

## CLASE 2

### **MODALIDADES DE ENSEÑANZA MEDIADAS POR TECNOLOGIA DIGITAL**

---

Mg. Alejandro González  
Esp. Mercedes Martín



#### **1. Presentación**

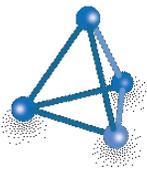
Esta clase se corresponde al módulo 2 del curso de Desarrollo de Propuestas de Enseñanza para Aulas Virtuales. En la misma trabajaremos el tema de modalidades de enseñanza mediadas por tecnología digital. Abordaremos los conceptos de *deb-learning*, las tecnologías como extensión del Aula, aulas aumentadas, modelos 1 a 1, Educación a distancia (EAD) y Educación en Línea (EeL). Veremos para cada modalidad las características generales. También trabajaremos el concepto de aprendizaje invisible revisando su definición y consultando algunos casos.

#### **2. Introducción**

Los inventos del telégrafo, el teléfono, la radio, la televisión y las computadoras –cada uno en su época– constituyeron revoluciones en el mundo de la comunicación.

Con la aparición de internet se amplía de forma exponencial la posibilidad de transmitir información y contenidos, ya que permite superar barreras espaciales como nunca antes. Cualquier persona, desde cualquier lugar puede tener acceso a contenidos producidos en otro lugar del mundo. Pero su novedad central es la posibilidad de interactuar con facilidad, independientemente de la localización geográfica de las personas.

Nos proponemos en este módulo que Uds. comiencen a reflexionar sobre las potencialidades de “extender” – “aumentar” el Aula con TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).



La Educación a Distancia (EaD) es, en primer lugar, una modalidad de pensar los procesos formativos de forma diferente a otras modalidades metodológicas más tradicionales dentro del hacer y el pensar pedagógico. (Litwin, 2014)

Nuevas formas de pensar el proceso de enseñanza implican la **combinación de la reflexión tecnológica y la pedagógica** para desarrollar una acción didáctica en escenarios virtuales, a partir del planteo de otras relaciones entre los sujetos, los espacios y los tiempos, en pos de la realización de una acción formativa pensada, desarrollada y diseñada para destinatarios específicos.

### 3. Modalidades Educativas

Comprender la complejidad y las posibilidades de la Educación a Distancia, nos pone ante la necesidad de distinguir entre las diferentes modalidades para llevar a cabo la acción pedagógica mediada por tecnología.

Imaginemos que está formado por un segmento cuyo punto inicial es la modalidad presencial y en su extremo opuesto se encuentra la EAD, y que nosotros vamos a recorrerlo en su totalidad por primera vez. ¿Con qué nos encontraremos en su interior?, ¿Habrá puntos intermedios? (Gonzalez, 2012)

Según Bates y Poole podemos pensar en aprendizaje por medios electrónicos, si bien es un término controvertido dado que oculta la enseñanza en su definición, sirve para entender el continuo que iría desde la no utilización de aprendizaje electrónico a totalmente con medios electrónicos.

Una primera respuesta, a través de un posible mapa de este recorrido, podría ser el siguiente:

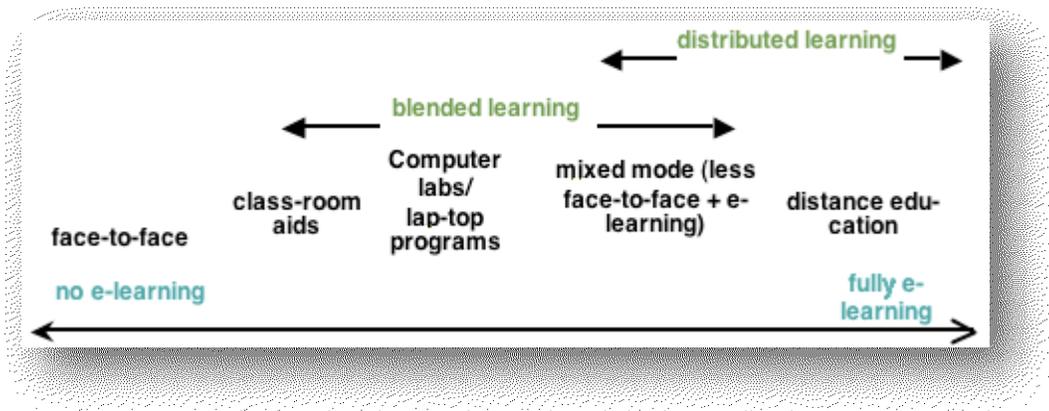
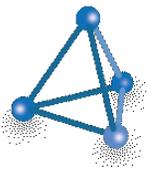


Figura 2 – Diferentes formas del e-learning (extraído de Bates y Poole 2003)

Sangrá realiza una descripción de los diferentes formatos que puede adquirir el e-learning (aprendizaje por medios electrónicos) que enuncian Bates y Poole (2003)



Proponen un continuo que se desarrolla desde el modelo presencial (cara a cara) clásico donde no se utilizan TIC, pasando por incorporaciones paulatinas de diferentes tecnologías digitales, hasta la educación a distancia donde consideran que se desarrolla un e-learning real y completo (Sangrá, 2004, 2011).

