

# **Tecnología y Educación. Evaluación de una experiencia de Educación a Distancia.**

**Por: Susana Copertari**

Docente de Cultura y Sociedad. Fac. de Ciencia Política y RR.II. UNR.

## **Introducción:**

El propósito de este trabajo es poder reflexionar junto a colegas que trabajan o han trabajado en experiencias de Educación a Distancia, sobre la importancia que adquiere la regulación metacognitiva para favorecer la comprensión en este tipo de educación, analizado desde un Proyecto Tecnológico Educativo.

La actividad metacognitiva implica estrategias de regulación de la cognición y autorregulación del proceso de aprendizaje que se realiza mediante la lectura, instancia donde las preguntas y autopreguntas cumplen un rol fundamental en el diseño de los materiales didácticos, para reconocer potencialidades, capacidades y limitaciones, detectar dificultades y establecer soluciones.

La dificultad de comprender lo que se lee en el Nivel Universitario no acontece únicamente en esta modalidad, sino también en la Educación Formal Tradicional.

Lo que amerita ser investigado y debatido.

## **"La Educación a Distancia: de la metacognición a la comprensión en el marco de un Proyecto Tecnológico Educativo".**

A la luz de la implementación de Reformas Educativas en el marco de Políticas Neoliberales y Excluyentes en las instituciones educativas hoy, con cambios de Planes de Estudio, creación de nuevos Programas y Proyectos Educativos, amerita preguntarnos si esta modalidad a distancia constituye una alternativa válida para la acción comunicativa del proceso de enseñanza-aprendizaje, para aquellos sujetos pedagógicos que por diversas causas, no pueden estudiar a través de las ofertas convencionales.

Creemos junto a Edith Litwin (1995: 18) que "... la educación a distancia constituye una respuesta solidaria frente a la diversidad de problemas que dificultan la asistencia regular a clase y una opción innovadora que atiende a estilos y posibilidades diferentes. No fomenta el aislamiento de los estudiantes sino que trata de encontrar formas solidarias y cooperativas de trabajo, que construyan diálogos para la comprensión crítica y reflexiva...".

La educación en la era de la información y las nuevas tecnologías, más aún para la formación de futuros profesionales en Ciencias de la Comunicación, nos invita a considerar distintas alternativas por fuera de las propuestas tradicionales como ser la posibilidad de la formación desde la perspectiva que nos da, una oferta de Educación a Distancia.

No hay recetas únicas en el proceso de enseñar y aprender, sino experiencias innovadoras, como las que se han venido implementando en nuestra Facultad, con muchísimo esfuerzo, que son dable de rescatar y profundizar, ya que con esta modalidad creemos haber encontrado una herramienta válida más, para favorecer otra perspectiva –que aún con sus fortalezas y debilidades– brinda una posibilidad diferente al estudiando para no quedar excluido del sistema. Todo esto en resguardo de la igualdad de oportunidades para todos aquellos que por diversos motivos necesitan optar por este tipo de educación.

Frente a la crisis del Sistema Educativo, la adopción de esta modalidad en nuestra Facultad surgió en un primer momento como respuesta a la demanda masiva del estudiantado de cursar la Carrera de Comunicación Social, que nos puso frente a serias dificultades de estructura edilicia, pocos cargos docentes con dedicaciones simples, problemas de financiamiento, etc. Hoy, después de haber transitado por esta experiencia, estamos convencidos que hemos generado una alternativa noble, que no es de segundo valor respecto de la tradicional y que no podemos perder el espacio que hemos generado. Obviamente, algunos docentes hemos tenido que abandonar este proyecto ya que no encontramos respuestas políticas e institucionales que nos permitieran continuarlo.

No obstante se hace necesario rescatar esta experiencia desde lo pedagógico-didáctico, no sólo desde la formación docente en esta área, sino también desde las experiencias que nos dejó en nuestras prácticas docentes. Algunos colegas continúan trabajando con esta modalidad con experiencias muy enriquecedoras para los estudiantes.

Queremos destacar que la Educación a Distancia de ningún modo reemplaza a la formal y es una oferta que se produce “**además de**” y no “**en vez de**”.

Este trabajo intenta reflexionar acerca de una de las experiencias realizadas en la cátedra de Antropología del Plan de Estudio anterior al vigente, durante los años 1999 y 2000 en relación a la importancia que le adjudicamos al proceso de regulación metacognitiva para favorecer la comprensión en nuestros estudiantes.

