

Demandas de competencias laborales en un mundo globalizado

**María Verónica Gandini
Natalia Fernández
Gustavo Alberto Rodríguez
(UNCA)**

grodriguez@eco.unca.edu.ar saa@tecno.unca.edu.ar vgandini@unca.edu.ar

Eje 1: Educación Superior y Universitaria en el NOA

Este paper se enmarca dentro de una investigación denominada Desarrollo de competencias digitales y la apropiación social de la cultura tecnológica, que se desarrolla en la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad Nacional de Catamarca. Una de las líneas de este trabajo apunta a realizar un mapa de situación acerca del grado de apropiación tecnológica alcanzada por ciertos colectivos sociales donde la UNCA tiene o ha tenido incidencia directa. El trabajo que se presenta aquí explora las habilidades y capacidades que diferentes actores sociales consideran que son necesarias para enfrentar los permanentes cambios que surgen en el mundo interdependiente y globalizado.

Al finalizar la primera década de este siglo, los educadores, investigadores y los diseñadores de políticas públicas, están tratando de predecir cuáles serán las necesidades futuras en materia de educación. Sin embargo, ¿es posible visualizar hoy cuál será el tipo de educación y el panorama general de finales de este siglo? Ciertamente, allá por el 1900 no se hubiera podido haber comprendido la miríada de innovaciones que se producirían en el año 2000. Lo que hoy sabemos es que las habilidades para sobrevivir y prosperar en este siglo han pasado de una perspectiva de memorización o de una visión bancaria de la educación (Freire 1970:79) a una perspectiva de acceder, navegar y filtrar. Por otra parte, la primacía que ocupa la tecnología en nuestra vida cotidiana sumada a los acontecimientos y fenómenos del mundo hacen que se deba repensar la mejor manera de preparar a los estudiantes en un sistema educativo que recibe las influencias de las sucesivas eras industriales.

Esta dinámica debe inspirar soluciones innovadoras para mejorar la educación. Sin embargo no se puede simplemente copiar sistemas de otros países que muestren altos índices educativos o resultados exitosos en pruebas internacionales de educación debido a que las variables demográficas, lingüísticas, vocacionales, económicas y políticas difieren de un país a otro.

Existe una conciencia cada vez mayor entre los educadores, los estudiantes, los padres, los responsables políticos y la población en general, que la educación debe dar respuestas a un paradigma global que está en permanente evolución. En particular, los estudiantes deben aprender de maneras que los preparen para desempeñarse efectivamente en un mundo cada vez más definido por la interconexión global y los problemas mundiales.

La tendencia hacia este tipo de educación no es nueva. Ya en 1988, el Consejo de Intercambio Educativo Internacional (CIEE) declaró: "La efectividad en un mundo intensamente interdependiente requiere de una ciudadanía cuyo conocimiento sea suficientemente internacional para hacer frente a la interdependencia global"(CIEE, 1988). La educación, como proceso que se basa en la producción de conocimiento, en procesos de comunicación y en diferentes niveles de interacción social, se ha visto impactada radicalmente por el surgimiento de la cultura digital que ha transformado a sus actores, estudiantes y profesores, provocando además la necesidad de efectuar cambios en las propias instituciones educativas.

Con el objeto de agrupar e identificar las opiniones acerca de cuáles son las habilidades o competencias necesarias para poder enfrentar eficazmente los desafíos mencionados anteriormente, desde este trabajo se presenta un compendio de opiniones de diferentes organizaciones y actores sociales: Proyecto World Economic Forum WEF, Tuning America Latina, Instituto Nacional de Educación Tecnológica INET y Clúster Tecnológico Catamarca.

El Foro Económico Mundial WEF, presentó en 2015 el Informe sobre el Futuro del Empleo que pretende comprender el impacto actual y futuro de las principales rupturas en los niveles de empleo, las competencias y los patrones de contratación en diferentes industrias y países. Lo hace pidiendo a

los jefes de recursos humanos CHRO de las principales industrias empleadoras de hoy que se imaginen cómo cambiarán los empleos en su industria hasta el año 2020. Según una estimación, el 65% de los niños que ingresan a la escuela primaria en la actualidad acabarán trabajando en empleos completamente nuevos que aún no existen.