Vale aclarar que ese recorrido y esas posiciones no son estáticas, sino que forman un continuum entre las distintas modalidades en donde la ubicación se encuentra determinada por las decisiones que tomemos relacionadas a nuestro accionar docente mediado por tecnologías, en pos de un propósito de formación dirigido a un público específico.

En la actualidad se habla de educación en línea, término que está en construcción y que busca salvar las dificultades que ofrece el término "distancia" asociado a la educación (Tarasow, 2010).

### **3.1 Aula Extendida o Aumentada con TIC**

A partir de lo desarrollado en el apartado anterior, llamamos **Aula Extendida con TIC** o **Aula Aumentada con TIC** a la propuesta pedagógico-tecnológica basada en el dictado de un curso de modalidad prácticamente presencial y en la cual se aprovechan diversos soportes tecnológicos que permiten extender la acción docente dentro de la propuesta de formación, más allá de los medios tradicionales de la propia clase (Barberá, 2004)



Decimos que el uso de la tecnología digital extiende las posibilidades de la clase en términos de, por ejemplo:

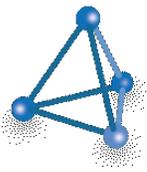
***Búsqueda de recursos.***

***Interacción con el profesor y pares.***

***Preparación de los exámenes, etc.***

Un blog en el que los alumnos interactúan, un foro, la utilización de las redes sociales, el apoyo en los recursos que ofrecen los entornos virtuales, son ejemplos de Aula Extendida o Aumentada. (Gonzalez, 2012)

Es el Aula Extendida solo una alternativa en la práctica pedagógica dentro de un gran abanico de posibilidades en las modalidades que posibilita la utilización de distintos medios ya sean sincrónicos o asincrónicos (Martin, 2009)



### 3.2 *Blended Learning (BL)*

La formación semipresencial, aprendizaje flexible o **Blended Learning**(BL) atiende demandas de educación en donde se combinan funciones, métodos, estrategias y medios de la enseñanza basada en la EAD y el método presencial tradicional.

No queremos decir con esto que es una mezcla sin sentido y con constantes rupturas.

Todo lo contrario: en base a las características de un grupo de personas, reunidos con la finalidad de formación específica en una determinada área, actividad, contenido o tarea, presenta diferentes respuestas metodológicas que hacen a las necesidades de ese grupo, enmarcadas en una continuidad entre una modalidad y otra.

Es por esa razón que preferimos el término de "aprendizaje integrado", más que mezclado o que alguna noción que haga referencia a una hibridación.

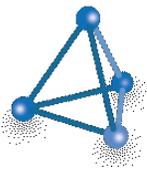
Esta propuesta implica una reflexión profunda en términos didácticos, tecnológicos y pedagógicos, sobre todo porque la integración nos interpela sobre cómo debemos armonizar y complementar de forma racional las distintas metodologías, técnicas, recursos, materiales, etc. que presentaremos como formato del curso.



La semipresencialidad permite un adecuado feedback entre docente-alumno y entre alumnos, y pretende fomentar el trabajo colaborativo, lo cual refuerza las capacidades de enfrentar, comprender y asimilar las situaciones reales, con la posibilidad de elaborar respuestas adecuadas en diversas situaciones y la posterior toma de decisiones, individuales o grupales para resolver situaciones específicas.

El BL trata de incorporar las prácticas presenciales y sincrónicas (docente-contenidos-textos) que combina las metodologías presencial y a distancia. Implica una reflexión profunda acerca de la mejor estrategia para enseñar cada contenido en cada momento. Requiere el diseño de materiales, una adecuada comunicación entre profesores y estudiantes y pretende fomentar el trabajo colaborativo.

En términos más concretos y en cuanto a la función del docente, la semipresencialidad combina varias opciones y el docente ejerce una función tutorial mientras el desarrollo de la materia o curso es a distancia. Además, se prevén, encuentros cara a cara con los alumnos.



### 3.3 Modelos 1 a 1

En este modelo introducido por Bates con incorporación de tecnologías como parte de un proceso de innovación pedagógica se puede mencionar el caso de los modelos 1 a 1. Estos modelos se han desarrollado en forma más sistemática durante los últimos 10 años. Hay casos como el de la comunidad de Extremadura denominado Aula 2.0<sup>1</sup> en España, el Plan Ceibal<sup>2</sup> de Uruguay o el Plan Conectar Igualdad<sup>3</sup> de Argentina.



En educación los modelos 1:1 consisten en la distribución de equipos de computación portátiles a estudiantes y a docentes en forma individual, de modo que los maestros y los alumnos tienen acceso personalizado, directo, ilimitado y ubicuo a la tecnología de la información, al mismo tiempo y quedan todos vinculados entre sí y con otras redes en un tiempo que excede el de concurrencia escolar (Sagol, 2011).

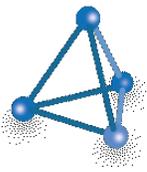
Los modelos 1:1 facilitan la interacción, la colaboración de un grupo, la formación de una red, la participación de todos los nodos de la red y la escalabilidad de los productos.