La actividad metacognitiva desde esta perspectiva, implica la implementación de estrategias de regulación de la cognición y autorregulación del proceso de aprendizaje que se realiza a través de la lectura de: textos, hipertextos, imágenes, tiras humorísticas, videos films, etc. Instancias donde las preguntas y auto-preguntas cumplen un rol fundamental en el diseño de los materiales didácticos y las estrategias implementadas para reconocer potencialidades, capacidades y limitaciones, detectar dificultades y establecer soluciones.

La cátedra de Antropología trabajó con la ayuda de colegas de otras cátedras en la elaboración de los módulos didácticos, previa capacitación y formación docente desde el año 1997 a cargo de las Profesoras Litwin y Vottero, que nos acompañaron en este proyecto. Proyecto que primero se implementó junto a otros colegas de 1<sup>er</sup> año en un Curso de Orientación para ingresantes y posteriormente para alumnos del 1<sup>er</sup> año. Deseamos destacar que los docentes de Antropología sentimos una gran responsabilidad en esta tarea, ya que nuestra materia era la primera del primer cuatrimestre con la cual se enfrentaban nuestros alumnos.

La modalidad a distancia se desarrolló a través de clases semipresenciales, con la implementación de tres Módulos Didácticos elaborados por los docentes de la cátedra con acciones tutoriales semanales.

Consideramos que la mayor dificultad que tienen los estudiantes ingresantes a la Universidad es la de comprender lo que se lee, tanto en el cursado formal tradicional, como en la modalidad a distancia. Es por ello, que trabajamos en este proyecto poniendo el acento en cómo lograr una comprensión auténtica o genuina a través de los materiales didácticos, monitoreados por la Dra. Litwin.

Al decir de Gardner, H. (1995), este tipo de comprensión debe ser definida como la apropiación por parte de los estudiantes de principios, metodologías y estrategias de los marcos disciplinares, y su posterior transferencia a contextos diferentes de aquellos en los que aprendieron. Reconociendo los diferentes perfiles cognitivos de los alumnos se favorece la no obstaculización del aprendizaje, de sujetos que poseen algunas capacidades y habilidades más desarrolladas que otras.

Siguiendo al mismo autor compartimos, que cada sujeto posee una combinación única de inteligencias y que deben ser reconocidas por los docentes a fin de promover el acceso de los alumnos a contenidos escolares, a partir de las diferentes inteligencias desplegadas en cada tarea de aprendizaje.

Desde este lugar y alejándonos de la concepción homogénea que está legitimada en las instituciones educativas históricamente sobre la inteligencia, adoptamos una actitud pluralista y democrática entendiendo que no se posee una inteligencia independiente de la cultura en la cual estamos inmersos, sino que ésta es el resultado de una interacción, de elecciones y potencialidades, como así también de oportunidades y limitaciones que caracterizan un contexto cultural determinado.

Partiendo de reconocer que debemos trabajar para promover una comprensión auténtica, recuperamos en la puesta en marcha de este proyecto, la idea de aprendices. Mediante el intercambio entre expertos y aprendices podemos generar un proyecto capaz de comprometer y confrontar las distintas modalidades del conocimiento, desafiando las comprensiones intuitivas que se ponen de manifiesto, para abrir puertas hacia una comprensión más compleja sobre las problemáticas que se abordan.

Un “docente experto”, es una persona que puede abrir –para democratizar el proceso de enseñanza y aprendizaje– una diversidad de ventanas diferentes sobre el mismo concepto, desde múltiples puntos de acceso al conocimiento, trabajando desde la perspectiva que propone el autor antes mencionado sobre las “inteligencias múltiples”. Visión que implica trabajar con estrategias de metacognición haciendo posible que los estudiantes asuman la responsabilidad de sus propios procesos de aprendizaje (regulación-autorregulación) y de comprensión hacia el logro de procesos cada vez más autónomos.

La regulación de la cognición, facilita la capacidad de reflexionar sobre el propio proceso cognitivo. Sobre cómo, cuándo y por qué realizar una tarea.

Según Backer, L. (1994), la regulación metacognitiva implica el uso de estrategias que permiten al estudiante controlar su esfuerzo cognitivo. Por ejemplo, planificar movimientos, utilizar tiempos y espacios para el aprendizaje, evaluar la efectividad de sus acciones, remediar dificultades, poner a prueba y modificar sus técnicas de aprendizaje.

