

## EVALUACIÓN ONLINE O E-EVALUACIÓN: MODELOS Y TENDENCIAS

**Autor/es:** LLULL, Laura; CONSTANTINO, Gustavo D.

**Institución de Procedencia:** Centro de Investigaciones en Antropología Filosófica y Cultural, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CIAFIC-CONICET). Universidad Nacional de Río Negro.

**Correo electrónico:** [laurallull@gmail.com](mailto:laurallull@gmail.com)

**Eje Temático:** Teorías y enfoques entorno a la evaluación educativa.

**Tipo de Trabajo:** Investigación

### **Palabras Clave:**

E-evaluación - Evaluación online - Generaciones educación a distancia - Modelos de evaluación.

### **Abstract**

A lo largo del tiempo, la educación a distancia fue incorporando diversas tecnologías lo cual iba acompañado de distintos modelos pedagógicos que aprovechaban las ventajas de éstas para desarrollar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Así encontramos cinco generaciones: la primera se basó en la correspondencia, la segunda llamada “multimedia” incorporó el audio y la imagen a través de medios como la televisión y la radio, la tercera integró la computadora y la cuarta Internet. Una quinta generación nos habla del uso de respuesta automatizada y acceso a distintos recursos y servicios a través de Portales Institucionales. Sin embargo, hoy en día la World Wide Web a cambiado y se ha incorporado el uso de dispositivos móviles a la vida cotidiana, lo cual ha significado nuevas oportunidades para la enseñanza y el aprendizaje. De esta manera, la educación asume las características de la web 2.0, adopta el uso de los dispositivos móviles y penetra cada vez más no sólo en la vida de las aulas a distancia sino en las presenciales.

La evaluación, como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, ha ido variando a lo largo de estos cambios generacionales. En esta ponencia nos proponemos mostrar los diversos modelos evaluativos que han ido acompañando

esta evolución, identificando los puntos que permanecen y los que permutan, para centrarnos finalmente en las características de la evaluación 2.0.

Finalmente, trataremos las nuevas tendencias en evaluación online, específicamente el impacto del e-curriculum en su desarrollo y los dispositivos móviles.

## **1. Introducción**

Partimos de un hecho evidente: la utilización de los medios tecnológicos en la educación es cada vez mayor, tanto en educación presencial como en educación a distancia a tal punto que las fronteras entre una y otra están empezando a desdibujarse. De todos modos, la tendencia conservadora en cuanto a hábitos metodológicos en la docencia provoca resistencias o conflictos respecto a los modelos pedagógicos que se derivan del uso de las TIC, éstos cada vez más lejos de los modelos convencionales de enseñanza que giran en torno a un currículo prescripto y a una enseñanza expositiva a cargo del docente.

Un componente del proceso educativo que sufre particularmente esta situación desencajada es la evaluación. Se percibe una fuerte desconfianza sobre la evaluación que se desarrolla en AVA, por motivos relacionados con dificultades para verificar la originalidad de los trabajos, o para comprobar la autenticidad de la autoría, o también para asegurar la situación de evaluación respecto a que el estudiante pueda realizar tareas en forma individual, etc. Estas circunstancias provocan que, muchas veces, y a pesar de adoptar modelos de enseñanza flexibles, participativos y colaborativos propios de la enseñanza *online* o con medios tecnológicos de Internet, al momento de aplicar evaluaciones de alto impacto (o con consecuencias importantes) se opte por un planteo conservador de evaluaciones presenciales, individuales, del tipo más tradicional, muy diferentes a cómo se desarrollo la enseñanza en AVA o en modalidad *blended*.

Pero es justamente en esta apelación a formatos de evaluación supuestamente indiscutibles la que consideramos plantea un grave problema de validez que termina afectando la calidad del proceso formativo en su conjunto. Desde un punto de vista formal, se atenta contra la denominada validez de construcción o

constructo (Camilloni, 1998) que se refiere a la coherencia entre el programa de evaluación, el proyecto pedagógico y las teorías que lo sustentan. En casos como el mencionado, donde no hay coherencia entre el modelo de enseñanza y el modelo de evaluación, se alteraría gravemente una relación importante atinente a la congruencia y la calidad del proceso educativo.

Además, como un programa de evaluación es parte del proceso más general de diseño instruccional, una condición clave para una evaluación de calidad es la coherencia entre el todo y la parte (Camilloni, 1998; Ravela, 2006; Herrington & Herrington 2006; Anijovich, 2010; Barberá, 2008) y, en especial, la coherencia de la evaluación con las concepciones didácticas del proceso de enseñanza general (Camilloni 1998). La coherencia garantiza que la evaluación sea útil y tenga sentido como elemento promotor del aprendizaje. Si la evaluación recoge y brinda cierta información que no está relacionada con aquello “que fue enseñado” y “cómo fue enseñado” y con los objetivos compartidos establecidos, esos datos son inútiles o poco significativos para los actores implicados, con un bajo impacto en sus acciones, sobre todo aquellas reguladoras y remediadoras del aprendizaje. Porque una evaluación alcanza su verdadero fin como *“dispositivo para el perfeccionamiento de los resultados de la educación, cuando se convierten en juicios de autoevaluación, tanto para los alumnos, como para los docentes y las autoridades de la escuela y del sistema”* (Camilloni, 1998). Cuando la evaluación se convierte en autoevaluación significa que los agentes educativos la hicieron parte de su propio proceso de enseñanza o de aprendizaje y adoptaron los resultados y las interpretaciones que se dedujeron. De esta manera, la evaluación no queda como algo ajeno y paralelo a sus propios procesos.