Se caracterizan por tener una arquitectura descentralizada, de distribución masiva. El trabajo puede desarrollarse a nivel individual o grupal. En el caso de Argentina las netbooks son entregadas a los profesores y estudiantes y ambos pueden trasladarlas al hogar. Esto genera un espacio propicio para la extensión del aula presencial. Cada participante tiene acceso personalizado, directo, ilimitado y ubicuo a las TIC. En este modelo se plantea un nuevo esquema de trabajo y los roles de los participantes se re-definen en el marco de la interacción.

<sup>1</sup> La información puede verse desde: <http://escuela2punto0.educarex.es/>

<sup>2</sup> El Plan Ceibal puede leerse desde: <http://www.ceibal.edu.uy/Paginas/Inicio.aspx>

<sup>3</sup> <http://www.conectarigualdad.gob.ar/>



**Para profundizar este tema los invitamos a leer:**

GVIRTZ, Silvina; NECUZZI, Constanza (compiladoras) (2011) Educación y tecnologías: las voces de los expertos. Programa Conectar Igualdad. Ministerio de Educación – ANSES (Argentina).

Disponible en <http://www.oei.es/conectarigualdad.pdf>

LUGO, María Teresa; KELLY, Valeria (2011) El modelo 1 a1: un compromiso por la calidad y la igualdad educativas, la gestión de las TIC en la escuela secundaria: nuevos formatos institucionales. Ministerio de Educación (Argentina) Disponible en:

[http://repositorio.educacion.gov.ar:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/96570/lugokelly\\_compromisocalidad\\_conectar.pdf?sequence=1](http://repositorio.educacion.gov.ar:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/96570/lugokelly_compromisocalidad_conectar.pdf?sequence=1)

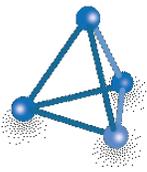
### **3.4 Aula extendida con TIC en la Universidad**



La integración de TIC en la enseñanza puede generar nuevas configuraciones presiones en los modos de enseñar. Trabajar con tecnologías digitales exige adquirir nuevos saberes, ir más allá de la propia disciplina que se está enseñando. Implica reflexionar sobre las propias prácticas y diseñar los espacios y los tiempos en que se desarrollará la enseñanza.

*Extender el Aula con TIC implica:*

- Construir una relación con las tecnologías
- Crear contextos de aprendizaje con TIC
- Comprender el volumen de la información
- Conocer otras formas de organizar la información, de representar y de narrar. Lo audiovisual, lo multimedia y lo hipermedia



**Para profundizar este tema los invitamos a leer:**

El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior\* Elena Barberà - Antoni Badia <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/barbera.pdf>

Actividades de Enseñanza y Aprendizaje en la Red Elena Barbera - Antoni Badia - *Universitat Oberta de Catalunya, España* <http://www.rieoei.org/deloslectores/1064Barbera.PDF>

#### **4. Los EVEA (Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje)**

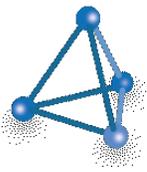
##### **4.1 El Aula como dispositivo de enseñanza**



Nuestra vida como estudiantes y como profesores ha transcurrido mayoritariamente en un Aula. El aula presencial como forma escolar, espacio y soporte de la transmisión de conocimiento que atraviesa todos los niveles del sistema educativo fue cambiando tanto en su estructuración material (organización del espacio, elección del mobiliario, recursos pedagógicos, etc.); como en la estructura de la comunicación (quién habla, dónde se ubica, cuál es el flujo comunicacional).

Si analizamos el caso de la Argentina, se hace evidente que el movimiento normalizador impuso su propia concepción de vínculo pedagógico y estructuró las bases de una relación entre profesores y alumnos en el aula construida según determinados estilos y formas que se ha replicado por largos años.

Las escuelas y los sistemas educativos fueron creados como dispositivos para responder a los desafíos de un determinado período histórico, situado entre mediados del siglo XVIII y fines del XIX. En ese período convergieron necesidades de la revolución industrial, de la urbanización y de los nacientes Estados Nacionales. Dice al respecto, Mariano Palamidessi



(2006) *"Para asumir esta misión histórica, la escuela de masas (re)creó un orden moderno de lo sagrado: invirtió a maestros y profesores de la tarea de cuidar la formación de las almas, transmitir y velar por los símbolos sagrados de la Nación, la moral y el trabajo. La escuela se constituyó como un ámbito que debía tomar distancia del mundo social para corregirlo, mejorarlo, moralizarlo. El universo escolar se afirmó como un espacio con legalidad propia, relativamente cerrado a las amenazas del mundo, que conjuraría el desorden de los signos y filtraría con mallas firmes las influencias perniciosas que amenazaban a los niños. De este modo, la implantación de la escuela elemental en la vida comunitaria implicó una vasta y conflictiva tarea política y cultural de exclusión y desarraigo de los regionalismos y saberes locales y su reemplazo por una producción cultural y pedagógica racional, sistemática y especializada".*