Lo importante es que puedan aplicar estas estrategias generales de resolución de problemas a situaciones diferentes, mediante procesos continuos de evaluación, autoevaluación y metaevaluación.

Perkins, D. (1997: 39 y 44) entiende a la comprensión como un desafío de la educación y del desarrollo de la inteligencia para el aprendizaje. Afirma que hay que enseñar y aprender en el marco de la cultura del pensamiento.

La educación basada en la cultura del pensamiento requiere una perspectiva frente a la enseñanza, diferente de la tradicional, que los alumnos aprendan a pensar, a ser críticos y que tengan las herramientas necesarias para resolver problemas en todos los ámbitos de la vida.

Esto significa tener predisposición para explorar, cuestionar, investigar nuevos territorios de aprendizaje.

El objetivo es enseñar a pensar, no rendirse, hacer muchas preguntas, generar múltiples ideas y explicaciones, ser crítico y no detenerse demasiado pronto. El conocimiento, se produce en el proceso de pensamiento y de comprensión.

Sobre la inteligencia afirma que “es un concepto muy controvertido”. Se debe entender que el alumno tiene la habilidad de aprender si se le da el apoyo que necesita ofreciéndole la oportunidad de partir de las diferencias.

Casi siempre el punto de resistencia no es el alumno ni el docente, sino la cultura homogeneizadora de las instituciones educativas. Sostiene que hay que poner más énfasis en el proceso de conocimiento y en el desarrollo de la comprensión que en la acumulación de los conocimientos.

## **Evaluación del Proyecto de Educación a Distancia como un Proyecto Tecnológico Educativo.**

### **Fundamentación del Proyecto Tecnológico Educativo.**

El proyecto tecnológico es entendido como el proceso y el producto resultante que tiene como objetivo la creación, modificación y/o concreción de un producto o la organización y planificación de una actividad. Se transforma en educativo cuando se puede adaptar a una situación de enseñanza y aprendizaje. Se pone de manifiesto cuando el docente analiza las estrategias a poner en marcha en su clase y se asume como guía y coordinador para que el alumno logre construir y comprender un área de conocimiento y desarrollar sus potencialidades, teniendo en cuenta la concepción de inteligencia repartida.

En cuanto al alumno implica asumir el desafío de construir y comprender su propio conocimiento y aprendizaje, a partir de la organización, puesta en marcha y ejecución del mismo.

Construir, lo entendemos desde las teorías cognitivas y constructivistas del aprendizaje (Piaget, Vygotsky, Ausubel, Bruner); y comprender desde las teorías de Perkins y Gardner que implica ordenar, diferenciar, interrelacionar, investigar, articular conceptos y categorías de análisis.

La comprensión permite dar cuenta de los conocimientos y saberes, como así también de un estado de capacitación para realizar determinadas actividades con dichos conocimientos, en función de las habilidades y procedimientos utilizados por los alumnos.

### **Teorías del aprendizaje sobre las que se sustentó nuestro proyecto, para la elaboración y socialización de los módulos didácticos y las acciones tutoriales.**

Jean Piaget, considera que el modo de conocer el mundo que nos rodea, y en consecuencia el progreso de nuestra estructura de pensamiento, no se debe a la suma de pequeños aprendizajes sucesivos, sino que se produce mediante un proceso de “equilibración”, por medio del cual las personas aprenden cuando se enfrentan a una situación de desequilibrio cognitivo, que se produce cuando nuestras concepciones sobre la realidad no coinciden y por lo tanto necesitamos encontrar respuestas que nos permitan reestablecer el equilibrio, es necesario que se den de modo

complementario dos procesos: la asimilación y la acomodación. Para Piaget el alumno aprende en un proceso constante de relación con el medio, a través de un proceso continuo de asimilación y acomodación para lograr la reequilibración.

Las aportaciones de Vygotsky fueron consideradas para dar un paso más y entender que los alumnos aprenden contenidos culturales aceptados socialmente y que por lo tanto necesitan de la aprobación y ayuda de otras personas, o sea lo que puede hacer solo, y el nivel que podría alcanzar con la ayuda de otros mediante instrumentos adecuados. El alumno no debe aprender necesariamente por descubrimiento y de este modo adquiere relevancia la participación de los docentes, en cuanto profesionales que van a ayudar y orientar a los alumnos en el camino que deben recorrer en el aprender, actuando como mediadores entre ellos y los contenidos objeto de aprendizaje.