La evaluación de aprendizajes se realiza en base a ciertos instrumentos de evaluación que pretenden medir o verificar la adquisición de una cantidad de aprendizajes de diferente tipo. La pertinencia y calidad de esos instrumentos es vital para poder lograr una buena imagen de los aprendizajes logrados y concretar los efectos que se pretenden de la evaluación. Sin embargo, un instrumento de evaluación y sus resultados no se pueden considerar en forma aislada ya que éstos son parte de un proceso o programa de evaluación que los incluye y da sentido, que debe estar en perfecta alineación y coherencia con el programa general de enseñanza y que incluye la determinación de los

objetivos y efectos de la evaluación, la planificación de la misma, la selección de los contenidos y objetivos a evaluar, la instrumentación, la devolución, etc. Hay una historia de ambivalente, de luces y sombras, respecto al uso de los recursos tecnológicos de enseñanza, en la que predomina un inicio prometedor con carácter de panacea para la educación, para luego dar paso a una fase de desencantamiento, producto de expectativas más allá de las posibilidades concretas del medio tecnológico, o de rígidas y burocráticas condiciones de implementación, o de marcado desinterés por parte de los maestros y profesores. De todos modos, es evidente que tecnologías como la radio, la televisión y la correspondencia han servido de soporte para la comunicación y han configurados distintos modos de enseñanza y de aprendizaje de miles de personas durante más de medio siglo.

A lo largo de este trabajo nos proponemos mostrar los diversos modelos evaluativos que han ido acompañando la evolución de la educación a distancia identificando los puntos que permanecen y los que permutan, para centrarnos finalmente en las características de la evaluación 2.0.

## **2. Referentes teóricos-conceptuales.**

### ***2.1 Modelos de evaluación en la educación a distancia***

Camilloni sostiene que “cuando se adopta una concepción acerca de la enseñanza, de lo que la enseñanza debe ser y no sólo acerca de lo que ella es, esta concepción normativa conduce a una idea normativa de la evaluación, de lo que la evaluación debe ser. Así pues, para una teoría normativa de la enseñanza, no todas las concepciones sobre la evaluación son válidas; algunas son aceptables, otras no lo son” (Camilloni, 1998: 71). Si focalizamos en la e-evaluación, es común observar que las nuevas tecnologías son aplicadas tal manera que imitan las clases tradicionales siguiendo los paradigmas clásicos de enseñanza que derivan de la enseñanza cara a cara (Bates, 1995). Es indudable que la evaluación tiene que estar integrada a todo el proceso de aprendizaje y de enseñanza y por lo tanto la evaluación no puede considerarse fuera de la teoría pedagógica subyacente a una propuesta formativa, debe estar integrada al diseño instruccional y por ello toda teoría

sobre la evaluación presupone una teoría del aprendizaje (Camilloni, 1998, Speck, 2002). Por ello, toda consideración sobre la teoría de la evaluación está conectada necesariamente con las teorías del aprendizaje y la enseñanza en educación a distancia, en sus diversas modalidades.

En general encontramos en la reflexión teórica respecto a la e-evaluación dos posturas diferentes que se identifican con el paradigma tradicional de evaluación y el alternativo (Anderson, 1998; Speck, 2002; Dikhil, 2003, Herrington & Herrington, 1998).

Los supuestos de ambos paradigmas de evaluación, según el estudio de Herrington & Herrington (1998), son considerados en la siguiente tabla:

	<b>Paradigma tradicional</b>	<b>Paradigma Alternativo</b> (basado en los desempeños - <i>performance based assessment</i> )
<b>Conocimiento</b>	<b>Universal:</b> Cualquiera puede llegar a ese significado universal porque éste es igual para todos. Los resultados de aprendizaje que se espera de los alumnos son uniformes.	<b>Múltiples significados:</b> Es imposible alcanzar un consenso total en cuanto al significado porque cada persona hace una interpretación propia que varía según la situación.
<b>Aprendizaje</b>	<b>Proceso pasivo:</b> El profesor tiene el rol de "llenar" a los alumnos depositando conocimiento que ellos no tenían previamente. Los alumnos se limitan a recibir o memorizar ese conocimiento "verdadero" que aporta el profesor experto. Lleva a aprendizajes superficiales.	<b>Proceso activo:</b> Descarta que el aprendizaje sea algo que se da a otra persona y afirma que es parte de vivir y que los estudiantes buscan activamente nuevos significados para transformar su realidad. Los alumnos más que reproducir, producen conocimiento.
<b>Proceso</b>	<b>Separa procesos de producto:</b> Considera los productos finales del aprendizaje y asume que son representativos de los conocimientos verdaderos del alumno. No considera cómo ni por qué el alumno aprendió.	<b>Enfatiza tanto procesos como productos:</b> Considera tanto los procesos como los productos y los cómo, qué y por qué del aprendizaje de los alumnos.
<b>Focus</b>	<b>Dominio de información en porciones pequeñas, discretas y aisladas:</b> Estas porciones de información representan habilidades de pensamiento de bajo nivel y están ordenadas de manera jerárquica. Los estudiantes deben demostrar que dominan ciertas habilidades en un nivel para pasar al siguiente.	<b>Investigación:</b> Busca desarrollar habilidades para resolver problemas del mundo real que lleven a los alumnos a observar, pensar, cuestionar y probar sus ideas.
<b>Propósito</b>	<b>Documentar aprendizajes:</b> De esta manera busca monitorear el aprendizaje y ordenar a los alumnos jerárquicamente según si dominan o no el conocimiento. Tal ordenamiento se graficaría como una campana de Gauss.	<b>Facilitar el aprendizaje:</b> El propósito de la evaluación es incrementar los aprendizajes de los alumnos. Cuando los alumnos reciben retroalimentación sobre su aprendizaje es posible que adopten nuevas direcciones y que progresen en su aprendizaje. No se busca ordenar o clasificar a los alumnos.
<b>Habilidades</b>	<b>Habilidades cognitivas, que están separadas de la afectividad y de lo actitudinal:</b> El foco está principalmente puesto en las habilidades cognitivas. Los valores y los intereses y la motivación y la capacidad	<b>Conecta habilidades afectivas, actitudinales y cognitivas:</b> Reconoce una conexión entre habilidades actitudinales, afectivas y cognitivas. Cuando los estudiantes