De manera simétrica, este rol central en la función del docente se correspondió con un espacio físico centrado y regulado desde la posición en la sala de clase. En ésta hay, por un lado, un **ordenamiento espacial**, diferenciado para profesores y estudiantes que proporcionó las condiciones una organización particular de la tarea. El principio regulador de la actividad escolar se conformó a partir de la centralidad espacial y simbólica del docente. Por otra parte, el profesor es quien monopoliza y organiza los turnos de habla generando **interacciones radiales**, es decir, que confluyen en un centro en el que se ubica el profesor. Los intercambios de comunicación horizontales entre pares de estudiantes no son una situación corriente en este escenario. Se construyó una convención tendiente a organizar el habla y el silencio generando así una forma de gobernar la clase escolar.

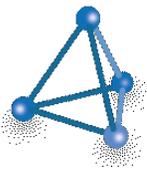
Este modelo - dispositivo continúa aun vertebrando gran parte de las propuestas de enseñanza y de la organización de los espacios educativos.

Sin embargo, en los últimos años, con el desarrollo tecnológico y pedagógico de los entornos virtuales de enseñanza se desarrollaron distintas alternativas que posibilitaron la mediación de las propuestas educativas con TIC a través de la creación de nuevos dispositivos y de nuevas formas de planificar, interpretar y comprender el rol docente así como también la clase misma. Llamamos **Aulas Virtuales** a los dispositivos que combinan un entorno virtual con una propuesta pedagógica y donde los actores de estos procesos educativos juegan nuevos roles modificando aquellos que han cumplido tradicionalmente.

#### **4.2 Acerca de las Aulas virtuales**

Un aula virtual representa importantes desafíos ante el dispositivo "aula" descrito en el apartado anterior. Siguiendo a Elena Barberá (2004) podríamos pensar estos retos teniendo en cuenta seis dimensiones: el profesor, el estudiante, el contexto, el tiempo, los contenidos y la propuesta didáctica.

Para Elena Barberá *"Un aula virtual no es un entorno virtual en sentido estricto porque el entorno en cuanto armazón electrónico es inerte y el aula no debería serlo; en todo caso,*



*tiene un nivel de concreción e individualización que le dan vida y entidad propias; no es un contexto virtual de enseñanza y aprendizaje porque es sólo una parte de él y tampoco la más importante pero está claro que puede ser un gran facilitador o inhibidor del aprendizaje”.*<sup>4</sup>

Es esencial tener presente que, tal como analizamos, en la educación presencial profesores y estudiantes comparten un espacio y un tiempo en el que desarrollan determinados contenidos con una propuesta didáctica particular. Se comparte la percepción de que estos procesos se realizan de manera sincrónica.

Cuando la propuesta se traslada a un nuevo ámbito, como los que hacen posibles los soportes digitales, dando formas a entornos que se han dado en llamar "virtuales" y se

integran estrategias asincrónicas, entonces se fragmentan los espacios y los tiempos, creando discontinuidades y haciendo evidente lo heterogéneo de los ritmos educativos. Por otra parte, las propuestas en las Aulas Virtuales favorecen la diversidad de “**focosdinámicos**”<sup>5</sup>: hay momentos en que la interacción es prioritaria entre el profesor / tutor y los estudiantes, en otros entre los estudiantes o entre materiales especialmente diseñados y los participantes de la propuesta pedagógica. Además estas interacciones pueden ser simultáneas y distribuidas en estos nuevos espacios, propiciando así gran heterogeneidad, comunicación en red y diversidad en el Aula. *“Un aula virtual se crea con medios tecnológicos e informáticos y se abastece de diferentes tecnologías de la información para proporcionar los contenidos al alumnado, y también diferentes tecnologías de la comunicación para ofrecer medios de comunicación a los miembros del aula”* *“En este escenario formativo combinado, surge un conjunto de cuestiones por resolver de gran relevancia para la calidad de los procesos educativos que tienen lugar en esta modalidad, como son el manejo tecnológico del aula virtual, las competencias tecnológicas del profesorado y el alumnado, la gestión del espacio y el tiempo educativos, el diseño de los contenidos y el tipo de actividades formativas”*<sup>6</sup>

La Educación a Distancia, en sus diversas modalidades, es, como toda práctica educativa, una práctica social que utiliza tecnologías digitales para mediar la enseñanza a través del empleo de distintas aplicaciones web. Podemos mencionar como ejemplos los entornos virtuales, las aplicaciones como los blogs, las wikis, entre otras.

### **4.3 Aumentar el Aula con Aulas Virtuales: entornos en la Universidad**

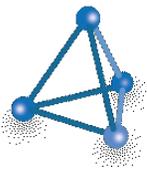
El entorno virtual de enseñanza es un espacio de comunicación que integra un extenso grupo de materiales y recursos diseñados y desarrollados para facilitar y optimizar el proceso

---

<sup>4</sup>Barberá (2004) pp91

<sup>5</sup> Concepto de Elena Barberá (2001) El foco dinámico conforma un microcontexto virtual y puede ser de diferente tipo, en función del eje de rotación de la actividad predominante

<sup>6</sup>Barberá (2005) pp 1-2



de enseñanza y, por ende el aprendizaje de los alumnos mediados ambos por TIC. Integra diversos soportes (textual, audiovisual, digital...), plantea nuevas interacciones entre los sujetos de la relación pedagógica (tutores- alumnos), favorece la comunicación inter e intra-áreas, crea nuevos formatos de interacción y nuevas relaciones entre el contenido y la tarea correspondiente. Es un facilitador en tareas de evaluación y seguimiento.