Somos concientes que este autor no define con claridad qué características debe reunir la ayuda que los docentes deben prestar a sus alumnos en la ZDP (Zona de Desarrollo Próximo), y tampoco explica las condiciones que es preciso tener en cuenta para que los alumnos realicen sus aprendizajes, por ello las ideas de Ausubel sirvieron como complemento para orientar la práctica docente. Desde este lugar los aprendizajes realizados por el alumno deben incorporarse a su estructura de conocimiento de modo significativo, de manera que los nuevos conocimientos se relacionen con los que él ya sabe, siguiendo una lógica con sentido, y no de manera arbitraria.

Ausubel distingue entre el aprendizaje que realizan los alumnos sobre determinados conceptos básicos y que generalmente se producen por descubrimiento mediante el ensayo, y aquellos otros que los adquiere por asimilación, estableciendo relaciones con los que ya posee en el marco de las instituciones educativas.

Es Bruner (1991) quien concreta el modelo Piagetano cuando dice un sujeto en soledad lucha con sus pobres fuerzas para lograr un cierto equilibrio entre asimilar el mundo a él o él, al mundo. Desarrolla la teoría del andamiaje, ésta nos indica que en una intervención tutorial, por ejemplo, la acción del mediador está inversamente relacionada con el nivel de competencia del sujeto. En una tarea dada: cuanto mayor dificultad tenga para lograr una meta, más intervenciones directas necesitará. Los andamios puestos por el docente, deben ser mayores si el alumno está menos dotado y sus posibilidades de aprendizaje son más reducidas. Las redes, esquemas y mapas conceptuales, actúan como andamios mentales para construir, elaborar y relacionar los conceptos. El docente es el maestro albañil o al decir de Spiegel (1997) el docente compositor ya que busca recursos para abrir distintos caminos de acceso a los contenidos a enseñar, de manera que los alumnos a través de los distintos modos de conocer tengan oportunidades equivalentes de hacerlo.

Para Bruner (1991), necesitamos realizar una negociación de significados para abrir oportunidades distintas de comprensión, estableciendo un vínculo significativo entre el docente y sus alumnos en cuanto sean pertinentes y los alumnos lo reconozcan como tal.

El docente enseña distintos tipos de contenidos: conceptos, habilidades, actitudes y estrategias, tomando en consideración los intereses de sus alumnos, a fin de motivarlos para plantear interrogantes y ayudarlos a obtener distintos sistemas de información. Esta tarea facilita la comprensión de los alumnos.

En este sentido, los docentes de Antropología seleccionamos los contenidos disciplinarios o no disciplinarios, para su conversión, o "transposición didáctica" a fin de trabajarlos en las tutorías y en la producción de los materiales didácticos.

Desde la pedagogía de la comprensión de Perkins (1995), hacemos referencia al concepto de comprensión para poder ir más allá de la posesión de un determinado conocimiento., y poder hacer uso de él. Comprender la capacidad de usar conocimientos, conceptos y habilidades para iluminar problemas nuevos o que antes no habían sido tenidos en cuenta.

Desde esta concepción el conocimiento, la habilidad y la comprensión son el material que se intercambia en Educación. En este sentido y, coincidiendo con Perkins creemos que vale la pena preguntarse qué concepción del conocimiento, de la habilidad y de la comprensión nos asegura que lo que ocurre en el aula entre docentes y alumnos fomente estos logros.

Comprender es la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe, la comprensión se presenta cuando el alumno puede pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que sabe. Cuando un estudiante no puede ir más allá de la memorización, el pensamiento y la acción rutinarios, nos estaría indicando una falta de comprensión. En síntesis, la capacidad de desempeño flexible es la comprensión, haciendo avances hacia producciones de comprensión.

Desde esta postura, los docentes asumen el papel de facilitadores y no de informadores ni examinadores y allí está puesto nuestro desafío, que es "trazar la coreografía de experiencias de desempeño de comprensión de los alumnos y, por lo tanto su comprensión". (Perkins, D.: 1995: 86)

La agenda principal fue disponer, apoyar y armar las actividades incluidas en los módulos didácticos y en las atenciones tutoriales como una secuencia de desempeños de comprensión. Desde este lugar, la enseñanza se alinea desde distintas concepciones pedagógicas contemporáneas, como por ejemplo; el aprendizaje cognitivo, la idea de comunidades de investigación y la construcción de una cultura del pensamiento reflexivo y crítico.

