didáctica refiere al estudio de las clases en su transcurso, las acciones rápidas y espontáneas o la toma de decisiones de los docentes cuando una pregunta, una intervención o cualquier acontecimiento imprevisto corta el discurso o la actividad planeada del estudiante. Intuición, sabiduría práctica, acciones espontáneas constituyen un nuevo marco de pensamiento para el estudio de las prácticas de la enseñanza. Este tercer enfoque contiene categorías distintivas a los dos anteriores; sin embargo, tal como señalamos anteriormente, la acción rápida y espontánea no es ajena a la reflexión. Para Schon, habría que reconocer una epistemología de la práctica tal como la de los procesos creativos e intuitivos a las que se recurren en las situaciones de incertidumbre o conflicto (Atkinson y Claxton, 2002, 16).

## **2. La sabiduría práctica o las intuiciones docentes**

Desde nuestra perspectiva tres son las dimensiones que se entrecruzan e integran a la hora de pensar el campo de la didáctica: la reflexión en la clase, la comunicación didáctica en el proceso reflexivo y la perspectiva moral en la comunicación didáctica que favorece el proceso reflexivo. Entendemos que toda propuesta didáctica genera consideraciones éticas y deconstruye, desde los saberes prácticos de los docentes, las viejas ideas tecnocráticas de la enseñanza. Es así como entendemos a las prácticas de la enseñanza como una labor empecinada, cargada de sentido, a veces obstinada, a veces tolerante, casi en un vaivén inacabado en donde las cuestiones éticas se configuran como parte de las exigencias cotidianas de la profesión, exigencias abrumadoras y, muchas veces, de difícil concreción.

Desde las perspectivas de la reflexión, la comunicación y la moral hemos estudiado las variaciones narrativas de las clases expositivas de los docentes y construido con algunas de ellas una serie de configuraciones didácticas (Litwin, 1997). Esas variaciones, profundamente enraizadas en los contenidos, tales como la clase de oposición, los casos paradigmáticos o la secuencia progresiva no lineal por

descentración de categorías, fueron construidas en un proceso de análisis y reflexión colaborativa con docentes acerca de clases ya desarrolladas. Esas configuraciones que requirieron un largo proceso de construcción constituyeron nuevas categorías de análisis del campo de la didáctica. Reconocemos también como otra de las configuraciones las clases estructuradas mediante el relato de casos. Los casos que eligen los docentes permiten encontrar modelos no pedagogizados que favorecen la comprensión genuina y profunda. En más de una oportunidad el caso elegido es un modelo de integración y, en otras, al mismo tiempo, da cuenta de las causas del docente. Es, entonces, cuando se reconoce el caso a través de la selección y la jerarquía de saberes en el área de conocimiento, la profesión o la disciplina, o las maneras de pensar la profesión o la disciplina en cuestión. Los casos como modelos de integración pueden poner el acento en cuestiones teóricas, prácticas, de resolución de problemas, de aplicación. Pueden ser las mejores expresiones de un saber profesional y pueden permitir también una mirada metadisciplinar. Constituyen verdaderas herramientas educativas que adoptan las formas de una narración.

Existen otras variaciones narrativas en las clases de los docentes, en especial en el nivel superior, que están signadas por el momento en el que se llevan a cabo: clases inaugurales o de apertura de un curso, o su contrario, clases de cierre. En las clases de inicio o inaugurales el tipo de tratamiento del contenido da cuenta de un lento proceso de descentración teórica o de exposición de categorías de análisis. Los profesores suelen mostrar cómo se conforma el campo de estudios y dan cuenta, especialmente, de las categorías de análisis que lo componen. Por el contrario, al cierre del curso, los profesores suelen mostrar cómo esos conocimientos se integran y, si el campo de conocimientos lo permite, dan cuenta de procesos de recentración profesional. Mediante ejemplos, casos, obras, los profesores se permiten mostrar en una propuesta de síntesis la complejidad del saber.

Tal como sostiene Jackson, la buena enseñanza no corresponde a una única manera de actuar sino a muchas (Jackson, 2002 Pág.34). Por qué y cómo elegimos una estrategia, un modo de explicación, un tipo de respuesta, una metáfora, o construimos un caso, sigue siendo un interrogante potente a la hora de analizar las prácticas espontáneas de los docentes.