	<b>Paradigma tradicional</b>	<b>Paradigma Alternativo</b> (basado en los desempeños - <i>performance based assessment</i> )
	para aplicar lo aprendido son escasamente tenidos en cuenta.	están interesados en las actividades es más probable que inviertan su tiempo y esfuerzo en hacerlas y por lo tanto aprenden más. Las habilidades de las personas deben ser tenidas en cuenta en función de sus metas.
<b>Evaluación</b>	<b>Está libre de la influencia de los valores, es objetiva y neutral:</b> Separa valores y hechos y cree que éstos pueden ser juzgados objetivamente. Los valores no afectan la consideración sobre qué enseñar y evaluar. Además como el conocimiento es universal, las respuestas de los alumnos clasifican en bien o mal y si la prueba es válida y confiable la calificación es indudablemente correcta.	<b>Es subjetiva y cargada de valores:</b> Las decisiones sobre qué enseñar y evaluar (inclusive qué preguntan los profesores y qué responden los alumnos) son subjetivas y están influenciada por los sistemas valores.
<b>Poder y control</b>	<b>Modelo jerárquico:</b> Generalmente sólo el instructor tiene el poder de tomar decisiones sobre qué es aprendido y cómo es evaluado. Los estudiantes no participan de este proceso.	<b>Modelo compartido:</b> Los profesores comparten el poder con sus estudiantes respecto a las decisiones sobre qué aprender y cuán bien están aprendiendo. Es un modelo democrático de toma de decisiones.
<b>Proceso individual vs. Colaborativo</b>	<b>El aprendizaje es un proceso individual:</b> Se focaliza en el proceso individual del alumno y se espera que lo pueda lograr sin la asistencia de los demás estudiantes y si lo hace se asume que estaba haciendo trampa. Generalmente, el contexto es de competencia entre los alumnos.	<b>El aprendizaje es un proceso colaborativo:</b> Alumnos y profesores son coprendices, se expresan libremente y evalúan sus ideas en forma conjunta. Además ambos son responsables de crear un currículo sustantivo en la clase y este mismo principio colaborativo debe guiar el proceso de evaluación.
<b>Pruebas</b>	Mayormente son <b>estandarizadas</b> , basadas en estándares a alcanzar delimitados previamente ( <b>normalizadas</b> ), posibles de hacer una única vez ( <b>one-shot</b> ) y que tienen en cuenta los <b>tiempos</b> de realización, generalmente cuánto más rápido, mejor ( <b>speed-based</b> ).	Mayormente se usan <b>pruebas basadas en criterios</b> que considera los resultados de una clase en particular, ni el tiempo ni las veces que lo intente es importante sino los procesos que van realizando y los resultados que logran al final.
<b>Contexto</b>	<b>Descontextualizada:</b> La evaluación es objetiva y ajena al medio en donde se desarrolla el aprendizaje.	<b>Contextualizada:</b> La evaluación está íntimamente relacionada con el contexto
<b>Debilidades</b>	<b>No tiene en cuenta el contexto, se centra en procesos cognitivos de bajo nivel y no explica las causas y procesos del aprendizaje.</b>	<b>La confiabilidad y la validez suelen ser aspectos críticos, al no permite generalizar.</b>

Las implicancias pedagógicas, –según Anderson (1998) y Speck (2002) –, de la características del paradigma alternativo aplicadas a las e-evaluaciones supone que los alumnos pueden: (a) elegir qué actividades van a completar y (b) cuáles se van a evaluar, (c) participar en el proceso de establecer los criterios a usar en la evaluación y (d) definir rúbricas para ordenar esos criterios; además de que (e) participan en auto evaluaciones y evaluaciones entre pares.

En el caso del paradigma tradicional, las evaluaciones se basan sobre todo en las exposiciones del profesor. Los alumnos deben: escuchar, leer y memorizar información factual ya que ésta será controlable/da mediante la evaluación.

Los instrumentos y técnicas más usados en las evaluaciones tradicionales son las pruebas de respuestas múltiples, las pruebas de verdadero o falso, respuestas breves y ensayos, en distinto orden según países y regiones.

En el caso de las evaluaciones en el paradigma alternativo, los instrumentos más frecuentes son: cuestionarios de respuestas abiertas (*open ended questions*), demostraciones, experimentaciones, simulaciones, proyectos y portfolios (Dikhil, 2003). Otros instrumentos utilizados son: trabajos individualizados que se envían por correo ordinario o por correo electrónico, evaluación basada en las contribuciones de varios alumnos en las discusiones de grupo, pruebas que se corrigen de forma automática a cargo del programa de computadora, trabajos analizados por el profesor y pruebas orales o escritas conducido en presencia del instructor (a veces a través de videoconferencia) o con un asistente en el lugar remoto, etc.

En función del tipo de distribución de los instrumentos, las evaluaciones se pueden dividir en distribuidas y *online* (Jones, 2002). Las evaluaciones distribuidas requieren que los alumnos usen un software específico o archivos que se distribuyen vía CD, e-mail o que se pueden descargar de Internet. Las opciones *online* implican que el material o los aplicativos se pueden encontrar en la página Web o campus virtual sin necesidad de descargar o enviar.

## **2.2 La educación a distancia en el tiempo y la evaluación.**

A continuación describiremos la evolución de la educación a distancia recorriendo las tres grandes generaciones que describen Garrison (1985 y 1989), Sherron y Bottcher (1997) y García Aretio (1999). Éstas incluyen la enseñanza por correspondencia, la telecomunicación y la telemática. Luego nos centraremos en la etapa dominada por el uso de Internet para adentrarnos en diferentes modelos de enseñanza *online* hasta llegar al uso de las herramientas 2.0. Para cada una de ellas, delinearemos los modelos de enseñanza que se desprenden de ellos.