Tuning América Latina es un proyecto ALFA de la Comisión Europea (2004-2007), donde 190 universidades, provenientes de 19 países de América Latina, incluida Argentina, participaron en la identificación y el desarrollo de cuatro grandes líneas de trabajo: 1) competencias (genéricas y específicas de las áreas temáticas); 2) enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación de estas competencias; 3) créditos académicos; 4) calidad de los programas.

En lo concerniente a la primera línea, se trata de identificar competencias compartidas, que puedan generarse en cualquier titulación y que son consideradas importantes por ciertos grupos sociales. Los perfiles de los profesionales universitarios no solo deben satisfacer los requerimientos de la sociedad, sino proyectarlos, de acuerdo a las necesidades de las regiones y del país. En este sentido, lo recomendable es que su definición se realice a través de competencias. Las competencias representan una combinación de atributos con respecto al conocer y comprender (conocimiento teórico de un campo académico); el saber cómo actuar (la aplicación práctica y operativa a base del conocimiento); y al saber cómo ser (valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto). Este enfoque, además de no centrarse exclusivamente en los contenidos teóricos de un área del conocimiento, tiene una ventaja adicional que consiste en determinarlas metas a lograrse en la formación de un profesional, es decir, «el qué» y dejar en libertad el «cómo», primordial en el ambiente universitario de autonomías académicas.

Para la determinación de cuáles son las principales competencias genéricas, Tuning América Latina aplicó una encuesta dirigida a académicos, graduados, estudiantes y empleadores, generándose una lista que se refleja en el cuadro N° 1.

Para el 2020, la cuarta revolución industrial habrá traído la robótica avanzada y el transporte automático, la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo, los materiales avanzados, la biotecnología y la genómica. Estos desarrollos transformarán la forma en que vivimos y la forma en que trabajamos. Algunos empleos desaparecerán, otros crecerán y puestos de trabajo que ni siquiera existen hoy, se convertirán en un lugar común. Lo cierto es que la futura fuerza de trabajo tendrá que alinear sus habilidades para mantener el ritmo de los tiempos.

El informe se pregunta ¿Qué habilidades cambiarán más?: “la creatividad se convertirá en una de las tres principales habilidades que los trabajadores necesitarán”. Con la avalancha de nuevos productos, nuevas tecnologías y nuevas formas de trabajo, los trabajadores tendrán que ser más creativos para beneficiarse de estos cambios. Mientras que la negociación y la flexibilidad ocupan un alto lugar en la lista de habilidades para 2015, en 2020 comenzarán a decaer. Escuchar y comprender, considerada como una habilidad básica hoy, desaparecerá completamente de los 10 primeros lugares. La inteligencia emocional, que no aparece ahora entre los 10 primeros, se convertirá en una de las mejores habilidades. Un listado completo de las habilidades definidas en 2015 y previstas para 2020 son listadas en el cuadro N° 2.

El Instituto Nacional de Educación Tecnológica INET, presentó el informe denominado Demanda de capacidades 2020. Análisis de la demanda de capacidades laborales en la Argentina (2016), que busca estudiar y comprender en profundidad la dinámica, las tendencias y las potencialidades de los sectores productivos que tienen mayor representatividad en la estructura productiva argentina, con el objetivo de identificar cual será la configuración de la demanda de personal técnico hacia el próximo quinquenio en las distintas regiones del país.

Para determinar las demandas de las capacidades técnicas: con miras al 2020 el estudio se nutre de la visión de expertos sectoriales y de la formulación de encuestas y entrevistas dirigidas a empresas de todas las regiones de Argentina y a partir de este escenario, propone pensar las políticas educativas de perfil técnico para adecuar la realidad de la educación y la generación de capacidades a los requerimientos presentes y futuro del sector productivo nacional.

Las empresas encuestadas (897 en total en todo el país), manifiestan la existencia de una brecha entre las habilidades demandadas por el mercado y las adquiridas por los estudiantes en el sistema educativo. Las empresas también sostienen que el currículo está desactualizado respecto al avance tecnológico en las industrias. Y sobre este último punto destaca que cuando se producen cambios en los currícula, éstos llevan años en poder mostrar sus resultados.

Otro de los desafíos identificados por las empresas está referido a las habilidades socio-emocionales: el mercado laboral demanda trabajadores que combinen la formación técnica específica y especializada y que además cuenten con habilidades que aporten ideas innovadoras en un ambiente de desarrollo incierto.

En base a las encuestas realizadas a las empresas participantes en este informe, se presenta un listado de habilidades blandas necesarias hacia el 2020, las que se pueden observar en el cuadro N° 3.

