

# **Cómo influyen las Nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación, en la Enseñanza, el Aprendizaje y su incidencia en la construcción de propuestas a Distancia.**

## **Programa de Educación a Distancia (PROED) UNC**

**Clapés, Mónica Mariela. mclapes@proed.unc.edu.ar**

**Brocca, Débora.**

**debora@proed.unc.edu.ar**

### ***Resumen:***

Las Tecnologías son recursos que pueden ser tomados para llevar adelante diferentes propuestas de enseñanza, sin embargo muchas veces nos encontramos con una incorporación de las nuevas tecnologías, que no modifican las prácticas tradicionales y se puede dar cuenta de que tanto los roles de docentes y alumnos no sufrieron cambios sustanciales, por lo cual es posible afirmar que la utilización como “mero recurso” no logra instituir otro modo de enseñar, es decir, modificar las prácticas de docentes y alumnos.

Los cambios introducidos en los procesos de enseñanza y aprendizajes mediados por Tecnologías van acompañados de una multitud de otros cambios en los procesos sociales y pautas de actividad; y tal vez sean éstos últimos, no las tecnologías mismas, los que ejercen el mayor impacto en el cambio social. El intercambio con entornos tecnológicos daría cuenta, además, de la necesidad de analizar los

modos que adquieren los diseños de clases cuando se entraman y se reconstruyen a la luz de nuevos soportes, y las relaciones que se generan con la apropiación, la reelaboración y la interpretación del conocimiento en entornos que aportan otra construcción del espacio, como en la Educación a Distancia.

### ***Palabras Claves:***

***Enseñanza, Aprendizaje, Educación a Distancia, Nuevas Tecnologías.***

Las Tecnologías son **recursos** que pueden ser tomados para llevar adelante diferentes propuestas de enseñanza, sin embargo muchas veces nos encontramos con una incorporación de las nuevas tecnologías, que no modifican las prácticas tradicionales y se puede dar cuenta de que tanto los roles de docentes y alumnos no sufrieron cambios sustanciales, por lo cual es posible afirmar que la utilización como “mero recurso” no logra instituir otro modo de enseñar, es decir, modificar las prácticas de

docentes y alumnos. Como afirma Carina Lion “debemos resignificar los tiempos del aula más allá de sus fronteras. Para las prácticas de enseñanza, implica la posibilidad de pensar en propuestas flexibles, diversificadas, en las que haya mayor tolerancia a la espera y mayor lugar para la reflexión en la interacción con Internet, a pesar de su fugacidad. Se trataría de generar espacios compartidos (sincrónicos y asincrónicos) de reconstrucción crítica, en los que el acceso a la información, si bien inmediato, se vea favorecido por tiempos de pensamiento que no se reduzcan al ensayo y error. Se trata de pensar que los ritmos de la enseñanza y del aprendizaje merecen ser interpretados, a la luz de la influencia tecnológica, en términos de fugacidad, atemporalidad e imprevisibilidad, y redimensionados para favorecer procesos críticos de apropiación del conocimiento.”<sup>1</sup>

No obstante la forma de concebir las Nuevas Tecnologías, no es el único factor de influencia a la hora de incorporarlas, de acuerdo con Jesús Salinas (2004) **“la innovación educativa, como cambio de representaciones**

---

<sup>1</sup> Lion, C: (2005) Nuevas maneras de pensar tiempos, espacios y sujetos. En Edith Litwin (comp.) Tecnologías educativas en tiempos de Internet. Editorial Amorrortu. Buenos Aires.

**individuales y colectivas y de práctica que es, no resulta ni es espontáneo ni casual, sino intencional, deliberada e impulsada voluntariamente, comprometido la acción consciente y pensada de los sujetos involucrados, tanto en su gestión como en sus implementaciones.”**<sup>2</sup> De allí la necesidad de avanzar en la reflexión de la propia práctica.

Si admitimos que el enseñar es un arte donde cobra relevancia la capacidad de innovación de los sujetos enseñantes al momento de trazar su línea de acción, es admitir un docente activo, generador de estrategias, sujetos activadores del cambio con el propósito de reflexionar sobre sus prácticas, es decir repensar críticamente su saber, pero al mismo tiempo recrear un conocimiento que le posibilite reconstruir nuevas alternativas a su hacer cotidiano.