Howard Gardner (1995) realiza su aporte a través de una mirada de la inteligencia y reconoce que la inteligencia se modifica a lo largo de la historia. Es una colección de potencialidades que se completan. Su proposición es que cada ser humano tiene una combinación única de inteligencias, es un potencial biopsicológico que no debe confundirse con un dominio del saber. Es una actividad socialmente construida y éste es el desafío educativo fundamental, tanto para el docente como para el alumno. Es encontrar el equilibrio entre el grado de desafío de una actividad y el grado de habilidad de la persona que lo realiza, donde la motivación cumple un papel preponderante.

Estos aportes teóricos abrieron un campo de oportunidades educativas que cambiaron el escenario educativo en general y la educación a distancia en particular. Se comienza a poner el acento en la forma en que cada estudiante tiene de apropiarse y construir conocimiento. Se valoriza el autoaprendizaje, y el estudiante comienza a ser considerado sujeto de su propio desarrollo cognitivo: estudia en forma independiente, busca una mayor autonomía intelectual, creativa y activa.

La elaboración de distintos diseños didácticos a la luz de las características específicas de esta experiencia influyó directamente y necesariamente sobre la propuesta didáctica específica en cada uno de los módulos diseñados por nosotros en el marco de la Educación a Distancia.

Estamos convencidos que la enseñanza produce de este modo, un cambio en la vida de los estudiantes para apropiarse de saberes que resulten socialmente significativos.

Si el docente interviene desde esta perspectiva creemos en este proceso como una construcción permanente, como lo es también, el de la constitución de una disciplina que con su accionar y la reflexión crítica, colaboraría en la construcción de ese problemático y por ahora inasible, objeto de la didáctica.

A través de esta postura teórica se favorece la elaboración y reelaboración de símbolos y significaciones, en tanto espacios nuevos de cultura y de respeto por el proceso de aprendizaje de un "otro" y que aparece en distintos tiempos de construcción y producción, como sujetos haya y desde una perspectiva psicológica que da cuenta de que no todos los sujetos aprenden en los mismos tiempos y de la misma forma.

Estas concepciones sobre el aprendizaje que integran el llamado constructivismo, no es una teoría, sino más bien un conjunto de aportaciones de distintos autores que ofrecen explicaciones y orientaciones para fundamentar y mejorar la acción de los docentes y los alumnos. Nuestro interés por estas aportaciones es considerar que el aprendizaje se produce como consecuencia de la interacción entre el alumno y los contenidos a ser aprendidos, y de la interactividad entre él y su profesor, que le permiten acercarse hacia las teorías sobre el mundo, posibilitando su intervención en él.

En este sentido, la implementación de módulos didácticos y tutorías en el marco de la Educación a Distancia, tiene el mismo valor que la educación presencial. La diferencia está en la forma en que se vinculan los actores sociales y sus proyectos individuales. (Ingreso, 1997)

No debe entenderse este tipo de educación como una instancia de aprendizaje aislado, solitario e individual, sino todo lo contrario, asociada a un carácter educativo democratizante, humanista, cogestionario, interactivo y constructivo tendiente a garantizarle al estudiante la permanencia en el sistema universitario.

En el aula, en las clases semipresenciales pusimos en juego estrategias desde la concepción de inteligencia repartida: a) físicamente repartida (textos, diarios, ordenadores, fotografías, tiras humorísticas), b) socialmente repartida (aprendizaje grupal y/o individual con evaluación coloquial, resolución de problemas, teatralizaciones, trabajo de campo), c) simbólicamente repartida (diagramas, redes conceptuales, gráficos).

Mediante esta estrategia, pusimos en juego nuestro conocimiento experto en todas nuestras prácticas educativas, poniendo especial énfasis en la enseñanza (módulos didácticos en la elaboración y/o selección de los materiales, recursos y acciones tutoriales, a fin de favorecer la motivación genuina de nuestros alumnos para el aprendizaje.

Para poder efectivizar este proyecto pusimos en práctica nuestra experticidad aplicando el conocimiento lógico de nuestra disciplina, como así también el de nuestras prácticas a través de la experiencia docente. Intentamos aproximarnos al logro de una enseñanza de calidad, para generar un aprendizaje significativo y socialmente válido para nuestros alumnos, posibilitándoles construir saberes disciplinares con cierta autonomía. En definitiva ayudar a los "alumnos novatos" a construir un conocimiento experto del alumno, obviamente en tanto y en cuanto ellos reconocieran nuestra expertez para hacerlo. (Spiegel: 1997)

Todo este recorrido, supuso la puesta en marcha de estrategias que respetaran la diversidad tomando en consideración el interés por el aprender, estimulándolos con un abanico de oportunidades para acceder a más fuentes de información mediante la utilización de diferentes recursos como herramientas propiciadoras de distintos tiempos y procesos de aprendizaje.