#### **4.4 Características de los entornos de enseñanza**

- Promociona y facilita la comunicación entre profesorado, tutores y alumnos.
- El trabajo grupal se combina con el individual
- Ofrece recursos para el acceso y difusión de la información on-line.
- Ofrece herramientas de gestión para las grandes instituciones.

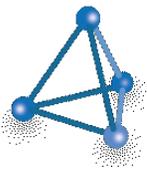
Los entornos virtuales varían según "sus niveles, su grado de accesibilidad, opciones y recursos disponibles", con el propósito de aumentar el nivel de eficiencia del curso o los cursos que se realicen en él, y dirigiendo su mirada hacia una mayor calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, la elección de un Aula Virtual debe corresponderse también con las intenciones educativas, las finalidades curriculares y los objetivos docentes; así mismo, estará condicionada por la intención del curso, sus contenidos, participantes y actividades planificadas, y todo ello en base a las herramientas (foros de debate, chat, agendas...) en los entornos o a su posibilidad real de incorporar nuevas herramientas que faciliten la comunicación educativa.

#### **5. Educación en Línea, un campo en construcción.**



En este apartado buscamos reflexionar sobre las tendencias actuales en educación mediada por tecnología digital.

¿A que se denomina actualmente "educación en línea"? Este término es discutido por varios autores en el libro "De la Educación a Distancia a la Educación en línea. Aportes a un campo en construcción" del año 2014.



La "distancia" según Tarasow, es el elemento central y definitorio, lo que la distingue cualitativamente de la educación presencial. La distancia hace referencia a la separación, del educador-educando, pero al mismo tiempo, el educando se encuentra alejado de sus compañeros de estudio y de los recursos de aprendizaje.

*"Una rama en la evolución de la educación a distancia es la que propicia la utilización de los recursos tecnológicos para generar condiciones que emulen las condiciones del aprendizaje presencial. Así, en tanto la enseñanza es concebida como la transmisión de la información del docente hacia el alumno, la tecnología de la edad moderna (a partir de la organización de los correos combinados con sistemas confiables eficientes y rápidos de transporte como el tren) propició el escenario para las primeras experiencias de educación a distancia vía el transporte de la información en libros". (Tarasow, 2010)*

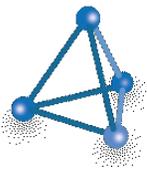
En este contexto la idea de "distancia" se interpreta como un elemento negativo, como un "espacio vacío", que debe ser llenado a través del uso de la tecnología. Pero, ¿qué otros problemas conlleva la Ead?. ¿De dónde provienen estos problemas?. ¿Cuáles fueron los inicios de la Ead?. En los inicios buscaba integrar, hoy diríamos "incluir" a todos y todas que no tuvieran la posibilidad de estudiar por diferentes motivos, y esto servía como una educación complementaria, solo para los marginados. Eso lleva a la Ead en su definición socio-histórica a posicionarla como una educación buena pero marginal al sistema formal. Hoy todavía la Ead sigue siendo utilizada con esta idea. ¿No hemos superado este inicio?, ¿No podemos pensar otra educación?.

En cambio uno puede pensar hoy en "procesos educativos en línea" generados a partir de las "interacciones en espacios mediados por tecnología" y la aplicación de un nuevo marco pedagógico, donde no son un sustituto de la educación presencial, sino que se presentan con una fuerza y características propias.

Se rompe la dicotomía de educación presencial vs educación a distancia. García Aretio menciona en su último libro la idea de transición de una educación "a distancia" a una "educación sin distancia".

*"El impacto de la educación en línea a través de los entornos de aprendizaje sobre ambas modalidades, genera en el campo de la educación a distancia tradicional, una serie de tensiones en lo que se refiere al diseño de los procesos de enseñanza, la intervención de los docentes, la evaluación de la calidad de estos entornos de enseñanza" (Tarasow, 2010).*

Los espacios de la educación en línea plantean cambios a nivel político institucional: ¿En qué consiste un campus virtual? ¿Cuál es el rol de los profesores y de los tutores? ¿Por qué existen profesores y tutores como tareas separadas? ¿Cómo se observa y se evalúa un campus virtual? ¿Cómo se toman decisiones? ¿Cómo interactúan y se entrelazan en un modelo de educación en línea los aspectos tecnológicos y pedagógicos? ¿Cómo se reconcilian



estos dos universos que suelen ser instancias separadas dentro de las organizaciones? ¿Cómo se forman al personal docente que opera en el campus?, y podemos seguir.

