

# APRENDER A APRENDER

**Palabras clave:** Sociedad del Conocimiento, Formación continua, Autonomía, Nativos digitales, Alfabetización mediática, Desarrollo de competencias, Aprender a aprender, TIC.  
**Key words:** Society, Life-long learning, Autonomy, Digital native, Media literacy, Competencies development, Learning to learn, ICTs.

¿Cómo formar un alumno para el siglo XXI? Las teorías pedagógicas están siendo sacudidas por realidades de la era digital en las cuales el aprendizaje informal y auto-dirigido ocupa espacios preponderantes. El conocimiento se va estructurando a partir de conexiones con otros y el camino de aprender no sigue un recorrido lineal, sino que es influenciado por motivaciones personales más que por un currículum que viene dado. Este alumno impone un desafío fuerte a la escuela. El rol de la misma como institución ya no está en asegurar la estandarización de resultados generando un alumno “educado”, sino más bien en orientar a la persona en su potencial nutriendo y generando oportunidades para el desarrollo de habilidades y competencias. Lograr que el alumno pueda desarrollar en su camino la autoevaluación crítica y el conocimiento de sí mismo, que pueda conocer cómo aprende y qué necesita para contribuir en un mundo cuyas estructuras sociales, económicas y culturales están en permanente cambio.

## ■ Andrea Pelliccia<sup>1</sup> y María Jimena Vasta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Licenciada en Sistemas de la Información (UB, 1995), International Diploma “Teaching with ICT” (2005), Magister en Tecnologías Aplicadas a la Educación (Universidad Autónoma de Barcelona - Escuela de Posgrado Fundación Carolina, 2012).  
E-mail: apellliccia@bdsnet.com.ar

<sup>2</sup>Licenciada en Psicopedagogía (UCA, 2006), Posgrado en Neuropsicología infantil (UBA, 2013).  
E-mail: mjvasta@bdsnet.com.ar

How do we train the XXI Century student? The pedagogical theories are being shattered by the reality of the digital era, in which informal and self-paced learning have an important role. Knowledge is structured through the connection with other people and the learning path is no longer lineal but rather guided by personal motivations than by a given curricula. This student is a new challenge to schools. The role of this institution is not to assure the standardization of results by training an “educated” student, but to guide every person in the full consciousness of its potential, nurturing and creating opportunities for the development of skills and competencies. A student formed in critical self-evaluation and the knowledge of itself who can understand how he/she learns and what does he/she needs to contribute in a world whose social, economic and cultural structures are in an accelerated rate of change.

El panorama actual de la educación deja en evidencia la necesidad creciente de formar personas con capacidad de autonomía para integrarse a la sociedad de la información, e idealmente, a la sociedad del conocimiento. Lograr “buenos aprendizajes” para la vida en el siglo XXI es el objetivo de fondo y, para esto, en palabras del Dr. Barcia<sup>1</sup>, los educadores debemos posicionarnos en un lugar fructífero, “ni apocalípticos ni integrados”<sup>2</sup>. Ni el extremo de negar la tecnología, ni el de estar integrados como el CHIP, fusionados o perdiendo nuestra identidad. Proponemos un lugar de aceptador crítico de nuestro ecosistema mediático y digital, con una mirada multicausal de los fenómenos que rodean al aprendizaje, de participación y formación continua.

Al momento de proyectarse en la realidad tecnológica, una de las ideas compartidas es que el futuro es incierto. Si vamos a preparar alumnos para el presente-futuro, lo primero que debemos preguntarnos es: ¿Cuál es ese mundo? En la década del 80 se creía que el futuro pasaba por la multimedia. Para fines de los 90 el futuro era la web 2.0. En la primer década del 2000 el boom fue la conectividad a través de la telefonía móvil y, sin dudas, se seguirán sucediendo tecnologías disruptivas que requerirán una velocidad mayor de adaptación. La escuela tiene que preparar a las nuevas generaciones para esta situación de cambio exponencial, con impacto en lo social, lo político y lo tecnológico.