### **2.2.1 Primera generación: La enseñanza por correspondencia**

Esta generación, que va desde 1850 a 1960, tenía las siguientes características:

- se basaba principalmente en el uso de una sola tecnología;
- Se utilizaban textos escritos que reproducían en forma escrita la lección oral del profesor;
- No existía aún un desarrollo metodológico específico de la modalidad, por lo que los textos eran textos muy rudimentarios y poco adecuados para el estudio independiente de los alumnos;
- A esos primeros textos sin casi mediación didáctica se les sumó guías de ayuda al estudio, la introducción sistemática de actividades complementarias a cada lección, cuadernos de trabajo, ejercicios y de evaluación;
- El material era notablemente estructurado y prearmado para el aprendizaje autónomo y aislado;
- El currículum era de tipo cerrado;
- la comunicación se desarrollaba sobre todo en base al envío de correspondencia postal, aunque luego se sumó el uso de la radio y la televisión;
- La comunicación era preponderantemente asincrónica y unidireccional;
- El flujo de la comunicación era lento y pesado;
- Hacia fines de esta etapa surge la figura del tutor u orientador cuyo rol era responder por correo a las dudas presentadas por éste, corregir los trabajos y volver a enviarlos, animar al estudiante para que no abandonase los estudios;
- Ocasionalmente se podían sumar encuentros presenciales con los tutores;
- Los alumnos estaban generalmente aislados respecto a los tutores y el resto de los alumnos, se ubicaban geográficamente distantes y trabajaban mayormente desde sus hogares;
- Los alumnos debían ser maduros, muy motivados y disciplinados para llevar a cabo el aprendizaje autónomo;
- El objetivo era promover la aplicación de lo aprendido, el estudio independiente y la diseminación de información;
- El modelo educativo se basaba primordialmente en el texto escrito y en la relación unidireccional;



- Se usaba para el aprendizaje de núcleos esenciales de educación formal, o aprendizajes para la vida (*lifelong learning*);
- También se usó para grupos de estudiantes que se encontraban aislados pero con un tutor en el lugar.

*Características de la evaluación:*

- Estructurada y pre-armada;
- Responde a los objetivos concretos establecidos de antemano, con nulo espacio a objetivos incidentales o emergentes;
- Respuestas que implican referencia a procesos algorítmicos o respuestas verdaderas únicas;
- Básicamente eran autoevaluaciones de contenido;
- Diseñadas para ser auto-administradas;
- De realización individual;
- En soporte papel;
- Se podía realizar a distancia o eventualmente se aplicaban en instancias presenciales;
- Si era a distancia y con tutor o evaluador delegado, se enviaban los protocolos al tutor, quien se ocupaba de su administración;
- En caso de no existir tutor, se daban pautas de autocorrección (criterios de educación programada);
- Tiempos dilatados para recibir feedback por parte de los tutores/profesores;
- Se corresponde con el modelo de evaluación tradicional.

### **2.2.2 Segunda generación: La enseñanza multimedia**

La segunda generación comprende la enseñanza a través de múltiples tecnologías (sin incluir a la computadora). Comienza en los años sesenta hasta 1985. Coincide con la creación de la *Open University* británica y la masificación creciente de la radio y la televisión.

Sus principales características fueron:

- Se acompañaba el texto escrito con otros recursos audiovisuales que servían de apoyo, como audio-casetes, diapositivas, videocasetes, etc.;

- Los materiales eran prearmados y estructurados para el aprendizaje independiente;
- Se incorporan estrategias de diseño instruccional para favorecer el aprendizaje autónomo;
- Comunicación unidireccional predominante;
- Para la comunicación se utilizaban mayormente el teléfono y se limitaba generalmente a la relación entre docentes y alumnos, y no entre los alumnos;
- Aumenta el contacto entre alumnos y tutores y los flujos de interacción se agilizaron a través del uso de las audio-teleconferencias. Era posible recibir feedback relativamente inmediato de parte de los profesores;
- Ocasionalmente podían ocurrir encuentros presenciales;
- Muchas veces las teleconferencias implicaban trasladarse hasta un lugar de encuentro, lo cual implicaba organización previa y hacían que fueran eventos especiales, discontinuos;
- Los estudiantes seguían trabajando principalmente de manera aislada respecto al resto de los estudiantes y el profesor/tutor en lugares remotos unos de otros, que eran principalmente sus propios hogares;
- Los estudiantes debían estar altamente motivados y autodisciplinados (se los concebía como contenedores vacíos a ser llenados por el conocimiento suministrado por el profesor);
- Esfuerzos centrados en el diseño, con producción y generación de materiales didácticos que favorecieran el aprendizaje por un lado y, por otro lado, posibilitar y fomentar la interacción con los alumnos y de éstos entre sí;
- El modelo educativo aún se basaba principalmente en el texto escrito y en la relación unidireccional docente –alumno;
- Se usaba para el aprendizaje de núcleos esenciales de educación formal, aprendizajes para la vida (*lifelong learning*), y carreras académicas avanzadas;
- Se aplicaba también a grupos de estudiantes que se encontraban aislados con un tutor o monitor en el lugar remoto.

*Características de la evaluación:*

- Estructurada y prearmada;
- Responde a los objetivos concretos establecidos de antemano, con casi nulo espacio a incidentales o emergentes;
- Respuestas relativas a procesos algorítmicos o de respuesta única;
- Capaz de ser autoadministrada;
- De realización individual;
- En soporte papel, pero los recursos para su realización podían incluir diversos formatos multimedia;
- Se podía realizar a distancia o eventualmente en presencia;
- Casi nula posibilidad de consulta durante la realización del examen al tutor/profesor, pero si en forma previa o posterior;
- Si era a distancia, se enviaba al tutor en forma escrita;
- En caso de no haber tutor, se auto corregía, algunas veces ayudados con alguna grilla de corrección que también se enviaba;
- Plazos breves para recibir *feedback* de parte de los tutores/profesores;
- Corresponde al modelo de evaluación tradicional.

### **2.2.3 Tercera generación: La enseñanza telemática**

La tercera generación conformada por la educación telemática tiene sus comienzos en la década de los 80 hasta fines del siglo XX, con la integración de las telecomunicaciones con otros medios educativos a través de la informática (CAI – *Computer Assisted Instruction*).

Sus características son muy similares a la generación anterior con la diferencia del soporte para la comunicación y los recursos que era mayormente digital (incluyendo imágenes estáticas, animaciones, videos y audio), los cuales venían empaquetados en medios digitales de almacenamiento como diskettes y CD. Los materiales estaban pre armados y estructurados (para lo cual se aplicaban estrategias de diseño instruccional) para el aprendizaje independiente y a diferencia de los anteriores permitían la interacción del estudiante con los materiales a través de actividades animadas con procesos automatizados, que a su vez possibilitaban, por ejemplo, la autocorrección automática de las respuestas cargadas por los alumnos. El modelo educativo ya no se basaba prin-

principalmente en el texto escrito, sino en el uso de sistemas multimedia que incluían imagen, audio y video, por medio de las computadoras, pero la relación seguía siendo mayormente unidireccional, docente –alumno. El alumno ya no es un contenedor sino que es parte activa necesaria para el aprendizaje y comienza a estar en el centro de la propuesta educativa como actor clave.