¿Qué aspecto se presenta como superador en la EeL?. El Aprendizaje entre Pares en la EeL. Es una propuesta educativa que se diseña y pone en juego experiencias que propician la construcción social de conocimientos mediada por redes electrónicas, y para ello se precisa de distintas estrategias didácticas que orienten las interacciones.

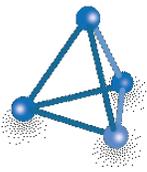
*"No es suficiente reunir -amontonar- a 2, 3, 20, 50 alumnos para que eso suponga, automáticamente, interacciones que generen más y/o mejores aprendizajes. Y esto es válido para la educación presencial como para las intervenciones en línea. Por el contrario, se requiere de un diseño didáctico que permita pasar del amontonamiento al "estar juntos para aprender", de unas intervenciones docentes que orienten el AeP, de determinadas posibilidades tecnológicas y del rol que asume el alumno." (Schwartzman 2009)*

*"Las condiciones en que se llevaban adelante los procesos de aprendizaje y de enseñanza en la educación a distancia, previamente a la irrupción masiva de las TIC, no era promisorias para el aprendizaje entre pares. Éste estaba reservado a unos encuentros tutoriales presenciales que eran complementarios del trabajo más autónomo de los estudiantes acompañados por su tutor (Schwartzman, 2009)".*

Las TIC introducen un cambio fundamental en los sistemas de educación a distancia, no sólo en cuanto al modo de distribuir los contenidos, de propiciar la vinculación del tutor con sus alumnos, sino facilitando el diálogo entre pares (principalmente asincrónico).

*Les presentamos algunas reflexiones acerca del trabajo entre pares (Schwartzman, 2014):*

- ¿Por qué determinada tarea es valiosa para realizarse entre pares?
- ¿Qué esperamos que los alumnos hagan en forma individual y qué en colaboración con otros?
- ¿Cómo se vincula con el resto de la secuencia didáctica? La actividad entre pares es la única que se desarrolla en un periodo determinado o respecto de cierto contenido, o es una etapa (inicial, intermedia, final) en un proceso más amplio?
- ¿Cómo guiamos ese trabajo entre pares? ¿Les indicamos a donde llegar/el producto final a alcanzar y que resuelvan los pasos o etapas para ello o establecemos consignas de trabajo paso a paso?
- En relación a lo anterior, ¿proponemos un cronograma único para todos o recorridos alternativos? ¿los tiempos están preestablecidos o son flexibles?
- ¿Qué recursos tecnológicos se pondrán a disposición para dar soportes a los procesos de producción colectiva?
- ¿Qué espacios se brindarán para que la comunicación? y esos espacios (foros, wikis, blogs, documentos compartidos, etc.) son privados o públicos? Este aspecto supone decidir qué cosas son interesantes de ser vistas por otros compañeros y cuáles



requieren de mayor privacidad, especialmente en lo que al proceso de trabajo (y no tanto al resultado o producto final) se refiere.

- ¿Qué rol debe asumir el docente en estos espacios?. Las decisiones en este sentido también son múltiples, ya que incluye cuestiones tales como si debe (o no) tener acceso a los mismos durante el proceso de trabajo, si al hacerlo lo hace en calidad de observador o con un rol de intervención activo, si sólo debe ocuparse de cuestiones vinculadas a la comprensión de los contenidos o debe intervenir para resolver cuestiones de organización grupal, entre otras.

## 6. Aprendizaje invisible: Características y casos

En la época actual donde hay un alto grado de digitalización:



- ¿Qué pasa con el aprendizaje cuando se mueve desde la infraestructura estable del siglo XX y avanza hacia infraestructuras líquidas [inmateriales] del siglo XXI?

- ¿Cuáles son las estrategias que adoptan los docentes del siglo XXI para convertir las tecnologías digitales en herramientas que estimulan la adaptación, colaboración e innovación?

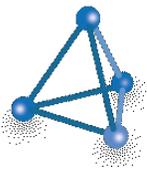
Y una pregunta aún más incómoda, como plantea Cristóbal Cobo y John Moravec:

*¿Por qué aún pareciera que las tecnologías digitales no han generado los cambios esperados en las prácticas de enseñanza-aprendizaje?*

El libro del Aprendizaje Invisible (descargar Prólogo, pdf) escrito por Cristóbal Cobo y John Moravec (2011), propone una serie de interrogantes que buscan avanzar hacia la creación de un mapa del aprendizaje que resulte acorde a nuestros tiempos. Los autores plantean 6 ideas generadoras:

### 1- Valor de aprendizaje basado en problemas.

Hablan del aprendizaje significativo y contextual (situado). Presentan la posibilidad de aprender más allá de un programa de estudio, los libros y las clases del docente. Retoman las ideas del aprendizaje basado en problemas y lo presentan como una valiosa herramienta conceptual para convertir otros contextos de interacción en espacios de aprendizaje. Este



enfoque así como la creciente ubicuidad de las tecnologías favorecen la posibilidad de llevar a cabo un aprendizaje permanente casi sin restricciones de tiempo ni espacio.