## ■ PANORAMA DEL ALUMNO REAL U OBSERVADO

Lo antes mencionado cambia necesariamente la forma de aprender, y el espacio de formación tiene que responder a esta necesidad de cambio. ¿Podemos decir que el aprendizaje en el siglo XXI es significativamente diferente a cómo se desarrollaba anteriormente? Si tomamos el pensamiento de Marshal McLuhan<sup>3</sup>, quien hablaba de un vínculo casi simbiótico entre medio y mensaje, entre el hombre y sus herramientas, podemos decir que sí. Los “nativos digitales” (Prensky, 2001)<sup>4</sup> o la generación de los *millennials* (Oblinger, 2005)<sup>5</sup>, describen a un tipo de alumno distinto. Para quienes tenemos contacto a diario con estas nuevas generaciones podemos ver que su manera de apren-

der es diferente: buscan información en vez de absorber datos, producen y comparten contenidos -en vez de internalizarlos y almacenarlos- con enorme fluidez. Se manejan con naturalidad en multiplicidad de tareas casi simultáneas o concurrentes, no ven una línea divisoria entre aprender y jugar, no entran a Internet, viven en un continuum permanente en un mundo donde lo analógico y lo digital no tiene bordes marcados.

En este contexto, nos preocupa el fenómeno de la "brecha digital" en relación a nuestros alumnos (no es que desconozcamos la brecha digital entre alumnos y docentes o entre docentes de diferentes generaciones o formación), ya que nuestro objetivo es trabajar en la alfabetización mediática y digital de niños y jóvenes, para que no se les cierren posibilidades futuras. Esta generación ya está ingresando al mercado laboral y nos está dando algunas certezas también en cuanto a sus ideales de realización personal: prefieren sentir sintonía con los valores institucionales de la empresa al seleccionar sus empleos a la retribución económica, priorizan ambientes de trabajo flexibles y creen que disfrutar de su trabajo es más importante que el éxito económico.

Las teorías pedagógicas están siendo sacudidas por realidades de la era digital en las cuales el aprendizaje informal y auto-dirigido ocupa espacios preponderantes. El conocimiento se va estructurando a partir de conexiones con otros y el camino de aprender no sigue un recorrido lineal, sino que es influenciado por motivaciones personales más que por un currículum que viene dado.

### ■ "APRENDER A APRENDER".

Esta idea seminal formulada por Bertrand Russell hace más de un siglo vino a sintetizar un conjunto de creencias de una época e inspi-

ró lo que se llamó Escuela Nueva, una corriente filosófico-pedagógica que sostenía la idea de considerar al alumno como persona, como sujeto activo que aprende según sus intereses principalmente a través de la acción y la experimentación en contexto. Es decir, fue un rechazo al enciclopedismo, el memorismo y la falta de interacción. Concebía que la escuela debía entonces permitirle pensar y actuar a su manera, de modo de favorecer su desarrollo espontáneo. En ese contexto, el maestro pasaba ser un facilitador o guía.

¿Cómo interpretamos esta necesidad de «formación de hábitos mentales» que ya señalaba Bertrand Russell? Naturalmente, las personas aprendemos desde el propio interés, desde la pregunta que surge de la necesidad de dar respuesta a nuestros propios interrogantes, descubriendo, explorando, experimentando, generando procesos de prueba y error entre otros modos de interactuar con el mundo que, puestos como práctica habituales en la forma de acercarse a la realidad, promueven el desarrollo de competencias y disposiciones que están en la base del pensamiento científico. En el ámbito formativo, significa promover una actitud abierta y comprensiva, limpia de prejuicios, dispuesta siempre a poner las ideas a prueba y a modificarlas no sólo de conformidad con la experiencia misma a través del intercambio con el medio (experimentación), sino también a través de la propia reflexión sobre el accionar o sobre el pensamiento, ya sea propio o de otros (pares o docentes). Si bien este no es un planteo novedoso, creemos que el sistema educativo no ha llegado a encarnar estas ideas en profundidad. Sin embargo, es un tema que cobra una relevancia creciente, ubicándose hoy en un lugar central.