El Clúster Tecnológico Catamarca se constituyó en 2016 como una sociedad civil sin fines de lucro definiendo entre otros objetivos: Fortalecer, impulsar, organizar, con sus asociados toda actividad de desarrollo tecnológico (TIC); Brindar apoyo técnico y económico; Instrumentar innovaciones tecnológicas para mejorar la producción del sector tecnológico; Mantener una política articulada con organismos tanto a nivel nacional, provincial, municipal y entidades intermedias y privadas y universidades nacionales, provinciales o privadas relacionados en la actividad tecnológica.

Participan de este clúster profesionales de las TICs de Catamarca, empresas proveedoras de software y hardware, instituciones relacionadas con el área tecnológica, como las Facultades de Tecnología y Ciencias Aplicadas y de Ciencias Económicas y de Administración de la UNCA, organismos provinciales y nacionales relacionados con las TICs (Secretaría de CyT, INTA, INTI, etc).

Una de las principales actividades que se realizó una vez constituida esta organización fue la detección de las demandas referidas a las capacidades que los propios integrantes del clúster tecnológico identificaban como necesarias para lograr desarrollar el sector. De esta manera realizó una encuesta con miras a la provisión de capacitaciones dirigidas, donde se obtuvieron 172 respuestas.

La principal y recurrente debilidad detectada en el clúster tecnológico, es la baja actitud emprendedora existente. Surge de esta manera una demanda concreta efectuada a las instituciones de educación superior, en cuanto a la necesidad de incluir en el curriculum la necesidad de brindar formación sobre emprendedurismo. Otras demandas orientadas a la universidad se refieren a la escasa vinculación existente entre universidad-gobierno-sector privado y la necesidad de brindar más posibilidades de formación en el área tecnológica.

Surgen también demandas acerca de la necesidad de generar oportunidades de desarrollo del sector privado. Se detecta también un bajo nivel de conocimiento de la potencialidad de las herramientas tecnológicas, basado en la creencia de que las TICs no son consideradas una herramienta para el desarrollo económico-productivo.

La lista de las debilidades detectadas en la encuesta continúa con la escasa capacidad para integrar equipos de trabajo, la falta de compromiso a la hora de entregar en tiempo y forma el producto solicitado, motivado en gran medida por restricciones de orden cultural y por la informalidad del sector. Es de destacar que actualmente en la provincia el principal demandante de servicios TIC es el sector público, seguido por la agroindustria, el comercio, la industria y la construcción. A partir de las características de la provincia habría que considerar como nuevos mercados el sector turístico y el sector de la salud. La lista con las debilidades detectadas se observa en cuadro N° 4.

Como responsables y hacedores de políticas y estrategias universitarias, los integrantes del equipo de investigación consideramos que si bien por un lado, es necesario que la educación que se imparte en una institución de educación superior sea pertinente y satisfaga las demandas que provienen de la sociedad en donde se encuentra inserta, una universidad debe además preparar graduados que puedan desempeñar sus actividades en cualquier lugar del mundo, en diferentes contextos y bajo condiciones diversas. Por ello consideramos que la oferta de formación que realiza una institución de educación superior, debe combinar por un lado una oferta académica actual, renovada, que satisfaga las necesidades tradicionales y también las nuevas, pero además que brinde la oportunidad a sus estudiantes que construyan y desarrollen a lo largo de su paso por esta institución, una serie de habilidades y capacidades que lo preparen para desarrollarse en situaciones inciertas y que estén preparados para resolver situaciones bajo diferentes circunstancias. Por ello creemos necesario atender a las opiniones de las instituciones y actores sociales presentados en este trabajo.

Palabras clave: nuevas competencias laborales, cultura tecnológica, demandas de competencias a la universidad

Bibliografía

-Balistreri, S., Di Giacomo, T., Noisette, I. (2012): Global Education: Connections, Concepts and Careers. Recuperado de <https://research.collegeboard.org/sites/default/files/publications/2013/6/researchinreview-2012-4-global-education-connections-concepts-and-careers.pdf>

-Beneitone, P. et alt. (2007): Informe Final – Proyecto Tuning – América Latina 2004-2007. Recuperado de <http://tuning.unideusto.org/tuningal/>

-Council on International Educational Exchange. (1988): Educating for global competence: The report of the advisory council for international educational exchange. New York: CIEE.