Pero debemos tener presente que las tecnologías no son simplemente medios para hacer, más rápido y mejor, lo que ya se hacía. En relación a este tema A. San Martín Alonso (1995), plantea que las decisiones en la selección de un medio radica el contenido a desarrollar, la estructura cognitiva de los alumnos y el contexto donde estas dos lógicas se entrecruzan. El autor nos dice: **“es el método didáctico el que le da sentido pedagógico a**

---

<sup>2</sup> Jesús Salinas Op. Cit.

tales recursos, puesto que los vincula con unos determinados propósitos educativos, un proceso y los contextualiza en el ámbito de interacción.”<sup>3</sup> Esto quiere decir que es el método o proceso metodológico el que otorga sentido a la incorporación de los recursos.

Los cambios introducidos en los procesos de enseñanza y aprendizajes mediados por Tecnologías van acompañados de una multitud de otros cambios en los procesos sociales y pautas de actividad; y tal vez sean éstos últimos, no las tecnologías mismas, los que ejercen el mayor impacto en el cambio social. **El intercambio con entornos tecnológicos daría cuenta, además, de la necesidad de analizar los modos que adquieren los diseños de clases cuando se entraman y se reconstruyen a la luz de nuevos soportes, y las relaciones que se generan con la apropiación, la reelaboración y la interpretación del conocimiento en entornos que aportan otra construcción del espacio. Las metáforas de laberintos, navegaciones, autopistas, recorridos en la web, naufragios señalan que existen prácticas diferentes a partir del intercambio con las tecnologías de la información.[...] . Es nuestro desafío seguir peleando no sólo por un acceso**

**ecuánime a estas tecnologías sino por usos y apropiaciones equitativas que permiten dar cuenta de la diversidad cultural y cognitiva, de instituciones que aprendan de las tecnologías y con ellas, de una comunidad educativa que se preocupe por la inclusión, la solidaridad, la colaboración y el conocimiento.”** <sup>4</sup> pues todas las tecnologías fueron y son útiles ya que desde sus diferentes soportes contribuyeron a la transmisión de la información y conocimientos y, además, hoy todas ellas conviven y son parte de la vida cotidiana de los hombres... nos toca a nosotros mismos reconocerlas, aceptarlas e incorporarlas y desde las mismas erigirnos caminos hacia la construcción de conocimientos.

En este contexto, con el avance cada vez mas acelerado de la nuevas Tecnologías el Hombre produce comportamientos que se complejizan en la interacción con el medio, pues no solamente procesa información sino que además construye conocimientos y nuevos significados en base a la realidad social y tecnológica que lo contiene. Ante esto me pregunto: *¿Son los aspectos relacionados a las capacidades cognitivas conjuntamente con las potencialidades tecnológicas las que*

---

<sup>3</sup> San Martín Alonso. La ‘miseria’ del método. Pág. 85

---

<sup>4</sup> Lion, C: (2005) Nuevas maneras de pensar tiempos, espacios y sujetos. En Edith Litwin (comp.) Tecnologías educativas en tiempos de Internet. Editorial Amorrortu. Buenos Aires.

*conformaran nuevos modelos mentales y entornos para el aprendizaje significativo? ¿Como docentes estamos dispuestos a trabajar en nuevos entornos, desde una posición crítica que nos lleve a adoptar las potencialidades de las Nuevas tecnologías, tal como lo hicimos con las tecnologías tradicionales?*

En la actualidad los términos Educación on-line, o teleformación implican a las propuestas con modalidad a Distancia, las cuales a partir de las transformaciones que se dieron con la irrupción de las Nuevas Tecnologías desde las cuales se construyeron nuevas prácticas educativas.