Con el objetivo mencionado en mente, es imposible imaginar cómo

llegarán a formarse personas con este perfil bajo el paradigma clásico de la "transmisión crítica de la cultura", nacido de la sociedad industrial. Dicho paradigma dio respuesta a las necesidades de otra época. Sin embargo, mirado a través de los cristales de nuestras creencias y necesidades actuales, vemos que suponía un sujeto pasivo, normalizado y receptor de información. Esto contrasta con una actualidad que requiere escenarios donde prime lo que -allá por la década del 90- la UNESCO definió como "aprender a aprender"<sup>6</sup>, concepto que nuestro proyecto educativo<sup>7</sup> ha adoptado como idea guía para el desarrollo de la autonomía.

En cuanto al perfil del alumno, que veremos a continuación, "aprender a aprender" significa, en pocas palabras, orientarse a la formación de aprendices para toda la vida (*lifelong learners*), es decir, personas abiertas al aprendizaje, promotoras y gestoras de sus propias experiencias de crecimiento. Esto no quiere decir que durante su período formativo esencial descuidemos o quedemos de lado los conocimientos y las habilidades más básicas como, por ejemplo, saber leer y escribir, pensar desde la lógica y la matemática o investigar e interrogar el mundo tal como la ciencia lo hace. Muy por el contrario, estas "alfabetizaciones básicas" serán un cimiento fundamental y un vehículo a través del cual desarrollar habilidades y competencias más complejas, como así también el desarrollo de disposiciones y actitudes más generales.

### ■ PERFIL DEL ALUMNO PROPUESTO COMO RESPUESTA

La definición de la capacidad de autonomía como objetivo de la formación de las personas nos lleva a preguntarnos: ¿Autonomía para qué?

De la breve descripción de la generación de los *millennials* a la que

### RECUADRO 1

Para ejemplificar esto, usaremos una experiencia que nos encontramos desarrollando en primer ciclo de nivel primario, en el área de castellano. En función de generar dentro del espacio curricular un mayor desarrollo de la autonomía, nos centramos en un enfoque del abordaje de la lectura y la escritura diferente. En pocas palabras, este programa, que llamamos Alerce configura el tiempo y el espacio para dar lugar a la elección y al recorrido personalizado en un contexto de colaboración. Los alumnos reorganizan el espacio y arman “estaciones”, que tienen sus propias pautas de trabajo y consignas acordadas, en las que se espera que se desenvuelvan de la manera más autónoma posible. En este aspecto las TIC juegan un papel relevante porque ofrecen retroalimentación que no requiere de la presencia del maestro (por ejemplo, grabar/ o actividades correcto incorrecto). Al mismo tiempo, esta característica libera al docente, que puede dedicarse a leer en pequeños grupos según las necesidades de los alumnos. ¿Se están abordando las alfabetizaciones básicas? Sí, porque tenemos lectura y escritura, y tenemos alfabetización digital, pero al mismo tiempo estamos promoviendo competencias y disposiciones más generales como la capacidad de realizar elecciones de acuerdo al propio interés o necesidad, de trabajar colaborativamente, de autorregular el tiempo de actividad, de reflexionar acerca de las dificultades que se presentan y cómo resolverlas en forma autónoma.

nos referimos se desprende inevitablemente la necesidad de decir que nos enfocamos a una visión ideal del hombre propia de esta época: libre, autónomo, más socializado que nunca, artífice/creador de su propio destino, orientado a la búsqueda de la felicidad/realización personal a través de su participación en la comunidad global. En definitiva, *una persona formada en todas sus dimensiones (intelectual, afectiva, social, espiritual) según su nivel madurativo, artífice de su propio destino a través del aprendizaje permanente y de su capacidad creadora, portadora de valores, abierta a un sentido de trascendencia y orientada a la búsqueda de la realización personal a través de su participación y contribución como ciudadano del mundo.*

