

# **IV Congreso Nacional/ III Encuentro Internacional de Estudios Comparados**

**Título:** Educación presencial y virtual

**Autor:** María del Carmen MALBRÁN

**Area temática:** Estudios comparados en el plano de las prácticas pedagógicas.  
Facultad de Informática de la UNLP.

Universidad Nacional de La Plata (UNLP)  
Universidad de Buenos Aires (UBA)

Buenos Aires, junio de 2011

**Teléfono:** 011 48614346

[malbranm@gmail.com](mailto:malbranm@gmail.com)

## **Palabras clave**

Presencia y distancia real y virtual – Diseño instruccional

## **Resumen**

La educación semipresencial y no presencial ha aumentado considerablemente, lo que amerita la reflexión de los cambios que involucra y la obtención de evidencias de la calidad respecto de las prácticas pedagógicas corrientes.

Los cambios inciden en

- El diseñador .
- Los docentes.
- La respuesta del usuario.
- Las habilidades y disposiciones.
- La capacitación de los destinatarios.

La presentación de la información elicit la síntesis, , la combinación de texto , imagen y sonido , la adecuación del lenguaje , la claridad del circuito de navegación, la previsión de repasos que eviten la redundancia , el proporcionar enlaces y evitar la carga cognitiva.

El docente pasa a cumplir el papel de mediador proporcionando feedback basado en el conocimiento de los resultados . El refuerzo y la conciencia del error actúan como movilizador de la práctica .

Los destinatarios asumen responsabilidades por el propio desempeño con una distribución del esfuerzo adecuada a los ritmos de aprendizaje. El calibrado de la comprensión ,la retención y actitud significativas trascienden la práctica rutinaria.

Las habilidades demandan acceder, buscar activamente, seleccionar, consultar, interpretar, utilizar y activar el pensamiento crítico Las disposiciones la autonomía, la autorregulación, el aprendizaje colaborativo, la flexibilidad y la perseverancia.

Los sistemas semi o no presenciales obligan a revisar el constructo “distancia” y el contexto en el que tienen lugar .La incorporación exitosa sugiere la necesidad de capacitar a los sectores implicados.

La presentación será ilustrada con ejemplos provenientes de la experiencia de la autora.

## Introducción

La contrastación entre sistemas con diferente grado de presencia amerita reflexionar previamente acerca de:

- la distinción entre presencia “cara a cara” y virtual. La existencia de recursos con diferente grado de presencia aconseja ubicarlos a lo largo de un continuo que va desde los esquemas presenciales a los no presenciales o a distancia usualmente mediados por la computadora, lo que permite categorizarlos como sistemas presenciales, semipresenciales y no presenciales. La diferenciación obliga a establecer criterios claros que permitan la asignación a estas categorías. No se trata de un asunto meramente metodológico, dado que implica diversificación de tareas respecto de los actores involucrados, y cómo combinarlos eficazmente ;
- la naturaleza del contenido y las habilidades implicadas esto es, en qué medida diferentes sectores del conocimiento son más susceptibles de presentarse de modo no presencial (Crandall, 2006). La distinción entre conocimiento declarativo y procedimental (Anderson, 1983), ilustra esta cuestión;
- el concepto “distancia” real y virtual. Un ejemplo se presenta en la educación universitaria. En las clases superpobladas la relación docente – estudiantes, si bien directa, es mínima o inexistente, en tanto que el contacto con el profesor - tutor a través de los recursos digitales permite un vínculo más estrecho. Lo dicho se aplica a la guía y consultoría y al tratamiento de los errores o dificultades en el trayecto. El feedback inmediato y personalizado facilita adecuar la ejecución al ritmo y secuencia del aprendizaje, principios básicos en la administración de la enseñanza en los enfoques centrados en el estudiante;
- el carácter interdisciplinario, que reclama la labor conjunta de expertos en el contenido y en el diseño instruccional mediante recursos electrónicos, que apela a la cognición distribuída y la participación horizontal (Salomon, 2005);
- la accesibilidad a los sistemas mediados digitalmente. Sistemas complejos que representan ejemplos de calidad pueden resultar de difícil acceso para usuarios poco familiarizados con su empleo. Las dificultades de acceso cuando no son atendidas, pueden ser adjudicadas al estudiante o considerarse elementos de prueba acerca de la potencialidad y validez de los recursos digitales como estrategias de aprendizaje y enseñanza. Es corriente encontrar sitios o links que incluyen cincuenta o más caracteres (letras, símbolos, guiones, barras). En muchos casos no queda claro el criterio de selección . Estas arbitrariedades desafían la memoria operativa y la de largo plazo dificultando la accesibilidad;