Lo aquí expuesto fue evaluado como un Proyecto Tecnológico Educativo, en la **Maestría en Docencia Universitaria**, en el Seminario de **Tecnología Educativa**, dictado por el Prof. Lic. Alejandro Spiegel. Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional San Nicolás.

Como modelo general para la resolución de problemas aplicamos un método de 6 etapas distinguiendo 3 fases (no es ni exclusivo ni excluyente de otros):

**1ª Fase** → de estudio (*identificación de oportunidades*)

- 1) Reconocimiento y definición del problema (individualización de la causa que provoca la situación problemática).
- 2) Análisis del problema y de sus causas (planteo del problema y supuestos).

**2ª Fase** → de creación (*diseño*)

3) Búsqueda de alternativas de solución (datos, información, conocimientos, otros datos relacionados con el problema, factores socioculturales, económicos, históricos, científico-tecnológicos).

4) Selección de la solución (selección de los medios materiales y/o conceptuales, metodológicos, teorías, propuesta de solución alternativa).

Verificación (por la experiencia o el razonamiento de las soluciones propuestas).

Puesta a prueba (compulsa y confrontación de las distintas posturas entre los alumnos y el docente).

**3ª Fase** → de ejecución (*organización y gestión; planificación y ejecución; evaluación y perfeccionamiento*)

5) Presentación de la solución y plan de acción (qué hacer, cómo, cuándo, dónde).

6) Puesta en práctica de la solución, seguimiento y evaluación (fabricación del producto tecnológico, presentación en instituciones educativas, seminarios, talleres, foros, medios de comunicación, congresos).

**En relación a los recursos evaluamos que:**

Tratándose de alumnos que cursaban la carrera de Comunicación Social utilizamos algunos medios entendidos como el dispositivo o equipo para transmitir información entre sujetos. De acuerdo con esta definición y en función de las necesidades de nuestros alumnos para resolver las actividades planteadas en los módulos didácticos acudimos a textos escritos, imágenes, fotografías, videos, diarios, carteles, cartas, volantes, libros, ordenadores; según les fuera requerido por sus docentes, en los distintos módulos didácticos.

Consideramos a estos medios como herramientas válidas para ser empleadas con propósitos científicos y educativos, en tanto y en cuanto les proporcionaron un potencial significativo para el desarrollo de sus aprendizajes.

El texto escrito fue necesario para analizar categorías teóricas y comparar problemáticas desde distintas fuentes bibliográficas, en este caso este tipo de actividad, ofreció, como fuente y por su formato, una ventaja diferencial en relación a otros recursos. Económicamente, les ofreció ventajas, ya que los mismos se encontraban en la biblioteca de la Facultad para consulta y material de estudio en la fotocopidora de la Facultad, a muy bajo costo.

Las tiras humorísticas presentadas en los módulos fueron consideradas elocuentes como un medio gráfico que los motivó en la reflexión crítica, utilizando el humor.

El uso de Internet les proporcionó una ventaja diferencial para bajar información en menos tiempo a fin de poder contrastar diferentes posturas, datos, información de acuerdo al interés y la motivación que ellos consideraran pertinente para aportar a la producción de conocimiento. También reconocieron lograr una comunicación en tiempo real con estudiantes de otras unidades académicas. En relación a este recurso fue nuestro deber advertirles que chequearan la información ya que cualquier sujeto puede tener una página web propia y puede que no sea fiable. Este medio, resultó excluyente para aquellos alumnos que vivían lejos de la Facultad y que además no lo poseían en forma particular.

La computadora fue un medio eficaz para ayudar al aprendizaje, en aquellas actividades en las que resultó un instrumento casi insustituible para la resolución de problemas, la investigación y manipulación de base de datos,

especialmente tratándose de la Educación Superior (nuestra Unidad Académica cuenta con sala de informática). También, los alumnos pudieron utilizar el correo electrónico de la Facultad para consultas, que fuera atendido por una docente. Este sistema resultó muy dificultoso ya que no contábamos con más personal docente para evacuar todas las demandas requeridas.

Las actividades de los módulos se debían presentar escritas en computadora para una mejor comprensión lectora por parte de los docentes que tenían a cargo la corrección de las mismas.