Desglosamos la definición a continuación:

**-En todas sus dimensiones.** Nos encontramos en un contexto en el

que se tiende a reducir la formación a sus aspectos intelectuales. Los aspectos físicos, afectivos, sociales y espirituales se deben integrar para dar lugar a una persona capaz de realizar su proyecto de vida. ¿Cuántas personas bien preparadas a nivel académico nos encontramos en nuestros ámbitos, brillantes, pero que por ejemplo no pueden trabajar en equipo, o no pueden encontrar un sentido comunitario de su accionar? El desarrollo emocional y social requiere un abordaje sistematizado, sostenido y progresivo de la misma manera que el programa académico. Partimos de que este desarrollo en sí tiene relevancia para fomentar la capacidad de “aprender a aprender”, para alcanzar una educación integral de la persona. Este programa está pensado para el desarrollo del alumno como también del docente y cada integrante de la institución educativa. Es el abordaje amplio lo que nos permite crear un ambiente de bienestar y armonía. Para eso,

consideramos espacios de reflexión, formación y ambientales (staff, patio, mobiliario) que favorezcan este propósito. Se crea un espacio para afianzar un espacio formal y declarado para que la palabra tenga su lugar principal y se genere una zona de intercambio y conocimiento mutuo. Es así se puede construir un lugar conjuntamente con los docentes, dentro del aula, con el fin de modelar las intervenciones y desarrollar una buena escucha de los niños y de los emergentes que se plantean. La circulación de la palabra nos posibilita conocernos, intercambiar y verbalizar emociones para encauzar las expresiones y actuaciones. Se fue desarrollando un seguimiento del proceso de desarrollo personal de los alumnos, tanto en lo afectivo, social y en lo académico como así también se fueron dando estrategias a los docentes para profundizar su mirada en la dinámica grupal y en formas de intervención.

**-Según su nivel madurativo.** Como seres humanos en formación, la capacidad de autorregularse y auto-dirigirse crece progresivamente al ritmo del crecimiento madurativo. Hoy las neurociencias han desarrollado conceptos como el de Funciones Ejecutivas<sup>8</sup> para dar cuenta del correlato neurofisiológico implicado en la capacidad de desenvolverse en forma autónoma. Sabemos, por ejemplo, que la capacidad de autorregularse y actuar propositivamente no termina de madurar hasta pasada la segunda década de la vida. El espacio de formación tiene que respetar, acompañar y promover esta capacidad siempre al máximo de lo que la persona pueda dar en cada etapa.

**-Artífice de su propio destino.** No sólo al egresar, sino que pueda ir haciendo elecciones en su trayecto formativo, significa no seguir formando en la conformidad a las consignas, para luego exigirles a jóvenes

de 17 años que decidan “qué hacer con su vida”. El hábito de elegir tiene que ser consecuencia de una práctica cotidiana.

**-A través del aprendizaje permanente.** Entendido como una actitud proactiva hacia el aprendizaje, que **conecta a la persona con su deseo de aprender** y que comienza mucho antes de “egresar de la escuela”.

**-Y de su capacidad creadora.** La creatividad en el sentido del desarrollo de la acción creadora, como expresión personal y como contribución social, que abarca desde la pequeña producción de Kinder hasta las decisiones vocacionales de la adolescencia.