Reconocer cómo se incorporan las Nuevas Tecnologías a las prácticas de enseñanza, tiene raíz en nuestra concepción de que existe transmisión de conocimientos a través de los medios tecnológicos, pues a lo largo de la historia hemos reconocido que la vida es un proceso constante de aprendizaje, en donde la educación tradicional no supone más que los primeros pasos de un camino que, hasta hoy, parece interminable. En este camino las tecnologías de la información y la comunicación nos acompañaron inevitablemente, transmitiéndonos grandes cantidades de información que, en algunos casos, contribuyeron a la construcción de

nuevos conocimientos. Esto es así porque estas tecnologías son complementarias, ya que desde el nacimiento de la escritura hasta el auge de las Nuevas Tecnologías, se han sucedido diferentes medios como la radio en la década de 1920, la televisión en la década de 1960 y los ordenadores en Estados Unidos desde la década de 1970. Desde entonces hemos sido testigos del acelerado avance de la tecnología hasta el descubrimiento de la INTERNET. La realidad es que no se produce la superación de cada uno de estos descubrimientos con el nacimiento de otro, todas las tecnologías fueron y son útiles ya que desde sus diferentes soportes contribuyeron a la transmisión de la información y conocimientos y, además, hoy todas ellas conviven y son parte de la vida cotidiana de los hombres.

Es necesario reconocer que las Nuevas Tecnologías de la Comunicación conforman innovaciones en diferentes ámbitos de la vida del hombre, sin embargo hay que estar atentos al auge de las mismas para evitar la idealización ya que “el objetivo de la comunicación no es tecnológico sino que concierne a la comprensión de las relaciones entre los individuos (modelo cultural) y entre estos y la sociedad (proyecto social)”<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Ibidem 1

### **Desarrollo: El Tiempo ¿es un Tirano?**

Si nos remitimos a la historia de la Educación a Distancia, encontramos que los primeros cursos con esta modalidad, se llevaron a cabo mediante el envío por correspondencia de materiales de estudio y explicaciones efectuadas por un tutor. Con el transcurrir de los años se fueron abriendo en el mundo, distintas universidades con modalidad a Distancia, apoyándose en distintos soportes tecnológicos, que propiciaron su afianzamiento, debido a que el conocimiento se ha convertido en un bien cada vez máspreciado.

Sin embargo, estudiar la evolución de la Educación a Distancia implica reconocer que es una modalidad de enseñanza con características específicas, en donde la interacción entre el docente y el alumno esta mediatizada, en la actualidad, por herramientas informáticas que permitieron la puesta en marcha de diferentes propuestas de formación, debido a la flexibilidad de los distintos medios de comunicación para impartir los conocimientos. Pero un aspecto fundamental es reconocer tal como lo plantea Marta Casarini que los **“marcos de pensamientos<sup>6</sup>** incluyen

estrategias de pensamiento y de aprendizaje, procesos meta cognitivos, maneras de ver el mundo y el dominio de ciertas habilidades para procesar información”<sup>7</sup>

No obstante sería injusto otorgarle a las NTIC el protagonismo en el aprendizaje permanente; el valor de las propuestas se centra en la oferta de enseñanza y en la calidad de los contenidos, para lo cual es necesario que se establezcan criterios pedagógicos, ya que como afirma Miguel Ángel Pasillas “la pedagogía boceta, crea, proyecta nuevos ideales y formas de educación; al hacerlo, adquiere el compromiso, la responsabilidad de señalar el camino, de encontrar las maneras, de indicar los procedimientos para realizarlos. Participa también en la creación de formas de comportamiento, fundamentadas en gran medida en principios éticos.”<sup>8</sup>, la pedagogía orienta y explica toda la actividad educativa.

Aun en las propuestas de Educación a Distancia es fundamental que el docente tenga presente a los sujetos que aprenden, es decir, debe pensar de qué manera o a través de que actividad puede desarrollar el contenido que ha seleccionado, permitiendo que el alumno pueda

---

pensamiento, apoyando, organizando y canalizando nuestro proceso

<sup>7</sup> Casarini

<sup>8</sup> Furlan, A / Pasillas, M. (1990) El campo pedagógico. UNAM. México.

---

<sup>6</sup> Marcos de Pensamiento: Salomón la define como una representación cuya intención es generar el proceso de

actuar sobre la información, lograr una verdadera apropiación de la misma y desde allí construir conocimientos. Por lo tanto en las propuestas de Educación a Distancia, es imprescindible que los docentes seleccionen y organicen los materiales y medios a través de los cuales es presentado el contenido. Estos materiales deben permitirle al alumno operar con el conocimiento y llegar a comprenderlo para poder utilizarlo en nuevas situaciones.