-Freire, P. (1970): Pedagogía del Oprimido. (2a ed.) México: Siglo XXI Editores SA.

-Gandini, V., Fernández, N., et alt. (2010): The process of defining competencies. The case of the computer science industry. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/297276180_The_process_of_defining_competencies_The_case_of_the_computer_science_industry

-INET. (2016): Demanda de capacidades 2020. Análisis de la demanda de capacidades laborales en la Argentina. Recuperado de http://www.inet.edu.ar/wp-content/uploads/2016/06/2016.06.21_Informe_Demandas_Laborales_2020_vf.pdf

-IQM-HE (2016): Handbook for Internal Quality Management in Competence-Based Higher Education. Recuperado de <http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/>

-World Economic Forum. (2016): The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_Jobs.pdf

Cuadros

Cuadro N° 1: Foro Económico Mundial. WEF	
Listado de Habilidades y Competencias	
en 2015	en 2020
1. Resolución de problemas complejos	1. Resolución de problemas complejos
2. Coordinación con otros	2. Pensamiento crítico
3. Manejo de equipos	3. Creatividad
4. Pensamiento crítico	4. Manejo de equipos
5. Negociación	5. Coordinación con otros
6. Control de calidad	6. Inteligencia emocional
7. Orientación al servicio	7. Conclusión y Toma de decisiones
8. Conclusión y Toma de decisiones	8. Orientación al servicio
9. Escuchar activamente	9. Negociación
10. Creatividad	10. Flexibilidad cognitiva

Cuadro N° 2: Tuning América Latina.	
Listado de competencias genéricas acordadas para América Latina	
1) Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	15) Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
2) Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.	16) Capacidad para tomar decisiones.
3) Capacidad para organizar y planificar el tiempo.	17) Capacidad de trabajo en equipo.
4) Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.	18) Habilidades interpersonales.
5) Responsabilidad social y compromiso ciudadano.	19) Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
6) Capacidad de comunicación oral y escrita.	20) Compromiso con la preservación del medio ambiente.
7) Capacidad de comunicación en un segundo idioma.	21) Compromiso con su medio socio-cultural.

8) Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.	22) Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.
9) Capacidad de investigación.	23) Habilidad para trabajar en contextos internacionales.
10) Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.	24) Habilidad para trabajar en forma autónoma.
11) Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.	25) Capacidad para formular y gestionar proyectos.
12) Capacidad crítica y autocrítica.	26) Compromiso ético.
13) Capacidad para actuar en nuevas situaciones.	27) Compromiso con la calidad.
14) Capacidad creativa.	

Cuadro N° 3: Instituto Nacional de Educación Tecnológica. INET	
Síntesis de las Habilidades Blandas al 2020	
Habilidades Críticas	Habilidades Emergentes
Gestión de la calidad	Trabajo en equipo
Trabajo en equipo	Manejo de herramientas informáticas
Predisposición a adaptarse a nuevas tecnologías	Predisposición a adaptarse a nuevas tecnologías
Manejo de herramientas informáticas	Gestión de la calidad
Responsabilidad y compromiso	Responsabilidad y compromiso
Habilidades "Cuello de botella"	Habilidades Declinantes
Iniciativa	Destreza manual
Visión estratégica	
Capacidad de análisis	
Entrenamiento y Formación de equipos	
Motivación	

Cuadro N° 4: Clúster Tecnológico de Catamarca
Principales Debilidades del Sector Tecnológico
Carencia de espíritu emprendedor y ambición de crecimiento
Escasos recursos humanos capacitados
Limitadas posibilidades de capacitación
Ausencia de conocimientos sobre el valor del software
Bajo presupuesto orientado a los proyectos de base tecnológica
Carencia de empresas modernas
Informalidad de los prestadores y clientes de servicios tecnológicos
Concientización: la población catamarqueña todavía no piensa tecnológicamente
Falta de Conectividad
Débil infraestructura en telecomunicaciones
Cumplimiento de finalización de proyectos en tiempo y forma
Desconocimiento de la importancia de los beneficios que pueden obtener de las TICs
Falta de inversión tecnológica
Escasa vinculación universidad – gobierno – sector privado
Escaso financiamiento local

Falta de apropiación de la tecnología
Falta de confianza en las capacidades locales
Escasas empresas del sector
Ausencia de incentivos
Escasez de profesionalización de los trabajos
Falta de promoción para la generación de vocación tecnológica
Los líderes políticos no están capacitados en tecnología