Los Módulos Didácticos fueron diseñados y elaborados por los docentes de la cátedra, a través de un proceso constante de prueba y revisión, también por otros docentes, especialistas y alumnos de años superiores ya que, con la vertiginosidad con que cambian los acontecimientos y la escasa cantidad de docentes de la cátedra, pudimos así ponerlos a prueba y revisión casi constante.

Las imágenes las imprimimos en blanco y negro para abaratar el costo de los módulos, aunque reconocemos que el impacto visual a color hubiera sido más significativo para motivar a los alumnos, más aún hoy que estamos inmersos en el mundo de las imágenes.

La tiza, el pizarrón y el borrador fueron utilizados por alumnos y docentes en las clases de tutoría presenciales para alguna explicación que necesitara de este recurso.

Al video lo utilizamos cuando aportó la ventaja diferencial de agregar a la imagen el sonido (ver una película) y que el argumento fuera pertinente al tema (cine-forum).

#### **Inconvenientes del nuevo producto.**

- No todos los alumnos estuvieron de acuerdo con la modalidad de Educación a Distancia.
- Algunos alumnos consideraron que mediante las acciones tutoriales, las dudas de algunos no eran las de otros y se perdía tiempo.
- No todos los alumnos pudieron lograr un autoaprendizaje y al no tener que concurrir a la Facultad periódicamente, no lograban organizarse para cumplir en tiempo y forma, con las actividades.
- Hubo pocas oportunidades para una participación dialógica constante entre alumnos, como se acostumbra en las clases tradicionales.

#### **Convenientes del nuevo producto.**

- Favoreció el aprendizaje autónomo e independiente para una demanda de 800 alumnos.
- Con los módulos didácticos se organizaron mejor los contenidos, las actividades, la lectura y comprensión.
- Favoreció a la diversidad, especialmente en los alumnos que trabajaban o vivían en otra localidad.
- Las clases no fueron obligatorias, dependía de las necesidades de cada uno.

- ☑ Los Módulos Didácticos resultaron más económicos y ofrecieron una mejor calidad educativa, porque cada alumno trabajaba sólo y venía a consultar sólo sobre los textos y actividades que no comprendía, permaneciendo menos horas en la Facultad.
- ☑ Los docentes estuvieron mejor predispuestos para atender a sus alumnos en forma no masiva.
- ☑ Las clases semipresenciales permitieron el acceso a la Educación Superior a aquellos alumnos que trabajaban.
- ☑ Los docentes pudieron realizar la corrección de las actividades en menos tiempo y con más eficacia que en las clases presenciales, al modo tradicional.
- ☑ Les resultó más económico para movilizarse (alumnos y docentes).
- ☑ El objetivo fue utilizar estos recursos para lograr una mejor comunicación con nuestros educandos, a fin de generar procesos más equitativos de participación social para informar, investigar, formar, anunciar, sugerir, motivar, sensibilizar, promover, enseñar y persuadir en una mutua interacción y retroalimentación en el proceso de enseñar y aprender juntos.

#### **A modo de reflexión.**

Después del recorrido realizado podemos afirmar que lo más importante del proceso de lectura para generar una motivación genuina de la metacognición a la comprensión, en su interpretación, y lo que cada lector sea capaz de comprender y de aprender por medio de los textos que depende fundamentalmente de lo que el lector conoce y cree previamente a la lectura, porque la interpretación se da sobre la base de conocimientos previos, de las estructuras cognoscitivas previas. El texto sea cual fuere su formato, es el andamio sobre el cual se apoya el lector para construir un significado de acuerdo a su experiencia del mundo. El texto debe considerarse con los distintos tipos de contextos y con la actividad del lector, quien trata de construir un significado de acuerdo a su experiencia del mundo. El texto debe considerarse con los distintos tipos de contextos y con la actividad del lector, quien trata de construir un significado de manera tal que pueda incorporarlo a su mundo real. A partir de la lectura, los lectores desarrollan ideas, toman decisiones o cambian sus perspectivas sobre el mundo. La base de la comprensión es la predicción y ésta se alcanza haciendo uso de lo que ya sabemos acerca de la vida y haciendo uso de la teoría del mundo que todos llevamos en nuestra mente.

Es en virtud del acto de lectura, que se accede de la comprensión de los significados simbólicos, comprensión seguida de reflexión crítica, que sucede durante la interacción entre el lector, el texto y el contexto. De esta manera podemos considerar a la comprensión lectora como un medio de exploración, una forma de intensa actividad personal para acceder al conocimiento tanto en este tipo de experiencia, como en la educación tradicional.