Las NTIC configuraron propuestas de enseñanza a distancia, pues las mismas permiten entre otras cosas, acceder fácilmente a todo tipo de información, a diversos canales de comunicación. En la Educación a distancia, como en la educación presencial, los docentes guían, orientan y dirigen a los alumnos en la adquisición de saberes ya que **“la educación es un proceso de andamiaje en la construcción del conocimiento”**<sup>9</sup>

Atendiendo a la concepción de que la educación es una práctica humana y dentro de esta modalidad, el encuentro entre docente y alumno adquiere gran relevancia. Desde el punto de vista del aprendizaje constructivo, el debate en el intercambio de conocimiento de los alumnos con el docente, implica que se

---

<sup>9</sup> Mercer, N (2000) La educación a distancia, el conocimiento compartido y la creación de un discurso internacional

deben considerar las diferencias ideológicas y culturales, para que se puedan intercambiar experiencias, perspectivas y conocimientos. Las nuevas tecnologías le permiten a los docentes desarrollar alternativas de enseñanza y aprendizaje, este no debe exagerar ni descontextualizar el uso de estas materiales tecnológicos y multimediales, sino favorecer para el alumno un uso provechoso a partir de continuas asesorías y alternativas de trabajo

Hasta aquí hemos observado que la noción de Educación a Distancia, abre la posibilidad de construir nuevos espacios para la interacción y la construcción de conocimientos. Podemos afirmar entonces que las personas aprenden y utilizan los aprendizajes de muchas maneras diferentes. Por lo tanto las propuestas de Educación a distancia deben promover la realización de actividades y ayudar a su resolución. La distancia es una alternativa educativa para la adquisición de conocimientos

### **La importancia de reflexionar sobre el aprendizaje.**

Pero para comprender mejor lo que implica aprender considero pertinente delimitar en primer lugar que el **aprendizaje “es una modificación relativamente estable de las pautas de conductas realizadas en función de**

**lograr una adaptación al medio en que vive el individuo**”<sup>10</sup> es la organización e integración de nueva información o conceptos a la estructura cognoscitiva de los sujetos.

Desde los aportes del **Constructivismo Cultural** planteado por Vigotsky es posible afirmar que el **desarrollo cognitivo** se construye en una relación dialéctica entre sujeto y medio. Para esta línea teórica los procesos de aprendizaje se producen en y para la cultura y cuando el individuo aprende crea significados en su mente que sólo son posible en virtud de su experiencia con lo social. Sin embargo desde esta perspectiva no se estudiaron los procesos internos que tienen lugar en el sujeto.

Ante esto último es importante citar los aportes de Pea, quien sostiene que en el proceso de aprendizaje no solo interfieren los factores del entorno social y cultural, sino también, los entornos artificiales [o herramientas tecnológicas] que se constituyen en vehículos del pensamiento. Como sostiene Salomón (1993), el ordenamiento, las funciones y las estructuras de esos entornos cambian durante el proceso para convertirse en verdaderas partes del aprendizaje, producto de una asociación cognitiva entre elementos culturales, sociales, situacionales y tecnológicos, integrados estrechamente entre sí y que interactúan al

interior de cada uno de los individuos inmersos en el proceso de aprendizaje.

Actualmente, al plantear la integración entre cognición y entornos sociales y artificiales, la colaboración entre aprendices y computadoras, podría dar como resultado un mejor aprendizaje, que no puede atribuirse sólo al pensamiento del individuo. Este planteo es también “revolucionario” para pensar nuevas alternativas del aprendizaje virtual. La consideración del contexto social y sus “artefactos” materiales como vehículos del pensamiento, nos amplía el panorama sobre nuevas estrategias para optimizar el aprendizaje, utilizando tecnologías de última generación.

Asimismo, es importante destacar el papel sustantivo que tienen las *herramientas tecnológicas* en la formación procesos mentales y en la construcción de conocimientos, desde la interacción hombre-máquina, la cual ha contribuido enormemente en el desarrollo de alternativas diferentes para el aprendizaje y la enseñanza tradicional, como lo es el aprendizaje virtual.