#### *Características de la evaluación:*

- Estructurada y prearmada;
- Responde a objetivos concretos establecidos de antemano, con escaso espacio a emergentes;
- Respuestas que hacían referencia a procesos algorítmicos o mayormente de solución única;
- Capaz de ser autoadministrada, aunque hace falta conocimientos especiales para el manejo de las tecnologías educativas de soporte para la evaluación (alfabetización informática);
- De realización individual;
- Se utilizaba mayormente la computadora e incluía diferentes recursos multimediales, que venían empaquetados en dispositivos de almacenamiento físico;
- Se podía realizar a distancia o eventualmente se realizaban evaluaciones presenciales;
- Casi nula posibilidad de consulta durante la realización del examen al tutor/profesor, pero sí en forma previa o posterior;
- Si era a distancia, se enviaba al tutor en forma impresa, quien podía dar el feedback generalmente en soporte papel o también telefónicamente;
- También cabía la posibilidad de corrección automática;
- El diseño instruccional alcanza a los materiales de evaluación y las tecnologías de soporte;
- Se abre a aspectos del modelo de evaluación alternativo, aunque su correspondencia depende fuertemente de sus realizaciones concretas.

#### **2.2.4 Cuarta generación: e-learning**

García Aretio (1999) propone una segunda etapa para la tercera generación que incluye la incorporación del campus virtual basado en redes de teleconferencia por ordenador y estaciones de trabajo multimedia. Taylor (1995) incluye una cuarta generación que llama modelo de aprendizaje flexible que introduce Internet en el escenario y la ubica en los años 90 del siglo XX. Este mismo autor en 1999 propone una quinta generación que llama de *Aprendizaje Flexible Inteligente* caracterizado por sistemas de respuestas automatizadas mediante bases de datos inteligentes bajo el soporte de Internet. Sherron y Bottcher (1997) sitúan el uso de Internet dentro de la tercera generación.

En este trabajo y a fines de un mejor análisis ubicaremos en la cuarta generación la etapa que inicia con la incorporación de Internet en la educación y el comienzo del *e-learning* como modalidad de enseñanza y aprendizaje.

Las principales características en general de la etapa que inicia con la incorporación de Internet a la educación a distancia son:

- Se usan programas (*software*) especiales o recursos empaquetados en soporte CD que se pueden descargar a la computadora o utilizar online;
- Se pasa de la visión tradicional de educación a distancia centrada en la clase a propuestas pedagógicas que ponen en el centro al alumno, y conciben a éste como sujetos activos, participantes y contribuyentes al proceso de enseñanza y aprendizaje;
- El flujo de las interacciones, ahora mediadas principalmente por la computadora, se caracterizan por la inmediatez, la agilidad, la verticalidad y la horizontalidad, el sincronismo y el asincronismo, entre profesor y alumno y entre alumnos entre sí;
- Los estudiantes no deben ser personas con niveles altos de autodisciplina y aprendizaje autónomo: existe la posibilidad de la orientación y la ayuda del profesor/tutor en forma sincrónica y asíncrona;
- Se requieren de conocimientos especiales para el manejo de las tecnologías educativas (alfabetización digital).

La e-evaluación es aquella que se desarrolla en entornos *online*. Es un término polisémico que va adquiriendo formas distintas a medida que avanzan las tec-

nologías y los abordajes pedagógicos que las incluyen (Constantino & Llull, 2010).

De hecho, la rápida evolución de las redes telemáticas han provocando no sólo cambios cuantitativos –permitiendo un alcance poblacional mayor- sino también cualitativos ya que surgen nuevas vías y formas de llevar a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje (Ltiwin, 2000; Mena, 2007) y esto impacta en la evaluación. Tal es el caso de la Internet 1.0 y la Web 2.0. La Internet 1.0, más cercana del paradigma estático de transmisión de conocimientos con pocos emisores y muchos receptores, se diferencia de la Web 2.0 caracterizada por la sociabilidad de los contenidos y la existencia de muchos emisores y receptores intercambiando y colaborando significativamente entre ellos. En educación este cambio constituye un nuevo escenario, que implica pasar de un ambiente de aprendizaje 1.0, caracterizado por una arquitectura de presentación, a uno 2.0 basado en una arquitectura de participación (Sinclair et. al, 2006; Ruhe & Zumbo, 2009) que trae aparejada la promoción de aprendizajes basados en el hacer (*learning by doing*), en la interacción (*Learning by interacting*), en la indagación e investigación (*Learning by searching*), el compartir (*Learning by sharing*) (Cobo Romaní y Pardo Kuklinski, 2007; Redeker, 2009) y la colaboración (*colaborative learning*). En este sentido, la denominada “Red Social” aumenta la brecha entre modelos educativos de transmisión y modelos colaborativos, de cognición distribuida y generación e intercambio de contenidos.

#### *Características de la evaluación:*

- Menos estructurada y prearmada;
- Responde a objetivos concretos establecidos de antemano, pero da lugar a emergentes;
- Respuestas que hacen referencia a procesos hermenéuticos, donde son posibles más de una vía de solución;
- Capaz de ser autoadministrada, lo que implica descargar un material de Internet o hacer la prueba *online*;
- Las respuestas se envían mediante Internet a través de *e-mails* o en las plataformas virtuales de aprendizaje;

- Son necesarios conocimientos especiales para el manejo de las tecnologías educativas de soporte para la evaluación (alfabetización digital);
- De realización individual o grupal;
- Las respuestas quedan almacenadas en sitios de Internet;
- Se puede realizar a distancia o eventualmente en forma presencial, sobre todo cuando son evaluaciones de alto impacto;
- Posibilidad de consulta antes y durante la realización del examen al tutor/profesor;
- El *feedback* se recibe vía digital en el campus virtual o por *e-mail*;
- También cabe la posibilidad de corrección automática;
- El diseño instruccional alcanza a los materiales de evaluación y las tecnologías de soporte;
- Corresponde al modelo de evaluación alternativo.

