

# Debate Universitario

Revista Electrónica Semestral

ISSN 2314-1530

<http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/debate-universitario>

*“Anticipaciones para un futuro de la educación electrónica universitaria: aportes hacia una sociedad alternativa del conocimiento”*

Beatriz Fainholc (UNLA-CEDIPROE)<sup>1</sup>

bfainhol@yahoo.com.ar

(1) Lic. en Ciencias Sociales de la Educación (UBA). Máster en Ciencias Sociales (Sociología de la Educación) por la Universidad Estadual de Sao Paulo (Brasil). Doctora en Educación (UNLP). Profesora Universitaria en UBA, Universidad del Salvador, Universidad Nacional de La Plata, Universidad Tecnológica Nacional y Universidad de la Empresa (UDE) en Montevideo. Profesora Virtual, de e-learning en Univ Politécnica de Madrid, UTEM de Santiago de Chile, Nacional de San Luis - Aguas Calientes / México, etc. para materias referidas a la especialidad. Académica de número de la Academia de Educación a distancia de la UNAM, México. Autora de numerosas colaboraciones en capítulos de libros nacionales y extranjeros, artículos en diarios, y revistas de la especialidad en una óptica transdisciplinaria aplicada al diseño y evaluación de programas y materiales de Educación a Distancia y TIC's.

---

Como citar este artículo: FAINHOLC, B. [online] (2014) "Anticipaciones para un futuro de la educación electrónica universitaria para una sociedad alternativa del conocimiento" en *Revista Debate Universitario* (vol.2, Nro.4 - mayo de 2014 pp. 5-28). Buenos Aires, CAEE-UAI. Disponible en web: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/debate-universitario/article/view/3088/pdf>. ISSN 2314-1530.

---

Disciplina: Sociología de la Educación

Sub-Disciplinas:  
Estudios culturales,  
Tecnología Educativa,  
Educación electrónica.

Fecha de recepción: 26-8-2013

Fecha de Aceptación: 01-4-2014

## SUMARIO

Introducción

¿Qué educación, para qué sociedad del conocimiento?

¿Cuál es la sociedad del conocimiento alternativa?

Modos de discernimiento

Tránsito a un paradigma socio-tecnológico educativo alternativo

¿En qué radica lo alternativo? Una vuelta de tuerca más

La educación a distancia, productora de cultura y de conocimiento

Una propuesta de planificación estratégica para un management horizontalizador en la Educación Superior

Comentarios finales

Bibliografía

## RESUMEN

Construir una sociedad alternativa de conocimiento en la cultura digital y la sociedad de la información además de representar un desafío social, cultural y moral para la educación en general y virtual significa acordar y decidir para qué y porqué los procesos formativos generados para una sociedad "desconocida" construida sobre la base de una de las más ricas en la historia llena de incógnitas, dado que parece carecer de una "brújula multidimensional". Las propuestas al respecto deberían ser comprensivas y relacionales dependiendo de la generación y el desarrollo de fuerzas formativas electrónicas universitarias quienes deberían ser protagonistas en la elaboración de diversas síntesis creativas conceptuales y prácticas. El (re) diseño flexible de sus estructuras rescatará aciertos y superará dificultades hacia un futuro no imaginado. Las incógnitas deberán ser resueltas por un nuevo marco teórico-metodológico para la toma de decisiones institucionales socio-políticas y con un management reflexivo y proactivo que incidirá con sus decisiones la anticipación a un tránsito hacia una sociedad alternativa del conocimiento.

## Palabras Clave

Educación virtual, sociedad del conocimiento, marco teórico metodológico alternativo, futuro.

## ABSTRACT

Building an alternative knowledge society in the digital culture and in the information society, apart from representing a social, cultural and moral challenge for general as well as virtual education, entails reaching a consensus and deciding on the purpose and the reason for the formative processes of an "unknown society", which should be built for being one of the richest social organizations in historical terms, but which arises questioning and seems to lack an "ethical compass". Because of this, the proposals should be comprehensive and relational. They depend on the generation and development of more and more virtual scenes, where the university formative and electronic forces have to be the protagonists of a "creative synthesis". A flexible (re) design of their structures will rescue strengths and overcome weaknesses towards an unknown future. What is in the dark will be solved by a new theoretical and methodological framework used in socio-political decision-making as well as a reflective and proactive management, which will be essential to change into a new and alternative knowledge society.

## Keywords

Virtual education, knowledge society, alternative theoretical methodological framework, future.

## Introducción

Se trata de pensar hoy en construir la educación superior y centros de investigación, para un futuro cercano (determinando previamente para qué, porque y luego abordando el cómo). Este objetivo puede lograrse a través de la reconstrucción continua; al confiar en la relación entre “información - investigación – innovación” y en un acompañamiento renovado de fuertes políticas de educación superior que vertebran la formación y la productividad de modo útil de las personas, grupos y organizaciones de una sociedad.

Ello es un enorme desafío social, cultural y moral teórico y práctico para la educación superior en general y virtual en especial para los tiempos digitales que corren; dentro de un contexto inédito de crisis y tembladeras globales<sup>1</sup> que parecen carecer de una “brújula multidimensional” para rescatar un auténtico concepto y/o significado del proceso educativo en sí mismo.

Las respuestas efectivas (aunque tentativas), deben ser comprensivas y relacionales. Estas dependen de la generación y el desarrollo de escenas sociopolíticas y de gestión con actores comprometidos, para elaborar diversas *síntesis creativas conceptuales y prácticas*, que vigoricen la interacción y la participación social; desde la sociedad mayor hasta las universidades. Ello habría de definir la madurez de una sociedad para rescatar aciertos y marcar dificultades aún no conocidas ni imaginadas aun desde el punto de vista científico-tecnológico. Estas incógnitas deben ser auxiliadas en su resolución, de modo central, por los procesos educativos protagonizados, entre otras instancias, por la educación superior.

¿Qué significa una educación que produzca una *síntesis creativa*? Significa pensar que el modelo de inconmensurabilidad<sup>2</sup>, usado en general, para la búsqueda de explicaciones y propuestas de rutas para el tránsito a nuevos paradigmas, es débil y contraproducente desde el punto de vista teórico y práctico. Habría que reconocer que las dimensiones de análisis no son ni estables ni uniformes; que existe una necesidad de pensar nuevas coordenadas interdependientes y de compleja articulación de categorías, conceptos y metodologías a las que recurrir para viabilizar los análisis epistemológicos y sociológicos; además de los lineamientos político-educativos, de ciencia y tecnología de una organización, de un país o una región.

Ello significaría que el fenómeno de fragmentación social e hibridez cultural que

---

1 La “globalización” se refiere a la concentración del poder y la riqueza vinculada a los flujos informacionales y culturales (García Canclini, 1999); la “mundialización” se refiere a la des-territorialización del mercado por estrategias mundiales; y la “internacionalización”, al aumento de la actividad económica más allá de las fronteras nacionales.