- la distinción entre las fases de input, procesamiento o representación mental de los datos y output ( Sternberg, 2007) que afectan el calibrado de la comprensión o automonitoreo en el control del progreso a través del trayecto;
- la cuestión acerca de si el aprendizaje mediado virtualmente apela a la puesta en juego de nuevas habilidades o a una combinación y jerarquización de las existentes.

### **Los actores**

El auge de sistemas instruccionales con diferente grado de presencia ha aumentado notablemente en los últimos tiempos, especialmente en el nivel superior de la enseñanza. Un enfoque comparativo permite mediante la selección de criterios para elaborar juicios y tomar decisiones respecto de la calidad de la presentación. Aspectos distinguibles implican el diseño, la implementación, la evaluación y la combinación de los sistemas. En la fase de diseño importa establecer indicadores de calidad; la implementación tiene que ver con variables contextuales referidas a la tríada destinatario – tipo de tarea – ambiente de aprendizaje. La evaluación se interesa por la validez incorporando controles como la consulta a expertos y el análisis de contenido. La construcción y empleo de los sistemas semipresenciales y no presenciales involucra cambios en los roles de los actores cuando se los compara con los sistemas presenciales.

#### *El diseñador*

Es responsable de la calidad de los recursos. Aspectos a tener en cuenta residen en la pertinencia de los materiales, la longitud en términos del número de pantallas, la consideración de la carga cognitiva y de las restricciones impuestas por la memoria de trabajo u operativa (Baddeley, 1982), el trazado del circuito o línea de navegación, el empleo consistente y uniforme de íconos, texto, negrita, bastardilla, subrayado, mayúsculas, la introducción de reiteraciones o repases evitando la redundancia para favorecer la atención y retención del material, la legibilidad y la estética y la compatibilidad e integración con otros sistemas. Estas características afectan la significación del contenido por parte del usuario (Ausubel, 2002). El arreglo de las condiciones de aprendizaje en el contexto apropiado está sujeto a la clase de capacidades perseguidas (Gagné, 1977) y si bien comparte con los sistemas presenciales el tipo y grado de control así como la introducción de cambios atendiendo al desarrollo del contenido, se ejerce de diferente modo según sea el diseñador de medios electrónicos o el profesor a cargo de la clase.

### *El docente*

Es responsable de la selección de los recursos y su combinación armoniosa. Las acciones consisten en la coherencia de las actividades, los objetivos y la metodología, la provisión de refuerzos y ayudas, la secuencia y el itinerario, la relación entre aspectos fundamentales y accesorios, la interactividad, flexibilidad y atractivo, la consideración de la información de base y el uso adecuado de la gramática. El papel de transmisor se complementa con el de tutor. Los modelos centrados en el estudiante atienden al respeto por la diversidad en los ritmos de aprendizaje (Carroll, 1989) y a la consideración de la información de base en el dominio del contenido y en el manejo de los recursos digitales. Se verifican en la indagación de las habilidades prerequisite (Gagné, 1977), la administración de los materiales y el establecimiento de indicadores para el control del progreso. La retroalimentación y consultoría según sea directa o mediada supone diferente actuación por parte del profesor. La novedad que introducen los recursos electrónicos y el constante progreso técnico, puede afectar la identidad y autoconcepto del docente como enseñante, quien usualmente no ha recibido capacitación en los cursos de formación profesional. La brecha digital entre el docente y el estudiante que ha vivido en un ambiente en el que la computadora es un elemento incorporado a la vida cotidiana, se señala en las publicaciones del área (Burbules y Callister, 2001) distinguiendo entre nativos e inmigrantes digitales (Prensky, 2001).