A fines de describir mejor las etapas que comenzaron con la incorporación de Internet, tomaremos la taxonomía de Banzato y Midoro (2005) de modelos de *e-learning* que incluye tres clases fundamentales basadas en el uso de Internet:

1. Modelo de formación en autoaprendizaje;
2. Modelo de formación asistida;
3. Modelo de aprendizaje colaborativo.

Si bien esta taxonomía no los ordena cronológicamente, sino que determina clases y sub clase, donde unas se subordinan a la otra formando una pirámide de creciente complejización, desde la base al vértice, podemos decir que además han aparecido en forma sucesiva.

En el vértice se ubica el modelo de formación colaborativo, subordinada al modelo de aprendizaje asistido en el centro de la pirámide, y en la base el modelo de formación en autoaprendizaje.



Figura 1: la piramide como síntesis unificante de los enfoques de formación de *e-learning*

Los modelos de evaluación correspondiente a cada etapa también se subordinan en creciente complejización del sistema y flexibilización respecto al currículum predeterminado. Para facilitar la descripción, en los modelos sucesivos de evaluación sólo detallaremos las diferencias entre unos y otros.

#### **a. Modelo de Formación en Autoaprendizaje**

Sus características son:

- La tecnología da soporte predominantemente al acceso a materiales,
- Materiales estructurados y organizados para el autoaprendizaje y la autoinstrucción.
- Trayectos formativos estáticos
- El usuario interactúa en forma casi exclusiva con el sistema de gestión de los contenidos.
- Comunicación centrada en la interacción persona-computadora.
- Un número elevado de estudiantes y objetivos que tienden a la transferencia de conocimientos bien codificados.
- El modelo no prevé asistencia didáctica de parte de un tutor.



- Posibilidad de autoevaluar el aprendizaje con sistema automáticos de verificación. El estudiante recibe un *feedback* inmediato del trabajo realizado.
- Los materiales son de tres tipos: Materiales de estudio, de evaluación y de guía del estudio.
- Dependiente de la autorregulación y los procesos metacognitivos del alumno.
- Existe un ambiente de aprendizaje destinado al acceso a los materiales por parte del usuario y también a la evaluación

*Características de la evaluación:*

- Evaluaciones que se realizan online en un ambiente de aprendizaje determinado (Campus virtuales, plataformas).
- *En esos ambientes, suele haber un espacio especialmente destinado al monitoreo* de lo que realizan los alumnos y la marcha del curso.
- Evaluaciones individuales, fundamentalmente autoevaluaciones.
- Evaluación automatizada que provee un *feedback* inmediato al estudiante, una indicación del logro de los objetivos formativos establecidos previamente.
- En caso de certificación, la administración de las pruebas generalmente se realiza en un entorno controlado, generalmente presencial, a cargo de un tutor/profesor.
- El almacenamiento de las respuestas de los estudiantes es gestionada en una base de datos que permite monitorear *in itinere* la marcha del curso. Esto permite realizar una evaluación formativa.
- Necesidad de una interfaz amigable y un sistema eficaz, escalable y seguro para el desarrollo de evaluación *online* y el almacenamiento de sus resultados, de modo de asegurar una utilización intuitiva y eficiente del sistema. De esta manera, el estudiante podría acceder y responder a las consignas sin que la tecnología sea un inconveniente que afecte los resultados de la prueba.

**b. Modelo de Formación Asistida**

Sus características son:

- Uso integrado del sistema de interacción y de la comunicación (e-mail, foros, newsgroup),
- Se incorporan asistentes (función informativa), tutores (función formativa) y staff tecnológico que interactúan con los participantes, asistiéndolos en el aprovechamiento de los materiales. Los tutores *online* tienen la tarea de guiar y de asistir un grupo de estudiantes durante el trayecto formativo. A diferencia con el asistente/operador, el cual realiza una función informativa respecto mayormente a la gestión administrativa del trayecto formativo.
- El sistema de acceso a los materiales es importante, pero en menor medida respecto al modelo anterior.
- Se hace presente la comunicación humana, mediada por el ordenador, que asiste y enriquece el proceso de aprendizaje, no ya basado exclusivamente sobre el estudio de los materiales.
- El objetivo formativo es la habilidad de resolución de problemas, basados en los aportes de la comunicación humana.
- Prevé tanto momentos de estudio individual basado en materiales bajados de la Internet (predispuestos *ad hoc* para el autoaprendizaje), como momentos de interacción mediada por la computadora con un tutor/experto, que tiene la tarea de asistir y de contestar a eventuales preguntas y de asistir a los estudiantes.
- Pueden ser previstos momentos de interacción-comunicación libre *online* con otros estudiantes y/o expertos.
- Este modelo gestiona un número mayor de usuarios que el modelo de aprendizaje colaborativo y menor que el modelo de autoaprendizaje.
- Existe mayor flexibilidad en la elección de los trayectos y en el aprovechamiento de los mismos. Los estudiantes puede seguir autónoma y libremente el desarrollo de los módulos en los tiempos y en los espacios que más les convengan (muchas veces en el marco de un calendario didáctico)
- A diferencia del modelo de autoaprendizaje, en este caso se le ofrece la oportunidad a los estudiantes de interactuar entre si.

### *Características de la evaluación:*

- También aquí la verificación del aprendizaje ocurre por sistemas de auto-evaluación, aunque incluye las potencialidades comunicativas ofrecidas por Internet donde los estudiantes pueden interactuar con tutores, expertos y/o colegas.
- Las evaluaciones son netamente individuales y es función del tutor monitorear y orientar a cada alumno.
- Otra función del tutor es asistir, motivar, a los estudiantes para la auto-evaluación y ser capaz de administrar los instrumentos de monitoreo, verificación y evaluación.

### **c. Modelo de Formación Colaborativa**

Mayor importancia de las interacciones personales, no sólo con los tutores, sino también entre los pares.