2 Se refiere a dos magnitudes que no se pueden comparar entre sí. Concepto que proviene de las matemáticas, que define la falta de una unidad común de medida directa y exacta entre dos variables/modelos.

se vive, no es necesariamente doloroso sino que podría ser, contradictoriamente, un ingrediente re-elaborado, y por ende, liberador de los significados anteriores (Fainholc, 2007), para adoptar una propuesta educativa renovada, en especial para los programas educativos electrónicos, a ser inscripta en una sociedad históricamente diferente.

Si bien se apunta a reconocer que aquéllos fenómenos de fragmentación social e hibridez cultural como reflejo de cierta tendencia de una "mezcla impura", convergencia de un mix o yuxtaposición de diversos órdenes, cabe destacar que estas propuestas deberían ser recreadas y apropiadas, a partir de un marco teórico-metodológico interpretativo más amplio. Los fenómenos y procesos tecnológicos referidos se presentan a través de relaciones ancladas en las estructuras histórico-sociales y discursivas existentes, muchas anacrónicas, que no siempre son favorables a las innovaciones como las reformulaciones, que implicarían una sociedad alternativa de conocimiento.

Asimismo, visualizar *la diversidad* como realidad actual, no suprime sino que subraya la necesidad de integrar, a través de la capitalización realista de fortalezas, diversas propuestas enriquecidas a partir de la reformulación de valores y criterios. Que a su vez deberían servir de marco a las "otras-diferentes" mediaciones tecnológico-educativas (vg. redes virtuales) para una reconsideración a las "diferencias sociales y culturales", como requerimiento para el re-diseño social, educativo, etc. flexible.

Parecería que la fertilidad pragmática en estos análisis, referidos a una prospectiva de la educación a distancia virtual más que a la pureza ontológica, sería una base viable para pensar síntesis creativas y, por ende, anticipar qué educación en general (y universitaria en particular) se requiere, y en consecuencia, qué formación a distancia electrónica se necesita, y para qué tipo de sociedad del conocimiento.

Se debe encontrar el rumbo, anticiparlo y dibujarlo, para adentrarnos en el siglo XXI, lo que será imposible sin reconocer que el saber –y ello apunta a todas las acciones humanas– se configura a partir de actos retóricos, políticos y éticos, que enfatizan algunos rasgos y propiedades, oscureciendo otros. Afirmar la contingencia de su valor y la necesidad de comprenderlos y resignificarlos a la luz de los tiempos digitales se transforma en una de las prioridades; más aún en el mundo actual donde el saber resulta ser el recurso central de poder y de transformación social. Esto es, se necesita mucha educación para plantearse interrogantes inéditos y crear síntesis, a modo de posibles respuestas.

### ***¿Qué educación para que sociedad del conocimiento?***

Buenas noticias electrónicas y también aspectos contradictorios y problemáticos encierra pensar y elaborar propuestas formativas para los nuevos tiempos histórico-culturales, de modo transformador. Es dable reconocer los aprendizajes ubicuos de modo más informal que formal (o escolarizado, desde las escuelas hasta las universidades), que apelan a Internet, TIC y redes virtuales, (con soportes y lenguajes, que acelerada e incesantemente se renuevan), más que a recintos y profesores/as, que forman a los estudiantes/usuarios de hoy, un poco confundidos pero decididos a expresarse.

Contenidos y formas de conocimiento como las tecnologías vigentes poseen fecha de expiración. El estado de precariedad aparece en la búsqueda constante en diversas facetas de la vida. Esta realidad se halla atravesada no sólo por Internet, sino también por la fabricación y consumo de productos; enfatizado por la movilidad en los viajes, la super-conectividad/comunicación con los otros/as, el ocio hiper-consumista, como ciertamente además por la investigación y el desarrollo de conocimientos científicos y tecnológicos<sup>3</sup>.

Ya denunciaba (Marcuse, 1968) que la alienación cotidiana, por vía de los medios masificadores y estimuladores del consumismo convertirían al hombre potencialmente libre en un "hombre unidimensional", poco incapaz de pensamiento crítico y de actitudes contraculturales.

El aprendizaje se produce y renueva a lo largo de toda la vida, por lo cual todo conocimiento debería ser entendido como no fijo sino inestable, provisorio; ya que es de renovación y reconstrucción constantes. Por ello, debería implicar un posible/real aprovechamiento y uso inteligente de las nuevas tecnologías para generar ambientes socioculturales alternativos enriquecedores y superadores de paradojas y contradicciones, más aún en el nivel educativo superior (Fainholc, 2004.a).

El mundo ha cambiado mucho y seguirá cambiando: la educación no consiste en aprobar cursos/ asignaturas, pensar no ocurre solo dentro de los muros de una escuela. Los saberes necesarios para sobrevivir en el mundo actual aparecen también como conocimiento informal, tácito; atravesando la práctica cotidiana donde se obtiene en interacción factual (real y virtual), se confronta en la experiencia compartida sin mayor conciencia de la/s ciencias que los sostienen o de cómo se los adquiere, se los recrea, aplica, etc. Este conocimiento vivencial, intuitivo debería combinarse con el

---

<sup>3</sup> Se evidencia más en las universidades y laboratorios de los países centrales, aunque no resulte en el cuidado a la responsabilidad social que implica el trabajo de la investigación en ciencia y tecnología; quien debería comprometerse a través de sus acciones.

lógico y abstracto para brindar a los estudiantes (niños, jóvenes y adultos), herramientas oportunas para enfrentar, con relativas garantías, la solución de problemas que la vida les pone por delante.

La producción y la distribución del conocimiento tienen un costo cultural, social y cognitivo, además de económico, tanto para países como para personas y grupos. Sin un compromiso en estas áreas, así como un sostenido apoyo financiero, ningún centro de enseñanza e investigación, podrá responder a los desafíos planteados por la sociedad de la información y del conocimiento atravesado por la tecnología penetrante, veloz y móvil.

Sin embargo, previamente se necesita un cambio en la orientación del *porqué* y el *para qué* se aprende para luego, considerar *qué* se enseña y *cómo* se lo enseña. Ello redefiniría la misión del aprendizaje y, por ende, replantearía el sentido de la enseñanza (sobre todo universitaria) en el marco de progresivos "rediseños transformadores y creativos" si se adopta otra mirada interpretativa del mundo y de la vida.

Por añadidura debería reformularse todo incluyendo: los roles de los profesores, de los orientadores/facilitadores, de los investigadores/as, de los administradores, grupos científicos, incluyendo la interacción entre los estudiantes y los contenidos seleccionados (ofertados en la currícula, en las plataformas tecnológicas), etc.

Einstein –ejemplo de mal estudiante– decía que lo importante es hacerse preguntas; agregamos entonces, hacerse preguntas en el intercambio con otros de modo solidario colaborativo y en comunidades (virtuales) de aprendizaje y de investigación, donde las posibilidades sinérgicas de solucionar los problemas aumentan.