### *El estudiante*

Es responsable del propio aprendizaje. El compromiso por aprender demanda la respuesta activa, la aproximación flexible, la distribución del tiempo y el esfuerzo, el monitoreo de la ejecución, el aprendizaje cooperativo o colaborativo (Rogoff, 1993) el ir más allá de la información dada (Bruner, 1997) y el cultivo de la autonomía y perseverancia (Carroll, 1989). Acciones derivadas consisten en determinar el grado de adecuación del sistema a las necesidades y disponibilidades, distribuir el tiempo, aprovechar los recursos, la ayuda, la consultoría y los enlaces, identificar el grado en que se adecua al estilo cognitivo, ejercer la interactividad, disponerse a enviar, evaluar y devolver información.

### *Habilidades y disposiciones*

La presentación y arreglo de la información pone en juego la síntesis, habilidad cognitiva de nivel superior que conjuga e integra procesos cognitivos (Anderson & Krathwhol, 2001). Consiste en una producción que condensa significativamente diferentes montos y tipos de datos. Una disertación a través de la teleconferencia tiene este carácter. Contactar expertos, autores de renombre o

investigadores enriquece la óptica que puede obtenerse mediante el texto escrito y contribuye al estímulo del pensamiento como argumento (Kuhn, 1991). La síntesis se asocia con la innovación y la creatividad en tanto supone diseñar, construir, planear, producir, idear, elaborar.

La combinación de palabra, imagen y sonido, multimedial, amplía y enriquece la visión de la información y potencia formas alternativas o complementarias de acceso al conocimiento. Se ha señalado recientemente que el procesamiento visual difiere del auditivo (Mayer, 2005) y que varía según el estilo cognitivo (Sternberg, 2007).

La conjunción de elementos automatizados de información (Sternberg, 2007) con procesos de codificación e insight se verifica en el manejo fluido del dispositivo electrónico que favorece la atención y la resolución de problemas. Afrontar situaciones y casos demanda la participación activa y el compromiso del usuario. El feedback permite la identificación de errores y omisiones y la provisión de enlaces o links auxiliares o compensatorios.

Buscar, acceder, seleccionar, interpretar y aplicar la información representan habilidades que movilizan el pensamiento crítico (Ennis, 1986). El “cortar y pegar”, actividad usualmente considerada poco aconsejable, puede visualizarse desde otra perspectiva cuando implica el juicio o la evaluación acerca de la pertinencia del material para los propósitos perseguidos.

Las disposiciones que se despliegan mediante los recursos virtuales residen en el desarrollo de la autonomía, dado que el usuario es quien ejerce el control de la actuación y la autorregulación (González Fernández, 2001) y el aprendizaje a través de los pares en una atmósfera horizontal de intercambios. La responsabilidad usualmente adjudicada al docente, el currículum o al sistema es revisada en relación con la asunción de las propias estrategias de acceso al conocimiento.

El aprendizaje colaborativo tiene lugar en los paneles y foros de discusión, el chat, el Skype, las redes sociales, el compartir materiales. Las estrategias activas de búsqueda en la exploración de nuevos enlaces y el empleo de mapas y la innovación en la diagramación, el uso de simuladores, el pensamiento crítico en la organización de materiales que en principio parecen dispersos y en el juicio sobre la legitimidad y veracidad del contenido. El abordaje multimedial aprovecha las potencialidades de estímulos visuales, auditivos y verbales en aproximaciones perceptivas con base en la saliencia, la distinción figura – fondo, la atención y percepción selectivas y el ingreso a la memoria sensorial.