La enseñanza guarda similitud con otras prácticas que requieren la ejecución de muy diversas actuaciones en tiempo real, en contextos impredecibles y de incertidumbre. Los intentos de describir esas prácticas generaron modelos teóricos que se enseñaron en contextos formativos pero fueron de escaso valor como ayudas u orientaciones para la práctica. Es por ello que el gran desafío de las investigaciones actuales es el de la conformación de esa epistemología de la práctica -de la que nos habla Schon-, a partir del estudio de las prácticas en oficios y profesiones diversas, y en el reconocimiento de la naturaleza individual y cultural de los procesos cognitivos.

En algunos casos, los estudios que centran su análisis en estas prácticas dan cuenta de la significación que implica el reconocimiento de las historias educacionales vividas por esos docentes (Jackson, 2000, 2002). Los recientes o lejanos recuerdos escolares de los maestros en su época de estudiantes, les permiten construir una serie de explicaciones referidas a las buenas y malas actuaciones docentes. Es probable que alrededor de las buenas prácticas de un docente, el recuerdo se desdibuje y se construyan una serie de imágenes, actuaciones o enseñanzas que tienen más de elaboración que de simple copia de una situación vivida. La maestra de 5° grado o el profesor de una asignatura de la universidad son así reconstruidos en sus prácticas y en su imagen toda, a partir de algún recuerdo particular de gran impacto en el alumno. Los recuerdos se van atesorando con el tiempo y muy probablemente, se reelaboran y expanden. Son algunas acciones (por ejemplo una estrategia, un diálogo o una dedicatoria en un texto obsequiado por un maestro), las que se amplían y permiten tejer un complejo entramado práctico, cobran sentido en una totalidad y dan cuenta de ella a partir de preceptos que construye el docente. Otras veces, una manera de enseñar significa, una manera de pensar la ciencia, la educación y la relación con el conocimiento. Por fortuna, esos recuerdos, rara vez se ponen a prueba. Son, sin embargo, la justificación o la razón del sentido de

muchas de las prácticas de los docentes.

Nos preguntamos si el sentido de explicitar esos recuerdos y analizarlos a la luz de las teorías constituye un nuevo programa de formación para la práctica. Es probable que la construcción de espacios en los que estas reflexiones tengan lugar, posibilite mejores y más claros entendimientos acerca de su papel o significación en las acciones que los docentes despliegan. No se trata verdaderamente de programas de formación sino de una mejor comprensión en torno a las prácticas que tienen lugar. También pueden ayudar a reorganizar sus teorías pedagógicas. La reorganización del conocimiento práctico haciendo consciente las razones de las diversas actuaciones permite, tanto al lentificar como al mirar a través de una lente, la reformulación de una situación. En todos los casos podemos destacar las implicancias emocionales que estas acciones conllevan. Conformando los saberes docentes que dan lugar a determinadas maneras de actuar, también guardan, junto con los recuerdos, razones que tiene que ver con el sentido práctico de los docentes.

Creencias y supuestos se entrelazan con lo que los docentes consideran que son los resultados de su accionar. Este sentido práctico -a veces denominado sentido común docente- se diferencia del simple sentido común en tanto se entrecruzan en él conceptualizaciones teóricas, diseños curriculares, consejos de otros prácticos, resultados de acciones, de modo tal que van armando un entretejido en el que es difícil desprender una acción, un supuesto, una estrategia. Se trata de una malla sólida que permite interpretaciones y respuestas holísticas e integrales y favorece ese accionar rápido y espontáneo. A veces, desde el sentido práctico se explican hechos erróneamente, se generaliza apresuradamente o se hacen transferencias ilegítimas. En esos casos, ese sentido común da cuenta de falsas interpretaciones o genera conflictos. En otros, podemos reconocer esa sabiduría práctica de los buenos docentes -en términos de buena enseñanza- que despliegan espontáneamente acciones oportunas y educativas frente a los requerimientos de práctica en los que es imposible dar cuenta de conceptualizaciones que le otorgan fundamento. La búsqueda de una buena clase por parte de los docentes, es más una aspiración que el recuerdo de buenas clases vividas aunque ellas sirvan como ejemplo, y en esa aspiración se condensan omnipotencias y humildades.