### ***¿Cuál es la sociedad del conocimiento alternativa?***

Este interrogante surge frente al nuevo y ubicuo paradigma tecnológico de una sociedad que debe potenciar la capacidad de innovación a fin de enfrentar las crisis diversas que se viven. Nos referimos, en especial, al capital simbólico de las estrategias de pensamiento superior de personas, grupos y organizaciones, percibidos como motor de valor efectivo y pertinente (re)creativo, resolutivo y anticipador. No significa adoptar en forma lineal las soluciones generales y tecnológicas ofrecidas por el mundo de las sociedades hegemónicas para conformar una sociedad del conocimiento, sino lograr una adaptación a lo local aunque sin reñirse de lo global. Se cree que estas adaptaciones deberían superar no solo la existente limitación al acceso y/o e-exclusión de personas, grupos y organizaciones, sino también podrían abordar

métodos de prevención de la "info-intoxicación"; distribuida tanto por los ejes productores de información centralizada, los programas/programadores, las curadurías, ediciones, etc. de la información (no olvidar especialmente los twitter).

Para concretar lo expuesto, el aprendizaje en todo nivel educativo debería ser un aprendizaje pleno (Perkins, 2008) para la formación de una e-ciudadanía emergente en la sociedad red de los flujos informacionales (incluyendo el ejercicio de la ciudadanía electrónica).

La penetración previsible en formatos y herramientas en boga (Facebook, Twitter, y otros), crean "otros" sentidos los que deberían no solo ser explotados/incluidos en todos los diseños de situaciones de enseñanza de modo adecuado, sino investigados en profundidad; lo que abonaría un campo inexplorado para otro perfil de los estudios científico-tecnológico locales y regionales en términos de creación de conocimiento.

Entonces, la pregunta es *cuál es, qué clase de sociedad del conocimiento se está construyendo, se está transitando o a cuál se está arribando*, interrogante necesario para precisar varios puntos: **qué clase de conocimiento** hubo antes, cuáles existen, cómo se conoce hoy, ahora y, cuál es el saber deseado/necesario para configurar la sociedad que los tiempos en cuestión requieren.

### ***Modos de discernimiento***

La sociedad del conocimiento que se propone como opción alternativa debe comenzar por reconocer, revalorizar y legitimar *otros modos de conocer y/o producir*; abarcando infinitas propuestas que encierran también dudas para la investigación. En esta postura se incluye la remoción de paradigmas epistemológicos anacrónicos que han demostrado ser limitados al aplicarlos a explicaciones más comprehensivas. Por ello, las propuestas de:

1. La superación de la concepción de la ciencia exclusiva de base matemática por una *visión interdisciplinaria holista y hermenéutica* para la investigación del saber tiene real peso. El saber sería como estar en posesión de la verdad y la verdad es un proceso con acciones por desocultar, rearmar y enriquecer. La ciencia alternativa descansaría en una ontología sistémica donde el centro del saber se halla en la interrelación de los fenómenos que explica. Se provoca el entendimiento dialéctico del objeto y el sujeto en el contexto sociohistórico para arribar a interpretaciones teórico-prácticas provisorias durante el proceso de su elaboración e investigación. Los principios ontológicos, la meta-

comunicación y la auto-hetero-referencia hacen que el espíritu crítico reflexivo sea compartido (hoy las TIC ayudan) a fin de difundir el cuestionamiento y el análisis constante de los fenómenos que se estudian.

2. El continuo *devenir recursivo* mantiene la relación de lo que se produce y quién lo produce sin buscar en la realidad una explicación absoluta ni final de lo producido. Los postmodernistas critican el paradigma modernista anterior y rechazan todo control objetivo y absoluto de la ciencia en la producción parcelada o no interdisciplinaria del conocimiento<sup>4</sup>. Se piensa aquí sobre la conveniencia de creación de un mecanismo alternativo de investigación socio-histórica-constructivista aplicable no solo para el estudio científico-tecnológico, sino también su utilización en la comprensión de los fenómenos estudiables en general, manteniendo espacios de progreso sustentable en los avances del entendimiento humano.
3. El reconocimiento de la influencia del *saber cotidiano* en las interpretaciones y acciones de personas legas o expertas. Se trata del conocimiento que se adquiere en la experiencia diaria compuesta de concepciones: algunas débiles o erróneas, conocimientos inconexos, superficiales, no sistemáticos y acrílicos. No obstante su contenido variable según las épocas y la pertenencia a diferentes niveles sociales y a pesar que sus contenidos debieran contrastarse o depurarse, su centralidad es innegable.
4. Considerar al *saber tecnológico* con existencia propia superando la conceptualización científicista por largo tiempo aceptada en la proposición de "tecnología = ciencia aplicada" –aún en debate–, para reconocer los componentes no científicos<sup>5</sup> del conocimiento tecnológico como sistema de pensamiento y actuación particular e independiente de la ciencia, incluyendo su carácter tácito (Ciaspucio, 1996)<sup>6</sup>.

El conocimiento tecnológico se diferencia entonces del científico básicamente por las ideas transformadoras que se plasman en el "diseño" (implementado luego por técnicas procedimentales) para producir artefactos duros o hardware (maquinarias y equipos) y sistemas

---

4 Las razones de la interdisciplinariedad se apoyan en tres razones fundamentales: la búsqueda de la coherencia del conocimiento en un todo unificado; la propia evolución acumulativa del conocimiento como fusión de perspectivas separadas; y la visión pragmática para la solución de los problemas básicos del hombre y la sociedad.

5 Se refiere a la intuición, a la creatividad, a la inclusión de técnicas artesanales ancestrales, etcétera.

6 Se apunta al pensamiento no verbal como "el ojo de la mente", donde lo visionario, imaginario y creativo aparece como lo crucial de la facultad humana productora de tecnología.

procesuales blandos o software (para nuestro caso, sistemas instruccionales y de diseño educativo aplicable al nivel superior, hoy mediados por la telemática aunque no siempre aceptados en la realidad universitaria). Este conocimiento incorpora las dimensiones de la observación directa y la experiencia sistemática de trabajo bajo condiciones variadas y/o circunstancias de primera mano, que por contrastación empírica de procedimientos<sup>7</sup> y, sobre todo, con la aplicación de la intuición e imaginación (modos implícitos de una persona no derivables de una comprensión científica) brindando ciertas aplicaciones más apropiadas para realizar una tarea, resolver un problema, o satisfacer una necesidad con tecnología más barata.

5. La *fenomenología* (o "etno-metodología") aborda y hace explícita la verdad de la experiencia primaria del mundo social. La aprehensión del mundo social como mundo natural construye relaciones que estructuran prácticas objetivas y representaciones. En particular, el conocimiento primario práctico del mundo familiar y los presupuestos tácitamente asumidos configuran el mundo social en su carácter evidente (Bourdieu, 1974). La práctica social es concebida como pura creatividad a partir de la relación dialéctica de síntesis entre el sujeto y el objeto donde no hay ruptura entre conocimiento "práctico" y conocimiento "científico" de los fenómenos sociales. Subjetivismo y objetivismo constituyen dos formas polares de conocer a través de las prácticas creativas las propuestas teóricas ya articuladas (Bourdieu, 1974).