Incorporar en la lógica diaria propuestas donde aprendan un método creativo al estilo de Ferrán Adrià<sup>9</sup>, espacios “makers” o de hacedores donde se fomente la innovación emprendedora con resultados concretos. Este tipo de enfoque de aprendizaje, que puede darse en absolutamente cualquier área o disciplina, requiere de un proceso metódico. El que adoptamos en nuestro caso fue un proceso de tres fases o momentos bien diferenciados. Una **fase inicial**, donde se acepta la necesidad de disrupción, de transmutar, romper, abandonar. Si no se destruye lo que hay no puedo empezar. Se detecta lo que no vale, mis limitaciones, aceptar la ley de movimiento, que las cosas cambian. Una **fase intermedia**, de metamorfosis, para expresarnos con libertad, sin prejuicio, donde todo vale, todo es posible, se asocia de todo. Acá entra la imaginación, siendo sensibles, ampliando la mirada, cambiando el punto de vista, entrenando el pensamiento alternativo, donde se asocian cosas y se buscan relaciones. Una **fase final** que busca originar, construir, armar. Esto está vinculada con el oficio, acá hay que descubrir y hacer algo concreto. Acá

es donde concretar, poner los pies en la tierra, aterrizar, acá se ejecutan las habilidades y competencias enseñadas en el colegio tradicional. La obra habla por uno, no hay nada que explicar, el producto corrobora lo que se hizo. Se trabaja con la materia en concreto para crear algo mejor. El supuesto subyacente es que no se alcanza el proceso creativo, sin trabajo, esfuerzo y dedicación. El espacio de creatividad, se apoya en la concepción de que se aprende haciendo, y no se puede aprender sin motivación, práctica y experiencia. Cada fase tiene sus obstáculos, y se modelan y guían de manera atenta por parte del adulto.

**-Portadora de valores.** En el contexto de una comunidad que privilegia determinados valores como parte de la formación integral.

**-Orientada a la búsqueda de la realización personal.** ¿Para qué formamos a nuestros alumnos, si no es para colaborar en el descubrimiento y la construcción de su sentido de ser en el mundo?

**-A través de su participación y contribución como ciudadano del mundo.** En el sentido de que la acción creadora personal impacta en la comunidad local y global, y eso implica un fuerte compromiso social.

## ■ CÓMO RESPONDE UNA ESCUELA A ESTA REALIDAD

Este alumno impone un desafío fuerte a la escuela. Podemos decir que el rol de la misma como institución no está en asegurar la estandarización de resultados generando como producto final un alumno “educado”, sino más bien orientarse a la persona en su potencial nutriendo y generando oportunidades para el desarrollo de habilidades y competencias que colaboren en su

formación como aprendiz permanente. Lograr que el alumno pueda desarrollar en su camino la autoevaluación crítica y el conocimiento de sí mismo, que pueda conocer cómo aprende y qué necesita para contribuir en un mundo cuyas estructuras sociales, económicas y culturales están en permanente cambio.

Si asumimos como cierto que los alumnos de hoy aprenden distinto, la enseñanza formal tendría que repensar qué contenidos -en sentido amplio (incluyendo competencias, actitudes y disposiciones)- son relevantes y construyen conocimiento, y cómo reforzar y nutrir aquellas conexiones que favorezcan la adaptación a nuevos contextos.

Este escenario observable y concreto lleva a la necesidad de distintas acciones que deberán, a través de la integración de las TIC, cubrir las competencias digitales que docentes y alumnos deben incorporar en su bagaje cultural y de conocimientos para desarrollar su autonomía en el camino de aprender a aprender. La fuerza del impacto de este cambio en la configuración del espacio de aprendizaje hoy no es la misma que tuvo al comienzo de este proceso, hace más de 10 años, porque como todo cambio debió vencer resistencias, dudas acerca de la relación con la mejora de los aprendizajes, y una realidad de formación docente muy heterogénea en cuanto al manejo de tecnología. Es un proceso de transformación y mejora continua, que requiere de un tiempo de discusión, reflexión y análisis, para implementar pruebas piloto, para equivocarse y para ajustar el rumbo. Pero más que un cambio brusco es una transición en la cual cambiaron las inquietudes al ir avanzando en la aplicación y dominio de las -ya no tan- nuevas tecnologías.



## ■ ALGUNAS RESPUESTAS POSIBLES

¿Qué respuestas podemos idear desde la innovación escolar para responder a esta nueva concepción de alumno y un nuevo rol de la escuela?