### 3. Prácticas con tecnologías

En las clases, las tecnologías siempre acudieron en ayuda de los docentes, sucediéndose en el tiempo de acuerdo con los cambios en el desarrollo tecnológico: tizas y pizarrones, láminas, videos, filminas, materiales en la Web. Algunas tecnologías, como el pizarrón, quedaron instaladas en las aulas por medio de un uso indiscutible que cumple funciones diversas. Cada nueva tecnología, al incorporarse, reproducía en los docentes la misma aspiración: facilitar su tarea, asegurar la comprensión, acudir en su ayuda frente a temas de difícil comprensión. La búsqueda por hacer "memorable la información" es la mejor de las aspiraciones docentes. Sin embargo, frente a los medios y materiales surgieron también posiciones que sostuvieron que su uso era generador de nuevas dificultades, como si la tecnología cobrara vida por sí misma y modificara las maneras de pensar de los estudiantes. Se generó, entonces, un debate referido al impacto que su uso tiene en las maneras de pensar, conocer o aprender. Para algunos, el uso mejora las condiciones para que se produzca el aprendizaje y para otros las empobrece. Se trata en todos los casos de adjudicar a la exposición y uso de tecnologías el valor de generar "residuo cognitivo", esto es, consecuencias cognitivas por la exposición al medio. La televisión, los videojuegos o los juegos en la Web provocan en algunos adultos o responsables de la educación de los niños y jóvenes, la restricción de los tiempos de exposición. En general, los estudios culturales y cognitivos mostraron que los efectos en los modos de conocer están más vinculados con la cultura en la que a estos medios se les asigna valor, que a la simple exposición o utilización del medio.

### 3.1 ¿Tecnologías en la educación o tecnologías educativas?

La utilización de diversas tecnologías en las aulas y en las prácticas de los docentes muestra una clara distinción entre el uso de productos, medios o materiales creados por afuera del sistema educativo y para otros fines, y los creados especialmente para el aula, en algunos casos, por los mismos docentes. Crear productos tecnológicos para la enseñanza o utilizar en ella los creados para otros fines, muestra dos epistemologías de las prácticas diferentes. Las razones por las que se incorpora la tecnología, su valor y la valoración diferente que hacen los docentes, padres, alumnos o las comunidades educativas, los diferentes criterios de uso, dan cuenta de esas epistemologías. En cada nivel del sistema educativo, además, las razones de dichas utilidades son sustantivamente diferentes. Recorreremos, a continuación, las diferentes suposiciones y expectativas así como criterios de uso que se reconocen recurrentemente en diferentes niveles del sistema, pero sin que sean privativos del nivel.

#### Uso y traspaso

En los primeros años de escolaridad y para el nivel básico del sistema educativo los docentes reconocen que los chicos obtienen información mediante su exposición a los medios masivos de comunicación. En las prácticas, los docentes utilizan esa información desde perspectivas diferentes y dan lugar a tratamientos muy variados dependiendo del valor que le atribuyan a la información adquirida: en algunas oportunidades como puerta de entrada o lugar de acceso a temáticas diferentes; en otras, por el valor que implica la instalación de la información que posibilita su análisis o reconstrucción, o como puente para establecer conexiones con otros temas. No se hace necesaria la exposición al medio en la clase, sino que, simplemente, se reconoce la información adquirida a través de él. Evidentemente, esta tecnología no requiere de ninguna inversión por parte del sistema y su potencia reside en el valor de las estrategias que despliegue el docente. Persiste una idea de uso y traspaso de la información contenida en los medios y volcada a los espacios de la clase.

#### Didáctica silenciosa y tecnología silenciada

En la escuela media, en especial en las ciencias naturales, sociales y la literatura, hemos reconocido la potencia que tiene el uso de filmes o videos para colaborar con el desarrollo de algún tema del currículo. A veces el tema que desarrollan desde el punto de vista de los contenidos es central, otras veces de borde, esto es, no relevante desde la perspectiva curricular. Sin embargo, en todos los casos, le brinda al docente la posibilidad de establecer enlaces con otros temas o puntos de vista, y motiva que los seleccione para su visualización en clase. En general, se trata de productos comerciales de valor artístico o estético. Constituyen tecnologías utilizadas y no creadas para fines educativos. Muchas veces provocan dificultades en las instituciones porque los tiempos de duración de estos materiales rara vez se enmarcan con facilidad en los tiempos de las clases y, por tanto, provocan la reorganización de las tareas en el aula.