Como puede percibirse, los aportes enunciados son centrales para las posturas epistemológicas que se adoptarían para diseños, management, implementación y evaluación de los programas educativos virtuales de educación superior para la producción alternativa de conocimiento; reconocidos por ser generado, compartido y distribuido por diversas fuentes (tecnológicas o no). En todos ellos, hoy se afianzan las redes complejas de conocimiento –cara a cara y/o virtuales– que constituyen los actuales soportes de los sistemas de producción del saber en general y de ciencia y tecnología en particular. Ello exige diseños organizacionales y de programas de enseñanza e investigación con acciones flexibles y adaptables a los cambios imprevisibles, en manos altamente calificadas.

Plantear una ruptura con las representaciones sociales y mentales vigentes y

---

<sup>7</sup> En general las fallas tecnológicas son más habituales por juicios erróneos de las personas que por cálculos erróneos.

que se manifiestan de modo espontáneo, propone otra explicación del hecho educativo mediado por TIC. Supone un punto de partida socio-histórico-epistemológico diferente, que debería adecuarse para sostener el discurso de una sociedad alternativa del conocimiento. De este modo, ésta reflexión sociológica y educativa de los entornos digitales y globales del siglo XXI y su necesidad de ser discutida y criticada es responsabilidad de la educación superior; quien puede visualizar aquellas las ideas no sujetas a conceptos de un orden establecido.

Dicho de otro modo, para que la dominación no continúe legitimando lo indiscutible de sus posturas, es necesario que la universidad legitime el conflicto como oportunidad o espacio de confrontación madura entre diversas posiciones; donde todos puedan dialogar y entender, aprender, crecer y desplegar reflexividad, para construir futuribles (posibles) futurables (deseables) .

Diseñar aprendizajes digitales poseedores y otorgadores de oportunidades de resignificar un nuevo sentido de la educación (cara a cara, y virtual) de modo autorregulador del proceso formativo, –con un trabajo discursivo pedagógico<sup>8</sup> mediado–, sería más acorde a las necesidades y la dinámica de la contemporaneidad. La confusión y falta de rumbo reclaman al respecto de más inteligencia, lucidez y creatividad.

### ***Tránsito a un paradigma socio-tecnológico educativo alternativo***

La interacción tecnológico-convergente ubicua actual por la cual se producen saberes, necesitan ser “vigilados epistemológicamente” (Bachelard, 1979). Son tiempos de práctica de una “imaginación sociológica” (Wright Mills, 1977) para recrear alternativas; en nuestro caso, de modelos de sociedad del conocimiento donde la formación universitaria abierta reviste enorme centralidad.

*La metáfora que se presenta para tipificar el marco de pensamiento y acción para el tránsito a un paradigma socio-tecnológico-educativo alternativo, se refiere a la configuración de síntesis creativas, conceptuales y metodológicas; para muchos homologable a un rizoma. “El rizoma como tallo subterráneo es totalmente diferente de las raíces y radículas. Los bulbos y los tubérculos son rizomas [...] . El rizoma asume formas muy dispares, en formaciones superficiales ramificadas y relaciones discontinuas, fracturadas, no lineales [...] Todo punto de un rizoma puede conectarse*

---

<sup>8</sup> El trabajo discursivo es la expresión a través de palabras, imágenes, espacios y objetos virtuales para comunicar y comunicarse al interior de las relaciones sociales. Los discursos pedagógicos son las propuestas teóricas, metodológicas y prácticas destinadas a promover un aprendizaje que implica al máximo las capacidades de quien aprende. La mediación pedagógica representa la promoción de una educación concebida como participación creativa (que supera la pasividad) y expresiva (o con capacidad de comunicarse en distintos registros), dentro de un contexto de inter-aprendizaje.

a cualquier otro y [...] en esto se diferencia mucho del árbol o de la raíz, que señalan un punto, establecen un orden" (Deleuze et al, 1977).

La "imagería" del rizoma se muestra de modo paradigmático en el/los lenguaje/s muy diversos donde se entre-conectan lo semiótico con lo tecnológico. Una cadena semiótica es como un tubérculo que va acumulando actos muy diversos, no solo lingüístico-comunicacionales, sino también perceptivos, miméticos, sociales y cognitivos; todos insumos para una concepción educativa "diferente".

El *tránsito* a un paradigma social, tecnológico y educativo alternativo se basaría en una concepción rizomática de desarrollo sostenible, que a pesar de su impredecibilidad combinaría nuevas fuentes de energía, mayor efectividad en la selección y el uso criterioso de recursos, como principalmente para la producción y un consumo sustentable y de responsabilidad social. En este marco, se debería concebir a la educación superior (cara a cara y virtual), como un espacio de negociación de significados con equidad; como por ejemplo el derecho social superador de la segregación cultural y la inequidad social.

De este modo, un nuevo paradigma educativo para una sociedad alternativa del conocimiento debería contener, entre otros, los siguientes rasgos:

1. La creación y la reformulación de imágenes del mundo que reconozcan y defiendan la educación como derecho social privilegiado para alcanzar igualdad social y política en una multi/interculturalidad planetaria. Que enfatice el respeto a los derechos individuales y colectivos, políticos, económicos, educativo-culturales y ecológicos, dentro de marcos democráticos de organización justa, ética y digna para todos/as.
2. La formación de cuadros dirigentes y operativos acordes con la complejidad e imprevisibilidad de la vida actual (con generalistas, especialistas y nuevas profesiones con formación reformulada respecto del modelo pedagógico de desarrollo economicista de competencias<sup>9</sup>). Asimismo, debería tanto para su éxito como para su fracaso profesional no considerar distintas cuotas de poder que las personas y grupos posean o no para generar su espacio de influencia; o sea, debería descartarse la existencia de un contexto socio-histórico desigual y excluyente que si bien los puede a priori predeterminar, se diluye actualmente en la existencia de "nuevos activismos".
3. Entender que la ciencia y la tecnología no son más que procesos y

---

9 Competencias en el doble sentido de "aptitud para realizar algo" y de "acción de competir".

productos histórico-sociales que permiten aprehender la realidad a través de toda clase de producciones tecnológicas. La tecnología es un bien cultural hecho por una actividad humana no neutral. Lo que significa tomar conciencia de las consecuencias, buscadas o no, que su desarrollo genera. La actividad científico-tecnológica éticamente comprometida con la vida transformaría la lógica del cambio socio-tecnológico, supeditado/subsumido al principio de una mayor acumulación y concentración de capital, hacia un nuevo principio de satisfacción de auténticas necesidades humanas y por el respeto de la singularidad de las personas. En consecuencia, la especificidad de las ofertas educativas (curriculares) es lo más pertinente en tiempos post-humanistas.

La educación será la encargada de sintetizar y proyectar avances del conocimiento científico-tecnológico, en los procesos formativos de los estudiantes/usuarios, de organizaciones/instituciones educativas de nivel superior y universitarias, sostenidas por decisiones socio políticas y económico-financieras a largo plazo. Deberán estar apoyadas por programas que discuten los nuevos sentidos de los centros de enseñanza, investigación y experimentación para formar a los pensadores/as necesarios y a los especialistas requeridos.