No es la intención dar recetas ni arrogarnos la posibilidad de generar modelos de prácticas, ese es un camino íntimo de cada institución, en el que podemos tomar algunas estrellas guía como nuestro norte. Ya

sean teorías pedagógicas o ejemplos de otras instituciones innovadoras o en proceso de cambio, debemos tener siempre en la mira que la innovación sirve para ampliar el horizonte de nuestros alumnos, motivarlos desde su realidad, generar espacios donde pongan en juego su creatividad y capacidad de elección y experimentación, más allá de lograr una alfabetización digital como valor innegable de esta época. No debemos olvidar que antes de poder servirse semánticamente de una herramienta y trasladarla a nuevas si-

tuaciones hay que poder manejarla desde la técnica, y esto supone un grado de exposición significativo. En este enfoque, la tecnología resulta ser un gran facilitador del proceso. Sus virtudes y potencialidades permiten que cada persona aprenda de acuerdo a sus intereses, necesidades y tiempos particulares. Por lo que, bien utilizada, la tecnología puede ser un gran aliado para lograr que la persona sea el centro del proceso de aprendizaje.

### RECUADRO 2

Ejemplos prácticos:

- Blended Learning

Aulas virtuales en un modelo de *blended learning*, no hay momentos presenciales y momentos digitales, sino que el aprendizaje fluye entre estos espacios de manera permanente.

- BYOD

Uso de dispositivos personales como “herramientas de la mente” (Jonassen, 1999)<sup>10</sup> para liberar de operaciones simples y favorecer espacios donde se extiendan el uso de habilidades cognitivas de mayor complejidad

- Skype Classroom© y videoconferencias

Herramientas para que se ejercite la comunicación, la participación en grupos más allá de su comunidad local, conectando con comunidades del mundo, aprendiendo de la diversidad a partir del contacto con el otro distante.

- Robótica y programación

Aprender sobre la tecnología misma, y ejercitarse en la alfabetización digital (Robótica), construyendo.

- Design thinking

Favorecer la autodeterminación en el aprendizaje y la búsqueda no lineal del conocimiento, a partir de motivaciones y estilos personales (videos, audios, textos, esquemas, etc). El diseño digital para la creación de videos y la realización de producciones propias del diseño gráfico potencian.

- Proyecto Alerce

Como mencionamos anteriormente, la importancia de la lectura y la escritura no se limita a conseguir una alfabetización básica sino que es un vehículo del aprendizaje autónomo, la reflexión y garantizar que el acceso a la información en la nube se realice desde el pensamiento crítico y que los individuos se puedan erigir verdaderamente como lectores y escritores competentes. La variedad de tipos textuales y formatos, desde los textuales y lineales hasta el transmedia, combinándolos en un entramado de estímulos diversos genera la tensión cognitiva fundamental para que nuestros niños aprendan la dificultad de leer y producir contenido en Internet, sin omitir de manera ingenua las intenciones subyacentes en toda comunicación, es que se articula en red, donde hay múltiples productores y lectores al mismo tiempo (pensemos desde un foro, un blog, una página de noticias con comentarios, sitios de *e-commerce*, sitio para elegir las vacaciones y leer mapas) y la integración del saber debe hacer centro en el lector. Es él que funciona como eje, que le dará significado y coherencia a ese mar de información multimedia. De él depende y no alcanza con la lectura y la escritura aunque es su base.

Como verán el modelo del espacio aula-tradicional no se ajusta a las dinámicas, ya que se estructura más bien en patrones de transmisión y no de generación de conocimiento por parte de los alumnos. Más aún, pensando aulas heterogéneas donde se persiga la personalización del proceso de aprendizaje, el aula como espacio es totalmente limitante. Un ejemplo de ello es el espacio de biblioteca como un ámbito no solo del desarrollo de la lectura sino como espacio para el trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en la investigación, incubar ideas y desarrollar la creatividad.