Los docentes asumen epistemologías prácticas diferentes acerca de los usos de estos materiales audiovisuales. En algunos casos, sostienen que el material es valioso y, por ende, habría que "dejar hablar al material". Se trata de no incorporar propuestas pedagógicas o actividades que podrían quitar el valor estético de lo visualizado. Hemos denominado didáctica silenciosa el hecho de eliminar las posibles estrategias de análisis que encaran los docentes cuando esa eliminación parte del reconocimiento del valor del material.

En otros casos, los docentes sostienen que no importa la información o tratamiento de ella que el video o el film contenga, sino las actividades tales como el análisis o el debate que posibilita, luego de su visualización. Se trata de un producto o tecnología silenciada en su contenido por el énfasis puesto en las actividades o estrategias. Nos preguntamos si el ignorar el mensaje de los medios puede permitir un desarrollo genuino de los procesos de pensar, por más estrategias innovadoras que se contemplen para ello.



## **La tecnología limita o enmarca, potencia o banaliza la propuesta pedagógica y didáctica**

Las nuevas tecnologías se han introducido también en las aulas de las escuelas medias o de nivel intermedio, dependiendo, en general, tanto de la disponibilidad hogareña como la de la institución y el dominio que de ella tengan los docentes. Sin lugar a dudas, su inclusión debe reconocer que el costo de mantener actualizado permanentemente el equipamiento informático sobrepasa las posibilidades del Estado y sus recursos públicos. Sólo algunas instituciones con aportes privados pueden hacerlo. Por otra parte, en vastas zonas del país, los costos de las comunicaciones y la aún obsoleta o precaria infraestructura edilicia hacen que la disponibilidad de las nuevas tecnologías sea más una aspiración que una posibilidad real.

En los casos en los que las tecnologías pueden incorporarse a las actividades escolares, los alumnos acuden a ella para encontrar información, y como parte de las actividades que demanda la escuela para realizar fuera de ella. Obtener información en la Web tiene sus atractivos, dificultades y riesgos. La cantidad de información disponible hace que los alumnos necesiten asumir criterios de validación para identificar la fuente de la información y criterios de selección para elegir la información más pertinente. Sin embargo, estos criterios no forman parte de las enseñanzas de los maestros aun cuando la accesibilidad de la información y su notable expansión lo hacen necesario. Es así como hemos podido reconocer experiencias del mayor interés por el valor de la información obtenida, el tipo de tratamiento que plantea el docente, el proyecto pedagógico en el que enmarca la propuesta.

El recorrido de prácticas con tecnologías nos ha permitido reconocer que los usos de las nuevas tecnologías en las aulas, estén o no disponibles en el salón de clase, pero sí incluidas en las actividades de los docentes, pueden limitar las propuestas cuando no son las más adecuadas o se usan indiscriminadamente, tal como sucede con el uso de filminas que contienen la misma información que el docente transmite verbalmente, obstaculizando la comunicación entre el docente y sus alumnos; o el uso de Power Point para el tratamiento de un tema que no tiene una fuerte estructuración de inclusión en clases, pero que finalmente queda así desarrollado en razón del soporte elegido. Los usos más banales de la tecnología dan cuenta de la inadecuada utilización del medio en tanto su elección fue una imposición y no una verdadera ayuda o herramienta posibilitadora de mejores comprensiones: foros de discusión en clases presenciales, monografías tomadas de la Web sin ningún tipo de análisis o selección, o presentaciones temáticas que pierden su riqueza por un uso empobrecedor del contenido. En otras oportunidades esos usos pueden, por el contrario, potenciar las propuestas de los docentes, como los proyectos en los se contemplan un diseño comunicacional posibilitado por el uso del correo electrónico y permiten formas de construcción del conocimiento a partir de la colaboración entre pares generada por una red que no sólo resuelve la comunicación entre los alumnos sino que permite potenciar cada una de las propuestas de trabajo.

Las filminas o el Power Point son creaciones de los docentes para el trabajo en el aula, a diferencia de otras propuestas de tecnología en las que se utilizan creaciones llevadas a cabo para otros fines.

