



Vicerrectoría Académica  
Instituto de Gestión de la Calidad Académica

Co-creando Excelencia

<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>

Correo electrónico: [revistacalidad@uned.ac.cr](mailto:revistacalidad@uned.ac.cr)



---

## Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica

Proposal for the strengthening of soft and complementary skills, and their impact on the ICT curriculum from a work, professional and academic management perspective

Eduardo Araya-Fernández <sup>1</sup>  
[eduardo.araya.fernandez@una.cr](mailto:eduardo.araya.fernandez@una.cr)  
Gabriela Garita-González<sup>2</sup>  
[gabriela.garita.gonzalez@una.acr](mailto:gabriela.garita.gonzalez@una.acr)  
Universidad Nacional, Costa Rica

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>

Volumen 10, Número 2

30 de noviembre de 2019

pp. 112 - 141

Recibido: 16 de febrero de 2019

Aprobado: 05 de setiembre de 2019

---

<sup>1</sup> Universidad Nacional (UNA), Costa Rica. Catedrático, profesor e investigador. Licenciado en Ciencias de Computación e Informática de la Universidad de Costa Rica (UCR). Posgrado de Maestría en la Universidad Politécnica de Madrid, España y estudios de especialización en la Universidad de Gottingen, Alemania. Contactar a [eduardo.araya.fernandez@una.cr](mailto:eduardo.araya.fernandez@una.cr)

<sup>2</sup> Universidad Nacional (UNA). Profesora, editora académica e investigadora. Ingeniería en Sistemas de Información de la Universidad Nacional (UNA), Costa Rica. Posgrado de Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Gestión de Proyectos, de la Universidad Estatal a Distancia (UNED). Contactar a [gabriela.garita.gonzalez@una.cr](mailto:gabriela.garita.gonzalez@una.cr)

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

## Resumen

En el escenario de la educación superior, los planes de estudio deberán de fortalecer el conjunto de habilidades técnicas, blandas y complementarias en el estudiantado. La investigación generó varios resultados al realizar entrevistas (2016 y 2017) con líderes de empresas que operan su negocio en tecnología de la información y la comunicación (TIC) en Costa Rica. Desde la perspectiva de la oferta académica en el campo (TIC), los planes de estudios de las carreras deben garantizar perfiles de salida que se ajusten a un contexto mundial, es decir, de una generación de estudiantes inmersos en una cultura digital y en un entorno comercial globalizado con base en una economía digital (Tirole, 2017; Lombardeo, 2015). La problemática se plantea en la medida en que los cambios planteados a los currículos y, específicamente a cada asignatura, no profundizan en potenciar las *habilidades blandas y complementarias*. El principal resultado es el análisis de las habilidades y el cómo definir las, implementarlas y gestionarlas dentro del plan de estudios. De igual importancia la investigación reveló algunos factores que impiden su desarrollo óptimo. La investigación es la primera etapa que nos conducirá a plantear un modelo integral para la identificación, la selección, la aplicación y la evaluación, en forma sistemática, que fortalezca los planes de estudio de carreras en el campo de las TIC.

**Palabras clave:** habilidades blandas, habilidades complementarias, plan de estudios en TIC, currículos TIC, generación milenial, economía digital.

## Abstract

In the higher education scenario, the study plans required to strengthen the set of technical, soft and complementary skills in the student body. The research generated several results when conducting interviews (2016 and 2017) with leaders of companies that operate their business in information and communication technology (ICT) in Costa Rica. From the perspective of the academic offer in the field (ICT), the curricula of the careers must have exit profiles that fit a global context, that is, of a generation of students immersed in a digital culture and in a Globalized commercial environment based on a digital economy (Tirole, 2017; Lombardeo, 2015). The problem arises to the extent that the changes made to the curricula and, specifically, to each subject, do not deepen in promoting soft and complementary skills. The main result is the analysis of skills and how to define, implement and manage them within the curriculum. Equally important, research revealed some factors that impede its optimal development. Research is the first stage that will lead us to propose a comprehensive model for the identification, selection, application and evaluation, in a systematic way, that strengthens the study plans of careers in the field of ICT.

**Keywords:** soft skills, complementary skills, curriculum in ICT, soft skills, ICT curricula, millennial generation, digital economy.