Nuestra búsqueda se base en responder esta pregunta: ¿Cuánto podemos sumar en contenidos, habilidades y competencias que refieran al contexto de representación de la realidad de nuestros alumnos y les sirva por ende para su construcción personal, para resolver sus problemas, para adaptarse a nuevas situaciones y tomar decisiones?

John Dewey decía: "Cuando una escuela está dotada de laboratorio, taller y jardín, cuando se usan libremente dramatizaciones, representaciones y juegos, entonces existe la posibilidad de reproducir las situaciones de la vida y adquirir y aplicar nociones e ideas al desarrollo de experiencias progresivas. Las ideas no quedan aisladas, no forman una isla aparte. Animán y enriquecen el curso ordinario de la vida. El aprendizaje se vuelve vital en virtud de su función, en virtud del puesto que ocupa en la dirección de la acción."<sup>11</sup>

Para cerrar, volvemos sobre la idea de que, en el contexto educativo, esto supone dejar atrás el concepto del rol del quien enseña como aquel que imparte saber, que transmite críticamente la cultura, para dejar lugar a un rol de facilitador o guía en la tarea de promover el desarrollo de la autonomía. Señalamos

como una realidad propia de nuestro medio que las actuales opciones de formación disponibles para los jóvenes necesitan actualizarse para poder preparar docentes con esta función.

### **BIBLIOGRAFÍA CITADA**

Barcia, Luis, Prólogo en "Profe, no tengamos recreo. Creatividad y aprendizaje en la era de la desatención" de Ottobre, Salvador y Temporelli, Walter, Buenos Aires, La Crujía, 2010.

Delors, Jacques, "La educación encierra un tesoro", informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, 1996.

Dewey, John, "Experience & Education". New York, NY: Kappa Delta Pi, 1938.

Eco, Umberto, "Apocalípticos e integrados", Barcelona: Lumen, 1965.

Goldberg, Elkhonon, "El cerebro Ejecutivo", Buenos Aires, Planeta, 2015.

Jonassen, David H., "Designing constructivist learning environments". In Reigeluth, C. M. (Ed.), 1999.

McLuhan, Marshall y Fiore, Quentin, "El medio es el mensaje", Buenos Aires, Paidós, 1997.

Oblinger, Diana y Oblinger, James, "Educating the Net Generation", Educause, 2005.

Prensky, Marc, "Digital Natives, Digital Immigrants". Parte 1: On the Horizon, Vol. 9, pp.1-6, Octubre 2001.

### **NOTAS**

1 Barcia, Luis, Prólogo en "Profe, no tengamos recreo. Creatividad y aprendizaje en la era de la desatención" de Ottobre, Salvador y Temporelli, Walter, La Crujía, Buenos Aires, 2010.

2 Eco, Umberto, "Apocalípticos e integrados", Barcelona: Lumen, 1965.

3 McLuhan, Marshall y Fiore, Quentin, "El medio es el mensaje", Buenos Aires, Paidós, 1997.

4 Prensky, Marc, "Digital Natives, Digital Immigrants". Parte 1: On the Horizon, Vol. 9, pp.1-6, Octubre 2001.

5 Oblinger, Diana y Oblinger, James, "Educating the Net Generation", Educause, 2005.

6 Delors, Jacques, "La educación encierra un tesoro", informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, 1996.

7 Belgrano Day School: [http://www.bds.edu.ar/wp-content/themes/publicaciones/ProyectoTEC\\_UnaNuevaEducacion-5.pdf](http://www.bds.edu.ar/wp-content/themes/publicaciones/ProyectoTEC_UnaNuevaEducacion-5.pdf)

8 Goldberg, Elkhonon, "El cerebro Ejecutivo", Buenos Aires, Planeta, 2015.

9 Ver: <http://www.fundaciontelefonica.com.ar/exposiciones/ferranadria-auditando-el-proceso-creativo/>

10 Jonassen, David H., "Designing constructivist learning environments". In Reigeluth, C. M. (Ed.), 1999.

11 Dewey, John, "Experience & Education". New York, NY: Kappa Delta Pi, 1938.

## El 98 por ciento de los doctores formados por el CONICET tiene empleo

Según un informe dado a conocer por este organismo científico acerca de la inserción de doctores, sólo un 1 por ciento de estos ex-becarios no tiene trabajo o no poseen ocupación declarada y un 10 por ciento posee remuneraciones inferiores a un estipendio de una beca doctoral.