Como lo afirma Pozo que hoy se impone una “nueva cultura del aprendizaje”, propia de las sociedades modernas, que se define por “una

---

<sup>10</sup> Gvritz y Palamidessi

educación generalizada y una formación permanente y masiva, por una saturación informativa y producida por los nuevos sistemas de producción, comunicación y conservación de la información, y por un conocimiento descentralizado y diversificado" No sólo cambia culturalmente lo que se aprende sino también la forma en que se aprende. **“Aprender sobre como aprendemos”** es fundamental., pues nos permitirá mejorar nuestro propio proceso de construcción del conocimiento.

El aprendizaje significa la organización e integración de nueva información o conceptos a la estructura cognoscitiva de los sujetos y por esta razón es que los docentes tengan siempre en cuenta los conocimientos previos para que, por un lado sirvan de anclaje para nuevos conocimientos o tal vez deban ser modificados a través del cambio conceptual.

Actualmente el trabajo con las NTICs ha invadido hasta los lugares más recónditos, ha penetrado en todos los escenarios sociales, y la educación tampoco escapa a ello. El aprendizaje virtual se está convirtiendo en una práctica cada vez más reconocida.

Como afirma Marcelo Jácome<sup>11</sup> . “El acelerado crecimiento y penetración de Internet en la sociedad moderna, ha generado una serie de cambios en el comportamiento de los seres humanos. El impacto de este canal ha transformado la forma en la que nos comunicamos, educamos, trabajamos e interactuamos todas las personas en el mundo. La disponibilidad global de la red, ha permitido al mundo integrar toda la información generada en los diversos ámbitos en un canal asequible a todas las personas que la necesiten, cuando la necesiten, sin importar el tiempo o la ubicación. Dentro de esta explosión tecnológica se enmarca la Educación a Distancia, que es definida por los teóricos, como una forma que educación que promueve la democratización de los conocimientos en el sistema educativo formal y mas allá de el, ya que elimina barreras burocráticas de gestión, presentando contenidos actualizados.

Ante esta nueva modalidad de enseñanza es importante entonces tener presente, siguiendo con los aportes de Marcelo Jácome que “El aprendizaje virtual no reemplaza a la educación tradicional, simplemente ofrece nuevas maneras de enriquecer el aprendizaje”, pues desde esta modalidad se modifican no solo las formas de comunicación entre docentes y alumnos, sino

---

<sup>11</sup> Jacome Marcelo: La era del Aprendizaje Virtual.



también los modos de gestionar y adquirir información, los recursos y los tiempos de enseñanza y de aprendizaje; ya que el aprendizaje requiere de una actividad mental inmersa en un contexto, esta situada dentro de un contexto social y cultural.

El enfoque en el diseño de los cursos y programas debe diferenciar claramente entre niños, jóvenes y adultos, utilizando un enfoque que se ajuste a la capacidad y requerimientos pedagógicos de estos. En el contexto de la educación Superior estos programas de formación superior, permiten a los estudiantes acceder a programas altamente competitivos de universidades nacionales e internacionales a costos más bajos y sin la necesidad de moverse a otras regiones del país y del mundo.

La Educación a Distancia es que como afirma María Teresa Watson “es una modalidad que resuelve la articulación entre actores-espacios-tiempos adecuando el diseño al tipo de formación y al perfil de los destinatarios a quienes se dirige. El requerimiento de un tiempo y un espacio compartido simultáneamente entre docentes y alumnos deja de ser un obstáculo para aquellos que se ven limitados por la distancia geográfica, su situación económica, laboral, familiar o de salud, para lograr una formación sistemática.

No descarta el vínculo presencial sino que su frecuencia está definida por el resto de las variables en juego en cada proyecto de enseñanza.”<sup>12</sup> Por lo tanto en un programa caracterizado por esta modalidad “el participante de programas de educación a distancia se enfrenta al reto de realizar un aprendizaje más autodirigido, autónomo y autorregulado - lo que bien podríamos llamar, los tres “autos” del aprendizaje”. **Autodirigido, Autónomo y Autorregulado**<sup>13</sup>, era para poder cumplir con lo que plantea Pozo “La función fundamental del aprendizaje humano es interiorizar o incorporar la cultura, para así formar parte de ella. Nos hacemos personas a medida que interiorizamos la cultura.”<sup>14</sup> Se trata de entender el proceso de aprendizaje como algo activo, teniendo en cuenta lo socialmente válido para cada uno.