Las propuestas en el incipiente marco de un nuevo paradigma socio-tecnológico hacen necesario repensar el significado de la educación universitaria como espacio (no recintos) de iniciativas formativas articulables con formas alternativas de creación de saber. La formación de personas innovadoras, creativas, abiertas y arriesgadas que enfrenten la disrupción de paradigmas de modo crítico frente al enorme y veloz caudal de información democratizada gracias a la telemática (¿es así?), coadyuvará a reconocer contextos de cambios exponenciales, los que ya no se expresan en forma lineal.

Creemos que de este modo se coadyuvaría a poder insertarse en uno de los momentos mas ricos de la historia de la humanidad como lo fue la Edad del Bronce o de los inventos del siglo XIX y del XX, en su momento.

### ***¿En que radica lo alternativo? Una vuelta de tuerca más***

La ciencia y la tecnología con sus protagonismos deben articular puentes entre el conocimiento científico-tecnológico y la vida cotidiana, para integrar saberes y construir posibilidades de desarrollo multidimensional, para orientar una comprensión de la relación compleja del mundo actual, caracterizada por los grandes flujos informacionales globales.

La realidad evidencia severas crisis: en la disparidad en la distribución de la riqueza, en la actuación de las democracias representativas, en los desastres ecológicos mundiales, en los mercados regionales e intercambios económicos globales con monedas sin respaldo, en la desacreditación de la educación escolarizada en todos niveles y modalidades del sistema educativo, etc.

El rescate de oportunidades originales, significa volver al origen, a los orígenes no telúricos ni folclóricos (aunque ahora sabiamente incorporados), sino apoyados en soportes y procesos tecnológicos re-semantizados, muchos de los cuales ya existen, superadores de la racionalidad técnico instrumental a través de la aplicación de conocimientos simbólico-cultural-expresivos (Habermas, 1989). La oportunidad y ventajas de los actuales recursos telemáticos permiten el "doing by yourself" y "share everything in the networks", que podrían/pueden potenciar la producción de saber que no se gasta, sino que se multiplica, socava el egoísmo y la envidia, y permite la expresión multi simbólica personal y colectiva, de "dibujar", anticipar y proyectar muchos procesos a partir de lo conocido para lanzarse a lo desconocido.

Un modelo alternativo de desarrollo de "una" sociedad del conocimiento (porque pueden haber varias y diferentes), sería rescatar la acción que produce el conocimiento en el propio conocimiento, a partir del propio saber; o sea, de profundización del conocimiento al interior del saber, como principal motor de productividad y creatividad impulsado por la interacción social y la interactividad tecnológica, emblemáticas en el siglo XXI telemático. Debería ser, creemos, una tarea de las universidades.

Entonces, ¿cuál es el perfil de sociedad del conocimiento como opción alternativa y cuál sería el rol de Internet, las TIC y las redes virtuales en la educación superior? Utilizando las características de producción más que distribución/propagación de información y agilizando la comunicación se pueden transformar las distintas áreas del saber junto con los procesos socioeconómicos y políticos; aumentando la productividad y desarrollo de una ciudadanía consciente, ordenando las partes de modo anticipado y planeado para que estos sentidos locales y globales ("glo-cales") puedan traducirse en una sabia y oportuna toma de decisiones amplia y respetuosa de la diversidad, transparente y comprometida.

Dentro de este contexto, una sociedad alternativa de conocimiento respondería a los cambios no lineales introducidos no solo por la producción industrial, sino que también por aquella que realce lo humano en todas las áreas del saber dentro de un marco de una "ecología humana y una cartografía sociocultural" diferente. Lo expuesto permitiría superar el proyecto hegemónico de las TIC en forma, contenido y misión

para dar paso a diferentes proyectos de formatos diversos de interacción virtual, donde se recrean espacios, mundos y contextos múltiples de formación superior/universitaria.

Pueden utilizarse herramientas conocidas (virtuales o no) para una posible estructuración de la dinámica de una "alternatividad social"<sup>10</sup>: además de los señalados enfoques relacional, recursivo y la concepción rizomática de los fenómenos, puede aplicarse el socio-constructivismo, el interaccionismo simbólico, la teoría de la conversación, el conectivismo social (Siemmens, 2004) (Dowens, 2008, 2012), etc.; recursos que en su riqueza aportan otras perspectivas. Asimismo, aporta en este sentido, la emergencia de formatos virtuales que reformulan con nuevas ideas las formas convencionales de diseño, actuación y formación (aunque muchos trasladan lo convencional al mundo on line). Estas herramientas deberían ser consecuencia de una pertinente alfabetización tecnológica y una lectura crítica de todos los contenidos y los soportes (Fainholc, 2004.b) incluidos los electrónicos.

La puesta en marcha de estas tareas lleva a implementar tareas de enseñanza explícita en el nivel superior, tal vez compensatorias, porque no fueron brindadas a los estudiantes/usuarios, en niveles anteriores de escolaridad:

- Por un lado, ofrecer una *formación científica* seria y actualizada (no hiper-especializada) partiendo de la reflexión práctica hacia las teorías y retomando la práctica y el recorrido *procedimental* de modo revisado; permitiendo el dominio y el manejo técnico de cada tecnología de manera que permita buscar, seleccionar, analizar, comprender información, inventar soluciones (perentorias, temporarias) y enfrentar una realidad cada vez más inundada de bits digitales (incluyendo los "coin-bits" o moneda digital). Ello significa apropiar tecnología para multiplicar propuestas de diseño colaborativos de productos; tal vez sin saber mucho para qué ahora pero que pueden ser transformados o adaptados a necesidades futuras.
- Reconocer los *valores y actitudes* proactivas, realistas y flexibles, anticipadoras y críticas como mediadores y aplicadas a través de la mediación de la tecnología; partiendo de la vida cotidiana y abarcando la educación codificada. Ello significa reconocer y capitalizar estas actitudes en base a los objetivos y contenidos para una orientación, en nuestro caso

---

<sup>10</sup> Teoría alternativa para el aprendizaje social dentro de la tecnología general y sus especialidades cultural y educativa, que integra los principios de los nuevos paradigmas que exploran el caos, las redes, la complejidad y las teorías de la auto-organización para potenciar la construcción y gerenciamiento del saber. La información se aloja en base de datos y la gente necesita conectarse y comunicarse para intercambiar y recrear insumos necesarios en la solución de problemas cotidianos.

formativa, según escenarios y actores sociales. Útiles para despertar a las personas, grupos y organizaciones, constituyen un camino abierto y favorecedor de la creación en y con entornos virtuales potenciales para la expresión y la comunicación socialmente productiva y útil, y no sólo como recursos de consumo u ocio.