Asimismo, proyecta que el 89 por ciento de los encuestados tiene una situación favorable en su actividad profesional, pero sobre todo asegura que más del 98 por ciento de los científicos salidos del CONICET consigue trabajo.

Los datos surgidos del estudio "Análisis de la inserción laboral de los ex-becarios Doctorales financiados por CONICET", realizado por la Gerencia de Recursos Humanos del organismo, involucró 934 casos sobre una población de 6.080 ex-becarios entre los años 1998 y el 2011.

Al respecto, en el mismo se considera que del número de ex-becarios consultados, el 52 por ciento (485 casos), continúa en el CONICET en la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico.

De los que no ingresaron en el organismo pero trabajan en el país, sobre 341 casos, el 48 por ciento se encuentra empleado en universidades de gestión pública y un 5 por ciento en privadas; el 18 por ciento en empresas, un 6 por ciento en organismos de Ciencia y Técnica (CyT), un 12 por ciento en la gestión pública y el resto en instituciones y organismos del Estado.

En tanto, en el extranjero, sobre 94 casos, el 90 por ciento trabaja en universidades, el 7 por ciento en empresas y el 2 por ciento es autónomo.

El mismo informe traduce que la demanda del sector privado sobre la

incorporación de doctores no es aún la esperada, pero está creciendo. La inserción en el Estado, si se suma a las universidades nacionales y ministerios, se constituye en el mayor ámbito de actividad.

Frente a ello, a los fines de avanzar en la inserción en el ámbito publico-privado el CONICET realiza actividades políticas de articulación con otros organismos de CyT, es decir, universidades, empresas, a través de la Unión Industrial Argentina (UIA), y en particular con YPF que requiere personal altamente capacitado en diferentes áreas de investigación.

Desde el CONICET se espera que en la medida que la producción argentina requiera más innovación, crecerá la demanda de doctores. Para cuando llegue ese momento el país deberá tener los recursos humanos preparados para dar respuestas. Es por ello se piensa en doctores para el país y no solamente doctores para el CONICET.

Programa +VALOR.DOC

### Sumar doctores al desarrollo del país

*A través de esta iniciativa nacional, impulsada por el CONICET y organismos del Estado, se amplían las posibilidades de inserción laboral de profesionales con formación doctoral*

El programa +VALOR.DOC bajo el lema "Sumando Doctores al Desarrollo de la Argentina", busca vincular los recursos humanos con las necesidades y oportunidades de desarrollo del país y fomentar la incorporación de doctores a la estructura productiva, educativa, administrativa y de servicios.

A partir de una base de datos y herramientas informáticas, se aportan recursos humanos altamente calificados a la industria, los servicios y la gestión pública. Mediante una página Web, los doctores cargan sus curriculum vitae para que puedan contactarlos por perfil de formación y, de esta manera, generarse los vínculos necesarios.

Con el apoyo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, este programa tiene como objetivo reforzar las capacidades científico-tecnológicas de las empresas, potenciar la gestión y complementar las acciones de vinculación entre el sector que promueve el conocimiento y el productivo.

+VALOR.DOC es una propuesta interinstitucional que promueve y facilita la inserción laboral de doctores que por sus conocimientos impactan positivamente en la sociedad.

Para conocer más sobre el programa [www.masVALORDoc.conicet.gov.ar](http://www.masVALORDoc.conicet.gov.ar).