El enfoque comparativo entre los sistemas presenciales y los que demandan niveles menores de presencia puede centrarse en :

- el diseño. Varía el tipo de control. Es similar y de menor dificultad de realización en la fase preinteractiva, pero menor en la interactiva, dado que se trata en un caso de influencia directa y en el otro mediada;
- la implementación. Las variables contextuales pueden ser controladas formativamente, efectuando los ajustes necesarios durante la marcha del proceso. En el caso de la presentación mediada electrónicamente, resulta más difícil prever obstáculos o dificultades;
- la validación mediante la consulta a expertos , está más sujeta a la rigurosidad de los criterios prescritos en los sistemas con menor presencia. La validación del contenido corre por cuenta de quien desarrolla la instrucción.
- La combinación de sistemas es más factible en el caso de los esquemas presenciales.

El carácter dinámico de los sistemas presenciales dificulta la selección de criterios y controles que no afecten su naturaleza. La combinación de los sistemas puede concebirse en una idea expresada frecuentemente por quienes reflexionan sobre el tema: dejemos a la máquina, herramienta cultural que constituye una extensión de la memoria, aquellos trabajos que puede realizar y reservemos para la relación cara a cara las interacciones en las que está más limitada.

#### *Ejemplos anecdóticos ilustrativos de las consideraciones anteriores*

En un grupo numeroso de preescolares de cuatro años el docente decide incorporar un juego de mesa tipo ping pong. Se propone contribuir a la construcción de la noción de tiempo mediante la espera, el respeto por los turnos y el número de ensayos permitidos. Uno de los niños propone realizar el juego mediante la PC. La pone en funcionamiento y sin dudar localiza un juego similar al propuesto. Cautiva a sus pares quienes desechan jugar mediante el material provisto por la docente participando de manera entusiasta y activa en el juego mediado electrónicamente.

En una reunión de expertos en educación superior que prevé la disertación de especialistas, los asistentes concurren munidos de sus PC. Al esforzarse por registrar la información se concentran en el manejo del dispositivo y no miran al disertante quien parece hablar en el vacío o para una audiencia inexistente. El feedback está ausente. Cuando finalizan las exposiciones se solicita la formulación de preguntas, sugerencias o consultas. La falta de participación es justificada por los concurrentes mediante comentarios del tipo “no estaba atendiendo porque me concentré en registrar el texto en la PC”; “es difícil atender simultáneamente al contenido y al registro”

## Referencias

- Anderson, J. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, MA. Harvard University Press
- Anderson, L.W. & Krathwohl, D Eds (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of Educational objectives*. New York, Longman
- Ausubel, D.P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento*. Barcelona, Paidós
- Baddeley, A.D. (1982). Domains of recollection. *Psychological Review*, 89,6,708-729
- Bruner, J.S. (1997). *La educación puerta de la cultura*. Madrid, Visor
- Burbules, N.C. y Callister, T.A. (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la educación*. España. Granica
- Carroll, J.B. (1989). The Carroll model: a 25 – year retrospective and prospective view. *Educational Researcher*, 18 (1) 26 - 31
- Crandall, B. y otros. (2006). *Working minds. A practitioner's guide to cognitive task analysis*. The MIT Press
- Ennis, R.H. (1986). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. (En Baron, J.B. & Sternberg, R.J. Eds. *Teaching thinking skills: theory and practice* .New York, Freeman
- Gagné, R.M. (1977). *Las condiciones del aprendizaje*. México: Interamericana
- González Fernández, A. (2001). *Autorregulación del aprendizaje: una difícil tarea*. Universidad de Vigo. <file:///A:/search.htm>
- Kuhn, D. (1991). *The skills of argument*. Cambridge University Press
- Mayer, R.E. Ed. (2005). *Handbook of multimedia learning*. Cambridge University Press
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *NBC University Press*. Vol. 9.nº 5
- Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento*. Barcelona, Paidós
- Salomon, G. (Comp.) 2005. *Cogniciones distribuídas*. Buenos Aires. Amorrortu
- Sternberg, R.J. (2007). *Wisdom, intelligence and creativity synthesized*. London. Cambridge University Press