La práctica consciente y reflexiva de las mediaciones tecnológicas, en situaciones de enseñanza y aprendizaje, hace concebir a la tecnología y las TIC's y derivados desde una perspectiva sustantiva (Feenberg, 1991). Habrá que dar un rumbo radicalmente nuevo a aquellas para ser utilizadas para concientizar sobre *el papel que deberían cumplir en la educación superior y centros de investigación, en la convicción de robustecer el **cuadrinomio de información-incentivos-inversión-innovación**; productos de la ciencia y la tecnología, su investigación y del acompañamiento de políticas de educación superior, que vertebran la educación y la producción en todos los niveles de la sociedad, de modo útiles a las personas, grupos y organizaciones* y no a la inversa (Dertouzos, 2002).

Se trata de un cambio fundamental para aprovechar las múltiples *webs*, Internet y los nuevos dispositivos, al poder ver más allá de su aplicación instrumental, superando la sensación de ambivalencia y confusión de usuarios y especialistas en cuanto a sus potencialidades. No se trata de hacer sólo computadoras y redes más "inteligentes" o más "fáciles de usar"<sup>11</sup> que atrapan a los jóvenes estudiantes/usuarios; lo más importante es reconocer su impredecible impacto cultural, el que desafortunadamente, aun produce y mantiene las brechas digitales. Este cambio debe acompañar al resto de las facetas: la reformulación no es tecnológica sino política.

*Algo diferente:* reconocer que los diseños curriculares y de trayectos de investigación científico tecnológicos deben asumir la función de responsabilidad para que sus quehaceres sean socialmente productivos y mejoradores de la calidad de vida de todos/as.

La generación de posibilidades relevantes a la institución y a la sociedad toda, actual y futura, hoy vienen de ejes descentralizados, dados por la serendipia de las TIC y derivados los que superan a los claustros académicos y de investigación porque se localizan ubicuamente y mas allá de las decisiones de los sectores correspondientes.

Otorgar otro sentido a la producción, la distribución y el uso social de la

---

<sup>11</sup> Los dispositivos de las TIC ya portan un software con "continuidad" entre los servicios y las personas, independientemente del aparato que se use, porque el software esta desconectado de los dispositivos específicos y circula entre ellos, para realizar las funciones que se necesitan, donde y cuando se las necesitan.

información en una sociedad alternativa del conocimiento constituye un tema controvertido debido a la re-semantización de la tecnología y las TIC, es decir, considerarlas no como herramientas duras sino mentales que potencian ideas, permitiendo una vuelta a armar todo de nuevo. Pensar que a través de los programas de los artefactos se puede salir del rutinario confort/comodidad, que caracteriza el consumo indiscriminado en general. Reconocer que la aplicación de estas herramientas-medios encierran diversos capitales: económico (son los bienes materiales), social (implican redes de comunicaciones y relaciones electrónicas entre personas y grupos) y cultural (con mentalidades, con ideas, estrategias de pensamiento y productores de conocimientos de tránsito/cambios generales y especializados).

Comenzar por aquí es lo que propone una real diferencia en términos de producir un cambio sociocultural. Pensamos que esta concepción es necesaria para una reformulación de la formación universitaria, convencional y virtual, y que comienza tan sencillamente por producir información transparente a ser procesada, como insumos rectores para salir del estancamiento y la desidia.

Parecería que el desafío es "completar una revolución incompleta", a partir de revalorizar el histórico Grito de Córdoba de 1916/18. Ello no significa dejar de lado incógnitas a investigar... sino asumirlas; ¿por quién? por los espacios educativos, por la educación superior.

La investigación superior y la re-construcción de y para un futuro en acciones concretas, apuntan así a pensar una reformulación (¿evolutiva?, ¿revolucionaria?, ¿de mera especulación? ¿De recreación banal? ¿O re-estructurante a histórico-sociocultural del conocimiento?).

### ***La educación a distancia, productora de cultura y de conocimiento***

*"Los hombres de una cultura, por su modo de conocimiento, producen cultura"* (Morin, en Watzlawick et al, 1994), y tecnología que a su vez, produce un modo de conocimiento. La cultura genera los conocimientos y las herramientas que generan y modifican la cultura, no necesariamente la enriquecen. El conocimiento depende de múltiples condiciones socioculturales, y también de chispas individuales singulares, que coadyuvan a un cambio.

Considerar hasta qué punto el conocimiento es producido por una cultura depende de reconocer en qué cultura se halla inscripto, hoy digital/virtual.

Esta reconstrucción, en esta contribución, se encuentra referida a una propuesta de sociedad alternativa del conocimiento, lo que a su vez, implica revisar las bases

*conceptuales y metodológicas al mismo tiempo que organizacionales y operativas*, en nuestro caso, de un **programa de educación superior a distancia** mediada con tecnologías virtuales.

En relación con lo *conceptual y lo metodológico*, se deberían considerar los mediadores (humanos y no humanos, o sea de diseño), y las mediaciones (socio-comunicacionales, semiológicas, tecnológico- educativas, etc.), donde las TIC y las redes hoy, constituyen la base de la sociedad de la información y la cultura digital.

Para lo *organizacional y operativo*, se deberá considerar la planificación estratégica (que no siempre existe) donde agentes y agencias socioculturales deciden acerca de las políticas de los medios de comunicación social y las TIC, entre otras.

Este marco es el que mantiene las intenciones y los contenidos de los programas y materiales educativos en general (curricular, informal, de entretenimiento, etc.), y a distancia en línea con flujos ininterrumpidos de información (formales y no formales).

El campo de la tecnología educativa<sup>12</sup>, donde se inscribe la modalidad electrónica de la educación a distancia, requiere una cuidadosa re-significación de sus supuestos fundantes, no sólo por sus implicancias teórico-prácticas, a la luz de los entornos virtuales, -que no deben perder de vista la perspectiva cultural al fijarla en sus formas de soporte vehiculares-, sino por las vivencias que la intersubjetividad de la comunicación electrónica conforma en las subjetividades. Algunos desafíos a resolver:

- a) Fortalecer los encuadres de diversidad para la superación de etnocentrismos, promover la participación y la interactividad, adaptados a las necesidades de escenarios y actores, en proyectos y materiales específicos;
- b) Estructurar las mediaciones tecnológico-educativas para la producción de saber científico-tecnológico, como una búsqueda de relaciones de comprensión por parte de las personas que aprenden, preferentemente de modo colaborativo, cercano o remoto en redes;

---

12 Se define la tecnología educativa como la organización integrada de personas, significados, conceptualizaciones, procedimientos, artefactos simples y/o equipos complejos electrónicos, pertinentemente adaptados, a ser utilizados para la elaboración, la implementación y la evaluación de programas y materiales educativos como procesos y productos que tienden a la promoción del aprendizaje contextualizado de un modo libre y creador. Esta concepción de Tecnología Educativa Apropriadada (TEA) se diferencia y supera la Tecnología Educativa Convencional (TEC) de racionalidad instrumental de la década de 1960, y que hoy por hegemonías diversas continúa vigente.