***2. Lo que se amplía no son sólo los contextos del aprendizaje sino que también los patrones de uso de las tecnologías digitales.***

Presentan un en cómo y dónde incluir las tecnologías. Cada vez más experiencias nos indican que el uso de las tecnologías de información en contextos informales (ej: empleo, hogar, entornos de socialización y ocio) que favorecen la colaboración, la apertura y el trabajo distribuido resultan de especial valor para el proceso de aprendizaje.

***3. Las tecnologías adquieren su valor cuando éstas son analizadas desde el marco de la generación, actualización y aplicación del conocimiento.***

El debate de las tecnologías en la educación ha pasado por diferentes fases:

- Temor-resistencia por parte de formadores;
- Excesiva confianza en las capacidades de los usuarios de cortada edad ("nativos digitales" o fe ciega en el e-learning)
- y ahora, va permeando con más fuerza la idea de que es necesario desarrollar habilidades y competencias para usar estos dispositivos.

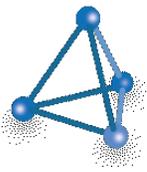
Estas destrezas han de ir más allá de la capacidad instrumental y demandan el desarrollo de todo un complejo alfabetismo digital que entiende la apertura al conocimiento como un eje clave.

***4. Es evidente que existen valiosos ejemplos de generación y distribución del conocimiento en contextos reales.***

Se trabaja sobre la idea de generar un conjunto de posibilidades de adquirir micro-conocimientos a través de las interacciones cotidianas que hacemos en el día a día (auto-aprendizaje; aprendizaje entre pares; observación, aprendizaje colectivo, etc.). Ello no sólo enriquece el proceso de aprendizaje sino que además resulta de especial utilidad para las etapas post formación (ej.: empleabilidad, auto-formación, capacitación y actualización etc.).

***5. Es clave entender el proceso de aprendizaje como un continuum que se sustenta en la capitalización de las experiencias, aprendizaje junto a pares, a través de la resolución de problemas, ensayo-error, etc.***

Resulta sustantivo tomar en cuenta las ventajas de aprender desde la práctica (ej. Construyendo redes de colaboración a través de tecnologías digitales). Esto implica comprender el valor de aprender de y con otros sujetos; la observación; así Como la posibilidad de experimentar en diferentes contextos se convierten en valiosas fuente de adquisición y transferencia de aprendizajes tácitos que habrán de complementar la



instrucción tradicional tipo cátedra (los micro-videos de YouTube son un estupendo recurso para ello).

### **6. La dicotomía entre escuela/universidad vs. empresa no necesariamente válida.**

Existen innumerables experiencias de entrecruzamiento. Es oportuno consolidar y favorecer la creación de nuevos puentes que unan ambos mundos. (Ej.: prácticas vocacionales; incubadoras; clínicas "con pacientes/clientes reales"; laboratorios abiertos de desarrollo tecnológicos; premios a la innovación; bancos de ideas, entre otras).

¿Cómo definen Cobo y Moravec el aprendizaje invisible?:

**Aprendizaje invisible:** *El aprendizaje invisible es una propuesta conceptual que surge como resultado de varios años de investigación y que procura integrar diversos enfoques en relación con un nuevo paradigma de aprendizaje y desarrollo del capital humano, especialmente relevante en el marco del siglo XXI. Este enfoque toma en cuenta el impacto de los avances tecnológicos y las transformaciones de la educación formal, no formal e informal, además de aquellos metaespacios intermedios. Bajo este enfoque se busca explorar un panorama de opciones para la creación de futuros relevantes para la educación actual. Aprendizaje invisible no pretende proponer una teoría como tal, sino una metateoría<sup>7</sup> capaz de integrar diferentes ideas y perspectivas. Por ello ha sido descrito como un protoparadigma<sup>8</sup>, que se encuentra en fase beta y en plena etapa de construcción.*

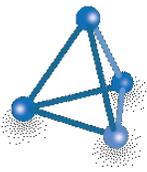
*1. Arquetipo conceptual sociotecnológico hacia una nueva ecología de la educación<sup>9</sup> que recoge ideas, las combina y reflexiona en torno al aprendizaje entendido como un continuum que se prolonga durante toda la vida y que puede ocurrir en cualquier momento o lugar. Este enfoque no está restringido a un espacio o momento particular del aprendizaje y propone incentivar estrategias orientadas a combinar el aprendizaje formal con el no formal e informal. Esta perspectiva busca desencadenar reflexiones e ideas sobre cómo conseguir una educación de mayor pertinencia, capaz de reducir la brecha entre aquello que se enseña desde la educación formal y lo que demanda el mundo del trabajo.*

*2. Aprendizaje invisible también se concibe como una búsqueda para **remixar** formas de aprender que incluyen continuas dosis de creatividad, innovación, trabajo colaborativo y distribuido, laboratorios de experimentación así como nuevas formas de traducción del conocimiento.*

<sup>7</sup> Una metateoría es una teoría que se dedica al estudio de otra teoría o conjunto de teorías. En sentido general podría ser llamada teoría de las teorías.

<sup>8</sup> El protoparadigma es un paradigma planteado como camino a explorar y seguir.