Estamos en un período histórico que demanda nuevos modelos pedagógicos-didácticos para la comprensión-reflexión (metacognición), también de lo visual. Para abordar la lectura de una imagen, también es necesario ampliar el campo de comprensión de lo que implica el diseño de la misma. Para ello es necesario poder interpretar la imagen y relacionarla con la comprensión de los fenómenos sociales en los que interviene.

Tanto la teoría como la práctica en las cuales se sustenta la metacognición y el proceso de comprensión, resultan una situación compleja, hoy sometida también a la luz de los cambios que se nos imponen para tener en cuenta nuevos soportes interactivos de información digital, CD-ROM, sitios de Internet, animaciones digitales, separadores y pantallas

portadoras de información para programas de T.V., múltiples programas de diseño que permiten también la comprensión desde la creación y reelaboración de imágenes.

Bajo ningún concepto creemos que la Educación a Distancia es autodidaxia, este concepto lo reservamos para el alumno "libre" del sistema educativo quien, por su propia cuenta, planea y lleva a cabo sus estudios.

Lo valioso de la modalidad es que sin contar con una interacción permanente al modo formal con el alumno, diseña, sugiere, recomienda e intenta la interactividad, generando una propuesta didáctica.

En este caso, la experiencia nos puso frente al desafío de acompañar el proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestros alumnos pero por fuera de la educación tradicional, y nos permitió frente a un error o dificultad del alumno sobre las consignas de trabajo, la bibliografía recomendada, el valor de las actividades, etc., recepcionar dudas para la construcción del conocimiento, implementando estrategias pedagógico-didácticas facilitadoras de la actividad metacognitiva.

En síntesis y para finalizar, reafirmamos la postura de que la Educación a Distancia constituye una opción más solidaria, cooperativa y democrática frente a la diversidad de problemas que dificultan la asistencia regular a clase de nuestros alumnos y una opción innovadora que atiende a la diversidad y a la heterogeneidad social y cultural atendiendo estilos y posibilidades diferentes. Establece redes de comunicación y no de aislamiento en nuestros estudiantes con el fin de construir diálogos para la comprensión crítica y reflexiva que, para estos sujetos sociales representan una herramienta válida para retenerlos en el Sistema Educativo.

#### **Notas y Referencias**

- Aran, A. Maestros y Textos: una Economía Política de las relaciones de Clase y Sexo en Educación. Paidós-MEC. Madrid. 1996.
- Armstrong, T. Multiple Intelligences in the classroom. ASCD. Virginia. 1994.
- Baker, L. "Metacognición, lectura y educación científica" en: C. Minnick Santa y D. Alvermann (compiladoras). Una didáctica de las Ciencias, Procesos y aplicaciones. Aique. Pp. 22-23. Buenos Aires. 1994.
- Baquero, R. et al. Debates constructivistas. Aique. Buenos Aires. 1998.
- Barbero, J. M. Procesos de Comunicación y Matrices de Cultura. Ediciones Gili. Barcelona. 1991.
- Bruner, J. Actos de significado. Alianza. Madrid. 1991.
- Bruner, J. The culture of education. Harvard U. Press. Cambridge. 1996
- Copertari, S. Seminario "Tecnología Educativa". Maestría en Docencia Universitaria. U.T.N. (Facultad Regional Rosario). 2000.
- Flavell, J. El desarrollo cognitivo. Madrid. Visor. 1993
- Gardner, H. Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica. Paidós. Barcelona. 1995.
- Grau, J. Tecnología y Educación. FUNDEC. Buenos Aires. 1995.
- Litwin, E. "La Educación a Distancia: una modalidad en desarrollo" en Versiones – Revista del Programa La UBA y los Profesores Secundarios. N° 3 y 4 (primer semestre de 1995).
- Perkins, D. La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente. Gedisa. Barcelona. 1995.

- Pozo, M. Teorías Cognitivas del Aprendizaje. Morata. Madrid. 1989
- Pozo, J. Aprendices y Maestros. Alianza. Madrid. 1996.
- Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. Comprender y transformar la enseñanza. Morata. Madrid. 1992.
- Spiegel, A. y Bajaría, G. "Docentes usando Internet" en Novedades Educativas. Buenos Aires. 1997.
- Vygotsky, L. Pensamiento y Lenguaje. Lautaro. Madrid. 1964.