La TEA y la TEC se apoyan en los pilares del enfoque holista, la psicología cognitiva, interactiva y constructiva para el aprendizaje y la enseñanza para la comprensión inteligente con una sociología de la comunicación social, que hoy incorpora las TIC, para superar marcos reducidos por una síntesis creadora en un nuevo paradigma de una Tecnología Educativa Crítica abordada desde una perspectiva sociocultural. Esta propone el rescate expresivo singular en la elección, la combinación y la utilización de mediaciones socio-comunicacionales-cultural-tecnológicas en forma reflexiva, contextualizada y estratégica.

- c) Provocar la vinculación teoría-práctica y práctica-teoría por investigación-acción (búsqueda, confrontación y recreación) de procesos y productos, para profundizar la sociedad del conocimiento a través de programas contextualizados de producción del saber y cultura.

Se trata de concebir la práctica socioeducativa a distancia con TIC de producción de saber tecnológico y cultural como espacio abierto, de reflexión crítica e investigación de toda propuesta mediada por proyectos y materiales formativos de educación superior.

Entre los fundamentos más salientes aplicables a planificaciones estratégicas de proyectos superiores a distancia virtuales colaborativos (y otras), se enumeran los siguientes criterios, útiles para una prospectiva concreta con ciertos criterios para su evaluación.

- A. Una pedagogía virtual (Fainholc, 2013.a), como práctica de la ética comunicativa, reconstructiva y crítica, de respeto a la diversidad multicultural para la convivencia solidaria de la ciudadanía.
- B. Una apropiación de recursos tecnológicos a escala humana, propiciando la equidad, participación igualitaria y autodominio personal y colectivo.
- C. Una resignificación de la incertidumbre para superar fragmentaciones diversas y ampliación de la reflexión y la lucidez junto a otras formas de pensamiento teórico-práctico.
- D. Una desmistificación epistemológica de las ciber-contradicciones (Fainholc, 2013.b) en la navegación/interacción/lectura crítica para fortalecer la comprensión del mundo y la vida en la diversidad, por apuestas hermenéuticas.
- E. Una construcción de la "telemática glocal" por mediaciones-negociaciones significativas y valiosas para el desarrollo sociocognitiva en la práctica cotidiana de la ciudadanía.
- F. Un desarrollo de la moral autónoma (Piaget, 1932) y la autorregulación racional y madura en un mundo post-humanista con diseños de contextos educativos metatécnicos.

### ***Una propuesta de planificación estratégica para un management horizontalizador en la Educación Superior***

El diseño de escenarios nuevos en la educación superior, general y virtual para futuros de formato de educación electrónica a distancia (pura o mixta) desafía el

inventar y colocar ideas, a probar sin miedo, a contrastar consultivamente a los usuarios<sup>13</sup>, a fin de diseñar otro mundo organizacional educativo con un anticipar situaciones de resolución probable de problemas inimaginables aún.

El porqué ya se enunció, vayamos ahora al cómo. Algunas tendencias/caminos abiertos:

1. Realizando desde las bases buenos diagnósticos de la situación presente, lo que significa *prácticas de análisis*. Determinar los grupos de interés más importantes, para detectar desempeños demandados de diferentes roles sociales, ocupacionales, cívicos, etc.
2. Reconociendo nuevas modalidades educativas virtuales, - MOOC, SCOP-, que faciliten la proyección de cuál será el rumbo político, económico, social, cultural y legal, y a quienes afectan, al identificar incertidumbres claves.
3. Entrenando las:
  - *Prácticas de simulación* para imaginar contextos y actores: imaginarse uno/a como protagonista de un proceso, siendo él/ella como único/a capaz de dar una solución al problema de la situación.
  - *Prácticas de prospección*: dado un hecho actual, imaginar sus consecuencias en el término de un año, cinco años, etc reconociendo perspectivas de intervención priorizadas y fundadas en puntos de vista rigurosos.
  - *Prácticas de inventiva o creatividad*: para formular proyectos o anticipar rumbos de acción. Esto es: dado un programa, imaginar situaciones de interacción no acostumbradas.

La incorporación de las categorías de análisis de la *contradicción*, la *co-determinación*, la *crítica*, *cambio dado por el trabajo* y *praxis creativas*, aún no es materia frecuente en las prácticas en los programas de educación superior y a distancia, incorporando la perspectiva de construcción de un futuro. Sin embargo, son centrales para pensar y anticipar diseños de una educación mediada por tecnologías que, en nuestra opinión, deberían articular otras categorías fundamentales a la hora de una prospectiva (Gadotti et al, 2003).

Se trata de una puesta en situación futura reflexiva de índole epistemológica-sociológico-educativa-política, particularmente interesante para el estudio de los fenómenos formativos (referidos a una Pedagogía Virtual ) en la cultura tecnológica del siglo XXI, cuya propia complejidad requiere superar obstáculos de supuestos anteriores, disimulados por intereses que desean seguir ocultándolos, sin apelar a la

tarea de una búsqueda de explicación con alguna predicción o prospectiva científica, rol ineludible de las Universidades.

*“Quienes no investigan la realidad no pueden aspirar a repararla. Quienes no planean sobre la base de conocimientos sólidos se tornan esclavos de planes ajenos. Y quienes no nadan contra la corriente son arrastrados al océano anónimo.”<sup>14</sup>*

### **Comentarios finales**

Se trata de desafíos socio-tecnológico-formativos de mucho profesionalismo comprometido: perseverar, invertir e inscribir los esfuerzos educativos en general y en línea en particular apunta a enseñar y aprender a formular preguntas.

La pregunta, único resorte de búsqueda que caracteriza a la especie humana a diferencia de las respuestas, que son frágiles y temporarias; lo que significa reformular la manera de comprometerse, en analizar y experimentar, en armar y rearmar. Ser originales para proyectar sin fin.

Esto es central y constituye la marca más importante de la educación superior y otras diversas organizaciones sociales de investigación y producción de conocimiento; para entender y articular cuestiones que hoy, con las existentes tecnologías y las TIC (y otras que posiblemente se crearán) que contribuyen de modo sinérgico, abierto y utópico, hacia una (re)construcción de una sociedad de lo desconocido.

---

<sup>14</sup> Educación para la sostenibilidad, op. cit.

---

## **Bibliografía**

ARONOWITZ, S.; MARTINSONS, B.; MENSER, M. (1998) *Tecnociencia y cibercultura. La interrogación entre cultura, tecnología y ciencia*. Barcelona, Paidós.

BACHELARD, G. (1979) *La formación del espíritu científico*. México, Siglo XXI.

- (1973) *El compromiso racionalista*. Buenos Aires, Siglo XXI.

BATESON, G. (1975) *La nueva comunicación*. México, Oikos.

COPE, B.; KALANTZIS, M. (2009) *Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media* (Aprendizaje ubicuo. Una agenda para la transformación educativa). Illinois, University of Illinois Press. Disponible en web: <http://goo.gl/1iFI0N> (acceso 11-07-2013).

BOURDIEU, P. (1972) *Esquisse d'une théorie de la pratique*. Ginebra, Librairie Droz.

BRUNER, J. (1998) *La educación puerta de la cultura*. Madrid, Visor.