## **La tecnología necesaria, de enriquecimiento o de ilustración**

### **En las aulas universitarias**

Los diferentes usos de las tecnologías nos mostraron su calidad de uso y traspaso, la posibilidad de generar una didáctica silenciosa o la de negar su existencia, tal como propusimos en la tecnología silenciada. También contienen la posibilidad de potenciar, banalizar o enmarcar las propuestas pedagógicas, según los criterios con las que se las emplea. Aun cuando, para ejemplificar, las ubicamos en diferentes niveles del sistema educativo, las categorías que dan cuenta de esos criterios de uso no son privativas del nivel. La noticia periodística, sea o no periodismo científico es utilizada no sólo en los primeros niveles del sistema sino también en los niveles superiores. Claro que, en esos casos, los usos no refieren a la

reconstrucción de las noticias sino a tender puentes con otras, reconocer el debate actual, sea político, cultural o social en torno a un tema, etc. Tampoco refiere a la tecnología creada para tal fin o la utilizada como distintiva de los niveles. Sin embargo, en tanto la creación de tecnologías en los primeros niveles del sistema es financiada por el estado, su desarrollo es casi nulo. Cuando el costo de producción de las tecnologías es financiado por los alumnos, las comunidades educativas, organizaciones no gubernamentales, su posibilidad de desarrollo se expande. En la enseñanza superior, con frecuencia, son los mismos docentes quienes financian estos desarrollos. En situaciones de experimentalidad enmarcadas en políticas académicas y de investigación, son cubiertas por subsidios otorgados por universidades o centros de financiamiento para la innovación.

Los docentes del nivel superior incluyen los usos de las tecnologías de muy diferente manera, dependiendo del campo profesional o académico. En este nivel, los docentes son más usuarios de las tecnologías que en los anteriores. Pero, el hecho de ser usuarios no significa que los usos hayan penetrado más en la enseñanza. Cuando las tecnologías impactaron el ejercicio del campo profesional, las enseñanzas que incluyen dicho ejercicio las introdujeron. En la biología, en el diseño arquitectónico, en la ingeniería, en la medicina, en las ciencias sociales. Es difícil hallar alguna área profesional que hoy no se vea impactada por las tecnologías. Tecnología necesaria, que se introduce en la enseñanza como parte del trabajo profesional. Diagnósticos con tecnologías, diseño con autocad, cálculos con herramientas informáticas, son ejemplos recurrentes de las prácticas. En estos casos se constituyen en herramientas que conllevan determinados usos y que generan debates en torno al residuo cognitivo en muchos profesionales que se preguntan, por ejemplo, si la capacidad de diseño o de diagnóstico se anula o si desaparecen algunos modelos de pensamiento lógico analítico por estos usos.

Otros usos de tecnología en el nivel superior están más vinculados con obtener información actualizada y con bajo costo. Frente a las situaciones de crisis muchas cátedras universitarias han propuesto bibliografía en línea, artículos de revistas electrónicas o sitios de consulta para la obtención de datos. Aún cuando creemos que la lectura en pantalla genera modos de estudio menos atentos y reflexivos, reconocemos que es posible en muchas áreas sostener estas posibilidades de obtención de información.

La información obtenida para la enseñanza, seguramente requerirá el reconocimiento de su calidad científica, su nivel de actualización, su carácter controversial –si lo posee– su grado de provisionalidad, sus vínculos con los temas relevantes del currículo.

Las prácticas con tecnologías pueden permitir el acceso a nuevas maneras de producir el conocimiento mediante trabajos en colaboración que antes eran impensables por los costos de la comunicación. A su vez, penetran en las comunidades como modos posibles de producción. Dependen, en todos los casos, de la calidad pedagógica de la propuesta, de la calidad científica de los materiales y su información, y de la ética profesional que impone un modo de producción en que las autorías se comparten en desmedro de las individualidades y potencian la producción de los grupos.

Las prácticas con tecnologías no son nuevas en la tarea docente ni privativas de un nivel. Los docentes recuerdan los usos de las más tradicionales herramientas en su propio proceso de aprendizaje y recuerdan los usos que los diferentes maestros le daban al modesto pizarrón. Nunca se preguntaron acerca de su valor porque estaban incluidos en las propuestas de enseñanza. A medida que las diversas tecnologías, producto del desarrollo de los medios de comunicación masiva, se incluyeron en la labor del aula, se suscitaban los diferentes tipos de uso y las controversias. Desde presentar información en un nivel de transmisión, a constituirse en un recurso para desarrollar el pensamiento o entender el contexto general, –en un nivel práctico– o, finalmente, brindar elementos para el análisis, la crítica o transformación de la realidad, –en un nivel crítico–. En los casos en que los docentes crearon tecnologías para el aula se preguntaron por su valor intrínseco y comparativo. Esto es: ¿qué sucede cuando se las incluye y cuando no se las incluye en una propuesta de enseñanza; cómo se modifica la propuesta y por qué; ¿en qué medida beneficia un determinado tratamiento del tema, tanto desde el contenido como desde el aprendizaje de los estudiantes?