<sup>9</sup> El ambiente de aprendizaje en una aula o proceso constructivista, se configura como resultado de diversos factores entre los cuales cabe destacar la metodología, pues en ella se interrelacionan diferentes variables: la organización y tipo de contenidos, las secuencias de actividades, la toma de decisiones sobre el proceso a seguir, las técnicas de trabajo individual, los planteamientos de trabajo en grupo, las formas de agrupamiento, la organización del tiempo y la organización del espacio. Todo ello es conocido como ecología de la educación.



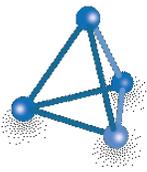
*3. Aprendizaje invisible no se sugiere como una respuesta estándar para todos los contextos de aprendizaje. Al contrario, lo que se busca es que estas ideas puedan adoptarse y adaptarse desde la especificidad y diversidad de cada contexto. Mientras que en algunos contextos servirá como complemento de la educación tradicional, en otros espacios podrá usarse como una invitación a explorar nuevas formas de aprendizaje. Muchos enfoques de la educación procuran una aproximación de arriba hacia abajo (el control del gobierno, la fiscalización de los procesos educativos, los planteamientos políticos, etc.); en cambio*

*aprendizaje invisible propone una revolución de las ideas desde abajo hacia arriba ("hágalo usted mismo", "contenidos generados por el usuario", "aprendizaje basado en problemas", "aprendizaje permanente", etc.).*

*4. Aprendizaje invisible sugiere nuevas aplicaciones de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para el aprendizaje dentro de un marco más amplio de habilidades para la globalización. Esta propuesta incluye un amplio marco de competencias, conocimientos y destrezas, que según el contexto podrá adoptarse para incrementar los niveles de empleabilidad, para impulsar la formación de "agentes del conocimiento" o para ampliar las dimensiones del aprendizaje tradicional.*



[https://www.youtube.com/watch?v=9E\\_BH00dkJk](https://www.youtube.com/watch?v=9E_BH00dkJk) (Ver completo y prestar atención al minuto 11 en adelante!!)



### ***Bibliografía***

- Barberá E., Badia A. (2004). "Educar con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje". Editorial A. Machado Libros. Madrid. España
- Bates, A. and Poole, G (2003). *Effective Teaching with Technology in Higher Education* San Francisco: Jossey-Bass/John Wiley.
- Cobo C. ; Moravec J. (2011). Introducción al aprendizaje invisible: la (r)evolución fuera del aula . Reencuentro 2011, (62). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34021066008#>
- González, Alejandro Héctor; Esnaola, Fernanda; Martín, Mercedes (2012) Propuestas educativas mediadas por tecnologías digitales - Algunas pautas de trabajo - Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/25803>
- Litwin E., Maggio M, Lipsman M. (2004). "Tecnologías en las aulas. Las nuevas tecnologías en las prácticas de enseñanza. Casos para el análisis". Amorrortu editores. Buenos Aires-Madrid
- MARTÍN M. (2009). Cuadernillo Sensibilización: Uso de TIC en el Aula. Seminario de Orientación Educativa y práctica Profesional. OEPP. Taller Mundo del Trabajo y Entornos Virtuales.
- Sagol, C. (2011). El modelo 1 a 1: notas para comenzar. Consultado el 26-11-2014 desde: <http://bibliotecadigital.educ.ar/uploads/contents/M-Netbooks.pdf>
- Sangra A. Bates, T., Bricall Josep. (2004). "La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas". Editorial UOC, Barcelona. ISBN: 84-9788-034-X
- Sangra, A.; Vlachopoulos, D., Cabrera, N., Bravo, S. (2011). "Hacia una definición inclusiva del e-learning". Barcelona: eLearn Center. UOC.
- Schwartzman, Gisela, TARASOW, Fabio y TRECH, Mónica (Comps.), *De la Educación a Distancia a la Educación en Línea: aportes a un campo en construcción*, Rosario: Homo Sapiens Ediciones / FLACSO Argentina, 2014, 170 páginas.
- Schwartzman, Gisela (2009) *Aprendizaje Colaborativo en Intervenciones Educativas en Línea: ¿Juntos o Amontonados?* en Pérez, S. e Imperatore, A. *Comunicación y Educación en entornos virtuales de aprendizaje: perspectivas teóricas y metodológicas*, Universidad Nacional de Quilmes Ediciones, 2009. Libro completo disponible en [http://www.virtual.unq.edu.ar/sites/default/files/com\\_data/investigacion/Libro%20EVA%20final.rar](http://www.virtual.unq.edu.ar/sites/default/files/com_data/investigacion/Libro%20EVA%20final.rar)
- Tarasow, Fabio (2010) "¿De la educación a distancia a la educación en línea? ¿Continuidad o comienzo?" en *Diseño de Intervenciones Educativas en Línea*, Carrera de Especialización en Educación y Nuevas Tecnologías. PENT, Flacso Argentina. Módulo: Diseño de intervenciones educativas en línea. Disponible en: <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/educacion-distancia-educacion-linea-continuidad-comienzo>