CARR, W.; KEMMIS, S. (1988) *Teoría crítica de la enseñanza: La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona, Martínez Roca.

CIASPUCIO, H. (1996) "El conocimiento tecnológico", en *Revista Redes* (Vol. 3, Nº 6, pp. 177-194, Mayo 1996). Buenos Aires, UNQui.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. (1988) *Mil Mesetas: capitalismo y esquizofrenia*. Valencia, Pre-textos.

- (1977) *Rizoma*. Valencia, Minuit.

DERTOUZOS, M. (2002) "Cap. 1: ¿Por qué cambiar?" en *La revolución incompleta*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

DILTHEY, W. (1986) *Crítica de la razón histórica*. Barcelona, Península.

ECHEVERRÍA, J. (2001) "Tecnociencia y sistemas de valores" en *Ciencia, Tecnología, Sociedad y Cultura en el cambio de siglo* (José A. López Cerezo y José M. Sánchez Ron editores), Colección Razón y Sociedad (vol. 15). Madrid,

Biblioteca Nueva-Organización de Estados Iberoamericanos.

FAINHOLC, B. (2013) [a] *La pedagogía virtual* (en preparación). UNLP-CEDIPROE.

- (2013) [b] *Ciber-contradicciones*. En prensa, CEDIPROE.
- (2012) *Una tecnología educativa apropiada y crítica. Nuevos enfoques*. Buenos Aires, Editorial Académica Española.
- (2011) "La evaluación de los programas educativos virtuales de nivel universitario" en *El aseguramiento de la calidad de la educación virtual* (Claudio Rama y Julio Domínguez Granda, editores). Perú, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote-Observatorio de la Educación Virtual de América Latina y el Caribe de Virtual Educa.
- (2007) *Aprendizaje electrónico mixto: una propuesta educativa de síntesis creativa*. Buenos Aires, CEDIPROE.
- (2004) [a] "De cómo nos imaginamos las condiciones necesarias para un tránsito a la práctica educativa cotidiana de calidad desde la excepción de las TIC hacia su invisibilidad en el 2025" en *EDUCTEC 2004. Educar con tecnologías, de lo excepcional a lo cotidiano* (17, 18 y 19 de Noviembre de 2004, Barcelona). Barcelona, Universidad de Barcelona. Disponible en web: <http://goo.gl/lkd7Qq> (acceso 17-07-2013)
- (2004) [b] *Lectura crítica en Internet: análisis y utilización de los recursos tecnológicos en educación*. Rosario, Homo Sapiens.
- (2003) "Contribución de una Tecnología Educativa Crítica para la educación intercultural de la ciudadanía" en *VI Congreso Latinoamericano de Humanidades* (28 al 30 de Mayo 2003). Santiago de Chile, Universidad Tecnológica Metropolitana.
- (2002) *Mediaciones tecnológico-educativas*. Buenos Aires, CEDIPROE .

FEENBERG, A. (1991) *Critical theory of technology*. Nueva York, Oxford University Press.

GADAMER H.G. (1988) *Verdad y Método* (Colección Hermeneia, 3ra edición). Salamanca, Sígueme.

GADOTTI, M. ; ROMÃO J.E. (2003) "Prefacio" en *Perspectivas actuales de la educación*. Buenos Aires, Siglo XXI.

GARCÍA CANCLINI, N. (1999) *La globalización imaginada*. Buenos Aires, Paidós.

GIL PÉREZ, D.; VILCHES, A.; OLIVA, J. M. (2005). "Década de la educación para el desarrollo sostenible. Algunas ideas para elaborar una estrategia global", en *Revista Eureka sobre Enseñanza Divulgación de las Ciencias* (Vol. 2, Nº 1, enero 2005, pp. 91-100 – primera etapa). Disponible en web: <http://goo.gl/91d9Du> (acceso 17-07-2013).

HABERMAS, J. (1989) *La acción comunicativa*. Madrid, Taurus.

HEIDEGGER, M. (1994) "La pregunta por la técnica" (Traducción: Eustaquio Barjau) en *Conferencias y artículos* (pp. 9-37). Barcelona, Ediciones del Serbal. Disponible en web: <http://goo.gl/R4krU5> (acceso 11-07-2013).

JENKINS, H. (2006) "Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century" en *The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Reports on Digital Media and Learning*. New York, Palgrave Macmillan.

KUHN, T. (1971) *La Estructura de las revoluciones científicas*. México, Fondo de Cultura Económica.

LAKATOS, I. (1987) *La historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*. Madrid, Tecnos.

LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. (1975) *La crítica y el desarrollo del conocimiento*. Barcelona, Grijalbo.

MARCUSE, H. (1968) *El hombre unidimensional*. México, Joaquín Mortiz Editores.

MORIN, E. (1994) *La cabeza bien puesta*. Buenos Aires, Nueva Visión.

VILCHES, A.; GIL PÉREZ, D. TOSCANO, J.C.; MACÍAS, O. (2009) *Educación para la sostenibilidad* (artículo en línea). España, OIE. Disponible en web: <http://goo.gl/SzZ1yG> (acceso 11-07-2013).

PERKINS, D. (2011) "Workshop Proyecto Zero" en *Educating for Today &*

*Tomorrow: Arts, Ethics, & Learning in the 21st Century* (4 al 6 de Noviembre 2011). Atlanta, Atlanta International School-The Woodruff Arts Center-and The High Museum of Art.

- (2008) *El aprendizaje pleno*. Barcelona, Paidós.

PIAGET, J. (1932) *El criterio moral en el niño*. Madrid, Martínez Roca.

POLANYI, M. (1975) "The mind's eye: non verbal thought in technology", en *The origins of knowledge and imagination*. Chicago, University of Chicago Press.

POPPER (1967) *Conjeturas y Refutaciones: el desarrollo del conocimiento científico*. Buenos Aires, Ed. Paidós.

POPKEWITZ T. (1994) *Modelos de poder y regulación social en pedagogía*. Barcelona, Pomares-Corregidor.

SAREWITZ D. (1996) *Frontiers of Illusion: Science, Technology, and the Politics of Progress*. Philadelphia, Temple University Press.

SIEMMENS, G. (2004) "A learning Theory for the Digital Age" (Una teoría del aprendizaje para la era digital) en *eLearnSpace* (on-line). Disponible en web: <http://goo.gl/gIWYmS> (acceso 11-07-2013).

SLOTEDIJK, P. (2000) *Normas para el parque humano, una respuesta a la Carta sobre el humanismo*. Madrid, Ediciones Siruela.

UNESCO (2005) *Hacia las sociedades del conocimiento*. París, Ediciones UNESCO. Disponible en web: <http://goo.gl/lbri7D> (acceso 11-07-2013).

WATZLAWICK, P.; KRIEG, P. (1994) *El ojo del observador. Contribuciones al constructivismo*. Barcelona, Gedisa.

WRIGHT MILLS, C. (1977) *La imaginación sociológica*. México, Fondo de Cultura Económica.