La creación de materiales o la obtención de buenos materiales para la enseñanza generan preocupaciones respecto del reuso del material. La adaptabilidad de algunos de ellos, la posibilidad de tratamientos variados, su riqueza intrínseca que potencia la diversidad de uso, hace que los docentes sostengan que un buen material es aquel que es posible de ser usado para destinatarios diferentes, permite el desarrollo de múltiples propuestas a partir de su exposición, y posee una calidad intrínseca que potencia las propuestas de enseñanza.

En todos los casos las prácticas de la enseñanza no pueden ser analizadas, reconocidas o reconstruidas a partir de -o principalmente por -el buen uso o no que se haga de las tecnologías. Éstas están implicadas en las propuestas didácticas y por tanto en las maneras en que se promueve la reflexión en el aula, se abre un espacio comunicacional que permite la construcción del conocimiento y se genera un ámbito de respeto y ayuda en los difíciles y complejos problemas de enseñar y aprender.

### **Bibliografía**

- Atkinson T. y Claxton G. 2002. **El profesor intuitivo**. Barcelona: Octaedro.
- Cazden C. 1991. **El discurso en el aula**. Madrid: Paidós.
- Cuban L. 2001. **Oversold & Underused: Computers in Classrooms**. Cambridge, M.A.: Harvard University Press.
- Chaiklin S. y Lave J. 2001. **Estudiar las prácticas**. Buenos Aires: Amorrortu.
- Jackson P. 2002. **Práctica de la enseñanza**. Buenos Aires: Amorrortu.
- Litwin E. 1997. **Configuraciones didácticas**. Buenos Aires: Paidós.
- Mercer N. 1997. **La construcción guiada del conocimiento**. Madrid: Paidós.
- Ropo E. **Diferencias en la enseñanza de docentes de inglés: expertos y principiantes**. En Carretero Mario (1998) (comp.) **Procesos de enseñanza y aprendizaje**. Buenos Aires: Aique.
- Stodolsky S. 1991 **La importancia del contenido en la enseñanza**. Madrid: Paidós.

<sup>1</sup> Este trabajo se realiza en el marco de la investigación subsidiada por la Universidad de Buenos Aires N°F 120.

<sup>2</sup> Véase "Las variaciones en el arte de narrar: una nueva dimensión para una nueva agenda didáctica" en Revista Propuesta Educativa. Año N° 10. N°20 Junio de 1999. FLACSO Págs.37 a 40.

\*Doctora en Educación, Universidad de Buenos Aires. Directora, Instituto de Investigación Educativa, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Coordinadora Académica, Ciencias de la Educación, Instituto de Educación, Universidad ORT.

# Instituto de Educación

El Instituto de Educación se dedica a la investigación educativa, la formación docente de postgrado y la extensión. Creado en 1980 como una unidad de investigación, el Instituto ha sido pionero en nuestro país en investigar y asesorar en áreas como informática educativa, cambio e innovación institucional, desarrollo curricular y pedagogía de nivel superior.

Ha alcanzado una reputación internacional por sus investigaciones educativas, muchas de ellas pioneras en América Latina. Ha obtenido importantes premios científicos por su trabajo en esta área, entre ellos el Premio Nacional de Informática y el Premio CREI de Plata del Gobierno de España.

A nivel de postgrado el Instituto otorga el Master y el Diploma en Educación en las modalidades presencial y a distancia, con la cooperación académica de la Universidad de Harvard y el Diploma en Planificación y Gestión Educativa. Dicta los Certificados de Actualización en Ciencias de la Educación (CACE) y Gestión de Centros Educativos (CGCE) orientados al desarrollo de docentes, directores y otros profesionales vinculados a la educación. Los estudiantes de estos postgrados y cursos cuentan con un cuerpo académico con amplia formación y experiencia; tienen la oportunidad de participar en un activo ambiente de investigación aplicada a la realidad nacional, utilizar la más moderna bibliografía y relacionarse con especialistas de todo el mundo.



*Educando para la vida*

Mercedes 1157 Tel. 908 93 24 Tel/Fax 908 47 51  
info@ort.edu.uy - www.ort.edu.uy

Abril 2003