Concepciones del aprendizaje superadora de la visión como transferencia de conocimientos o mera construcción individual. El aprendizaje se produce en la colaboración entre un grupo de pares que forman comunidades de aprendizaje. La tecnología, que se basa en Internet, tiende sobre todo a favorecer el acceso a los materiales y la comunicación interpersonal para la colaboración.

Se busca desarrollar capacidad de trabajar junto con los otros y de construir nuevos conocimientos, en contraste a los modelos anteriores que buscan un simple cambio de informaciones o ejecución de instrucciones.

El proceso colaborativo es deliberado y estructurado. El aprendizaje es el resultado de la actividad colaborativa desarrollada dentro de una comunidad virtual.

Los materiales de estudio tomados de la red forman parte del repertorio común de esta comunidad y son un cuerpo vivo que se modifica durante el desarrollo del curso. Los participantes de hecho pueden agregar o producir materiales nuevos.

Las tecnologías telemáticas asumen cuatro funciones principales: la comunicación, la participación y el acceso a la información y la cooperación.

Este modelo, sigue la lógica de la Web 2.0 que se sustenta en (Elliot, 2008):

- Generación de conocimientos por parte de los usuarios (alumnos) y no sólo de expertos (profesores).

- La colaboración y el poder del grupo sobre las individualidades generando una inteligencia colectiva y una cognición distribuida. La premisa es que lo que puede aportar un grupo puede ser superador de lo que aporte un solo experto (Digg, Wikipedia, etc.),
- Facilidad para crear y compartir contenidos (por ejemplo a través de Wordpress, Youtube, etc.).
- Facilidad en el uso, combinación y coexistencia de las herramientas informáticas de participación, creación, distribución y organización de los contenidos. Además se supone que éstas se mejoran a medida que más personas lo usan. Esta es la lógica principalmente de los *software libres*.
- Libre circulación de información sin restricciones y apertura para el uso, distribución y creación de contenidos, instrumentos, aplicaciones o *software*. Por ejemplo, los *software* libres y los productos con licencias tipo *Creative Commons*.
- Grandes bases de datos de información construidas colaborativamente o disponibles a todo el público (Por ejemplo wikipedia, buscadores como Google, etc.).

La evaluación 2.0, en coherencia con este contexto, según Elliot (2008) cumple todas o algunas de las siguientes características:

- Auténtica: incluye conocimientos y habilidades del mundo real.
- Personalizada: confeccionada según los conocimientos, habilidades y necesidades de cada estudiante y adaptable en cuanto a tiempos, lugar, contenidos, enfoque.
- Negociada: Acordada entre estudiantes y profesores.
- Atractiva: Incorpora los intereses personales de los alumnos.
- Reconoce las destrezas existentes: dispuesto a acreditar el trabajo existente de los alumnos.
- Profunda: evalúa conocimientos profundos y evita la repetición memorística.
- Orientada a los problemas: incluye tareas que requieren genuinas habilidades de resolución de problemas.

- Producidas colaborativamente: desarrolladas con otros compañeros.
- Autoevaluación y evaluación entre pares: incluye instancias de autorreflexión y de revisión entre pares.
- Basado en las herramientas que brindan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

### **3. Aspectos metodológicos**

Para la realización del trabajo realizamos un análisis tanto de la bibliografía específica como un análisis de los datos pertenecientes a un programa experimental internacional de formación de profesorado de calidad para la enseñanza preuniversitaria (Margiotta, Raffaghelli, Constantino 2010). En este pudieron observarse los sistemas de evaluación de tres niveles curriculares (Constantino, 2010) y las discusiones sobre los mismos entre los responsables académicos, los coordinadores didácticos y los docentes. El vasto corpus recolectado en esta experiencia de cuatro años (2006-2009) aporta datos concretos sobre los que inferimos en forma directa las características señaladas en los modelos de evaluación de 4ra generación en las modalidades indicadas.

### **4. Resultados alcanzados y/o esperados**

Los resultados esperados,— no solo con este trabajo sino con la realización de un plan de investigación doctoral en curso a cargo de la coautora del presente trabajo—, incluyen una taxonomía de modelos de evaluación correspondientes a los modelos didácticos online.

Hasta el momento es posible identificar, como hemos mostrado, modelos educativos diferentes en la educación a distancia que van desde la enseñanza por correspondencia hasta la web 2.0. Si bien estos modelos están organizados cronológicamente, no quedaron limitados a su tiempo y como sostiene García Aretio (1999) todavía hoy se hacen presente en la educación, con sus presupuestos y sus modos de acción. De allí la importancia de su estudio y la necesidad de su análisis.

A estos modelos educativos les corresponden modelos de evaluación que van cambiando en cuanto a: aumento de complejidad técnica para su diseño y administración, flexibilidad respecto a qué será evaluado (cada vez la evaluación es menos estructura y deja lugar a los aportes creativos de los alumnos y los profesores/tutores) y cómo, aumento en personalización y contextualización, pasar de ser autoevaluación a una evaluación donde cada vez intervienen más personas en su proceso, crece el número de tecnologías implicadas, van dejando la lógica de clase tradicional (basada en lo textual, controlada por el docente, unidireccional, focalizada en conocimientos declarativos y en su reproducción, etc.) para pasar a otras evaluaciones más abiertas al aporte creativo de los participantes integrados en comunidades de aprendizaje dando lugar a intercambios multidireccionales, de evaluaciones asincrónicas a sincrónicas, etc.

Estos cambios van provocando que desventajas o preocupaciones claves de los procesos evaluativos tradicionales se vayan desvaneciendo. Por ejemplo, hasta el e-learning y el aprendizaje 2.0 se exigía realizar actividades en forma individual y la colaboración era prohibida e incluso vista como algo ilegítimo. Es así que la seguridad, la originalidad individual y el aislamiento del alumno respecto a su entorno eran aspectos fundamentales, características que en las últimas tendencias educativas mediadas por tecnologías estarían siendo revisadas y perdiendo importancia.

Finalmente, cabe recordar que estos cambios formativos implican un trabajo por parte de los profesores en diseñar ofertas educativas que tengan coherencia entre el modelo de enseñanza y el de evaluación. Las exigencias formativas y los objetivos didácticos orientan la elección de los sistemas tecnológicos más apropiados para un contexto dado, y estos se ordenan a un modelo de enseñanza que implica un determinado y especial modelo de evaluación.