Si bien estos autos caracterizan a los procesos de Educación a Distancia un proyecto de esta modalidad debe contener:

---

<sup>12</sup> Watson María Teresa. Historia de la educación a distancia en Argentina: un contexto de surgimiento revista *RUEDA* N° 6/2005.

<sup>13</sup> VALENZUELA Ricardo: Los tres autos del Aprendizaje: Aprendizaje estratégico en Educación a distancia. TEC de Monterrey 2000

<sup>14</sup> Pozo, J. I: “Teorías cognitivas del aprendizaje” editoria Morata. Madrid 1989 pag.196-197.

- Disponibilidad para cualquier lugar en donde se encuentre el alumno
- Alternativas metodológicas para la profundización de los contenidos
- Procurar mayor responsabilidad al alumno
- Etc... Pues un Proyecto de educación a distancia es un sistema de enseñanza y aprendizaje que se lleva a cabo sin restricciones de sincronía en cuanto espacio y tiempo, en el que la comunicación entre los alumnos y tutores se lleva a cabo por medios preferentemente electrónicos<sup>15</sup>

### **Consideraciones Finales:**

En la sociedad de la información han proliferado diferentes proyectos de educación a distancia que han dado respuesta a diferentes demandas de formación.

Las Nuevas Tecnologías han contribuido a que estos se desarrollen de manera más efectiva, superando barreras geográficas, de tiempo y de espacio. Pero como plantea Ricardo Valenzuela “La tecnología, por sí misma, no resuelve todos nuestros problemas. Y, en el otro lado, es cierto que el problema de aprender por cuenta propia

sigue persistiendo. Ya se señalaba esto antes: no es lo mismo tener información acerca de algo, que llegar a conocer ese algo.”

Sin embargo, reflexionar sobre el aprendizaje no es una tarea fácil, para lo cual es esencial que quienes nos desempeñamos como docentes lo realizamos cotidianamente, pues en los tiempos que se viven, caracterizado por cambios sociales, tecnológicos y culturales que se están produciendo de manera vertiginosa, estamos relativamente obligados establecer diferentes metodologías de enseñanza y de aprendizaje. Es necesario tener en cuenta este nuevo contexto, pues los mismos tienen correlación con las metodologías de enseñar y de aprender, tanto en el sistema presencial como a distancia, pues el aprendizaje se realiza dentro de un contexto social y cultural, de manera individual pero también en relación con los otros.

Si recapitulamos, hoy la modalidad a distancia demanda ser pensada a la luz de las transformaciones económicas, sociales y tecnológicas que en estas últimas décadas, acarrearón además cambios a nivel cultural. Pero además la educación a distancia necesita redefinirse a partir de nuevos aportes teóricos de las ciencias sociales y de la didáctica en particular, que funden bases sólidas para las

---

<sup>15</sup> Millan Arellano, Antonio Los Procesos Críticos de la Educación a Distancia. TEC Monterrey

prácticas de la enseñanza que se realizan a partir de esta manera de enseñar. Nunca es demasiado tarde para aprender.

## **Bibliografía Consultada**

Briones, Stella Maris. *La educación a distancia: hacia un encuentro de sentidos*. Revista de la Red Universitaria de Educación a Distancia. Año 10. Número 4, Argentina, septiembre 2001. página 19

Furlan, A / Pasillas, M. *El campo pedagógico*. UNAM. México. 1990

Jacome Marcelo: La era del Aprendizaje Virtual.

Mercer, N *La educación a distancia, el conocimiento compartido y la creación de un discurso internacional*. Editorial Paidós .2000

Millan Arellano, Antonio Los Procesos Críticos de la Educación a Distancia. TEC Monterrey

Pozo, J. I. "Teorías cognitivas del aprendizaje" editoria Morata. Madrid 1989 pag.196-197.

San Martín Alonzo. *"De la miseria del método a la grandeza de las tecnologías"*. En Sancho J. M. y Millán L. M. (comp.) Hoy ya es mañana. Tecnologías y Educación un diálogo necesario. Publicaciones M.C.E.P. Sevilla. 1995 Pág. 87.

VALENZUELA Ricardo: Los tres autos del Aprendizaje: Aprendizaje estratégico en Educación a distancia. TEC de Monterrey 2000

Watson Maria Teresa. Historia de la educación a distancia en argentina: un contexto de surgimiento" revista RUEDA N° 6/2005.