La falta de alineación entre estos aspectos provoca un problema de calidad educativa. Esta no es una cuestión menor, sobre todo si recordamos que la evaluación tiene un poder importantísimo para alumnos, profesores y todo el sistema educativo porque determina el destino de los alumnos, programas, trayectorias profesionales, académicas, etc. Por eso es preciso detenerse y reflexionar sobre la evaluación como una herramienta para igualar las oportunidades educativas (y no para discriminar o distinguir aquellos que

alcanzan cierto dominio de las competencias requeridas de los que no). Por este fin igualador de oportunidades, es que la evaluación tiene que cumplir con todos los requerimientos necesarios para que sea de calidad y por lo tanto justa y equitativa (Camilloni, 1998).

## 5. Bibliografía

Anderson, R.S. & Speck B. W. (Eds.) (1998) *Changing the way we grade students performance: Classroom assessment and the new learning paradigm*. *New Directions for the Teaching and Learning*. Nº 74. Jossey Bass: San Francisco- USA, 1998.

Anijovich, R. (comp.) (2010) *La evaluación significativa*. Buenos Aires, Edit. Paidós.

Banzato M., Midoro V. "Modelli di e-learning" *TD*, 36, 2005, 60-71.

Barbera, E. (2003). *Estado y tendencias de la evaluación en la educación superior*. *Boletín REDU*, 3 (2), 94-99.

Barbera, E., Mauri, T. Onrubia, J. (Coords.) (2008) *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC: Pautas e instrumentos de análisis*. Edit. Graó: Barcelona, 2008.

Bates, A.W. (1995) *Technology, open learning and distance education*. Routledge: London, 1995.

Camilloni, A. (1998) La calidad de los programas de evaluación y de los instrumentos que lo integran, en Camilloni, A.R.W., Celman, S., Litwin, E. & M. del C. Palou de Maté. (1998) *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Paidós: Buenos Aires, 1998.

Cobo Romaní, C. & Pardo Kuklinski, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. UVIC/Flacso. E-book. [www.planetawebdospuntocero.net](http://www.planetawebdospuntocero.net) [Consultado: Octubre 2010]

Constantino, G., LLull, L. (2010) "Evaluación y calidad en los programas y cursos online en la enseñanza superior". *Revista SSIS Formazione&Insegnamento*. Anno VIII – numero 1/2 – 2010 ISSN 1973-4778

Constantino, G.D. (2010). Del curriculum interdisciplinar al e-curriculum: Nuevos modelos para la construcción del conocimiento del profesor, en *Formazione & Insegnamento*, anno VIII – numero 1/2, pp. 79-98

Dikli, S. (2003) "Assessment at a distance: Traditional vs. Alternative Assessments." *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. July 2003 volume 2 Issue 3 Article 2

Elliott, B. (2008). "Assessment 2.0. Modernising assessment in the age of Web 2.0." *Scottish qualifications authority*, (September), 1-9

- García Aretio, L. (1999). "Historia de la Educación a Distancia". *RIED – Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2 (1)
- GARRISON, D.R. (1989). *Understanding distance education*. Londres: Routledge.
- Garrison, G. R. (1985). "Three Generations of Technological Innovation in Distance Education." *Distance Education*, 6(2), 235-241.
- Herrington, J., & Herrington, A. (1998). "Authentic assessment and multimedia: How university students respond to a model of authentic assessment." *Higher Education Research and Development*, 17(3), 305-322.
- Herrington, J., & Herrington, A. (2006). "Authentic conditions for authentic assessment: Aligning task and assessment". In A. Bunker & I. Vardi (Eds.) (2006), *Research and Development in Higher Education*. Volume 29, (146-151). Milperra, NSW
- Jones, T. (2002). "Options and Considerations for Distance Education: Learner Assessment and Self-assessment" *TOJDE (Turkish Online Journal of Distance Education)* (3)3. En: <http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde7/articles/Jonestxt.htm> (Consultado: Octubre 2010)
- Litwin, E. (Comp.) (2000) *La Educación a Distancia*. Buenos Aires, Amorrortu.
- Margiotta, Raffaghelli, Constantino et al. (2010). La sperimentazione MIFORCAL. Un modello formativo per il contesto culturale allargato. En *Formazione & Insegnamento*, anno VIII – numero 1/2, pp. 257-295
- Mena, M. (Comp.) (2007) *Construyendo la nueva agenda de la educación a distancia*. La Crujía: Buenos Aires, 2007.
- Ravela, P. (2006) *Para comprender las evaluaciones educativas*. Fichas didácticas. PREAL/ Grupo de trabajo sobre estándares y evaluación. [http://www.preal.org/Biblioteca.asp?Pagina=2&Id\\_Carpeta=225&Camino=315%7CGrupos%20de%20Trabajo/38%7CEvaluaci%F3n%20y%20Est%E1ndares/225%7CPublicaciones](http://www.preal.org/Biblioteca.asp?Pagina=2&Id_Carpeta=225&Camino=315%7CGrupos%20de%20Trabajo/38%7CEvaluaci%F3n%20y%20Est%E1ndares/225%7CPublicaciones) [Consultado: Octubre 2010].
- Redecker, C. (2009). *Review of Learning 2.0 Practices: Study on the Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe*. Luxemburgo: European Commission, Joint Research Centre & Institute for Prospective Technological Studies.
- Ruhe, V. & Zumbo, B.D. (2009) *Evaluation in Distance Education and E-Learning*. New York: The Guilford Press.
- Sherron, G. T. & Bottcher J.V. (1997)"Distance learning: the shift to interactivity." *CAUSE Professional Paper Series*. N° 17
- Sinclair, G., McClaren M. & M. Griffin (2006). *E-learning and beyond*. British Columbia Ministry of Advanced Education.



Speck, B.W. (2002) "Learning – Teaching-Assessment. Paradigms and the On-Line Classroom". *New Directions for the Teaching and Learning*. N° 91, San Francisco-USA: Jossey Bass. (5-18)