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

## Introducción

En un contexto mundial caracterizado por un desarrollo tecnológico vertiginoso que permea el quehacer de la sociedad y por una conectividad global que transforma las empresas y la manera en que se establecen las relaciones entre ellas y con sus clientes, se demanda la formación de profesionales que se adecuen a la nueva dinámica de una economía digital (Tirole, 2017). Estamos en un mundo cambiante y dinámico en el cual la mayor relevancia está en la capacidad de adaptación y de cambio de los nuevos profesionales (UCR, 2017), y lo reiteran Menzinsky, López, Palacio (2016), quienes valoran sus actitudes creativas, emprendedoras y de búsqueda de soluciones.

En ese sentido, las universidades deben conocer claramente dicha tendencia, lo confirman Muñoz-Osuna, Medina-Rivilla y Guilén-Lùgigo (2016); con el fin de garantizar una oferta académica ajustada a las necesidades y a la flexibilización de las nuevas competencias, habilidades y destrezas que el mercado laboral y la sociedad digitalizada están requiriendo. Jean Tirole, premio nobel de economía 2017, en su libro *Economía del bien común* lo resumen así:

Necesitaremos tener universidades de nivel mundial para no quedarnos atrás en un momento como el actual de cambio histórico de la economía, en el que el conocimiento, el análisis de los datos y la creatividad van a estar en el centro de la cadena de valor. De hecho, el campus universitario es en cierto modo un condensado de todas estas transformaciones. (2017, p. 34)

Durante los últimos años, se han realizado varios estudios Montoya (2018); Arguelles (2005); Fallows-Sтивен 2000 y Reyes (2010) respecto a las habilidades requeridas, específicamente, las blandas que, en conjunto con las técnicas, complementan el perfil de salida de un profesional. El enfoque planteado en esas pesquisas se centra en una visión integral que

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

identifica las habilidades complementadas y blandas, valora su aplicación según características de la asignatura (conocimiento técnico) y el objetivo de enseñanza. Sin embargo, nuestro enfoque va más allá, pues se reflexiona, de forma más específica, sobre los planes de estudios en el campo de las TIC y toma como base la realidad actual de Costa Rica y los siguientes elementos influyentes: la generación milenial (nacidos entre 1983 y 1994), las nuevas demandas de profesionales y los tipos de puestos de trabajo de una economía digital (Tirole, 2017). Se analiza ¿cuáles factores son inhibidores del fortalecimiento de las habilidades blandas en los planes de estudio TIC?

Desde otra perspectiva y por la orientación de la investigación, no profundizaremos en los conocimientos técnicos que deben incorporarse en un plan de estudios, sino en *cómo* aplicar las habilidades blandas en cada uno de los cursos técnicos y en la determinación de conocimientos complementarios que deben incluirse en todo plan de estudio, sea como curso o como tópico especial y que, en ambos casos, el mercado laboral requiere del nuevo profesional que egresa de las universidades.

## **Marco teórico**

### **Capacidad o competencia**

Los conceptos capacidad y competencia pueden generar confusión, pero son aptitudes de cada ser humano. Primero, se define el término “capacidad” como aquello que impulsa a un individuo para realizar con éxito una tarea (Ortiz, Vicedo, González y Recino, 2015; Montaña, 2018). El segundo concepto “competencia” es la combinación de atributos: las actitudes, los valores, los conocimientos y las habilidades aplicadas a las tareas y a las actividades por desempeñarse (Gonczi, 1997; Gonczi y Athanasou, 2008; Solares, 2019).

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

Desde el enfoque epistemológico, se definen las competencias como procesos de construcción y de reconstrucción, aplicables al análisis y a la solución de tareas y de problemas de los entornos laborales, con el fin de aumentar el crecimiento de la productividad de la organización; asimismo, contribuyen a la autorrealización personal y a su definición del cómo saber hacer (Tobón, 2005; Tobón, Rial, Carretero y García, 2006). Dicho de otra manera, es un método de resolución de problemas que se ha integrado al proceso educativo. González y Wagenaar (2003), De Miguel (2005), Beneitone *et al.* (2007) y Tobon *et al.* (2006), definen el concepto de “competencias” como “integrador”; en otras palabras, son un conjunto de atributos (conocimiento y aplicación, aptitudes, destrezas y responsabilidades) que detallan el nivel o el grado de suficiencia con el cual un individuo es capaz de desempeñarse y de efectuar acciones sociales, cognitivas, culturales, afectivas, laborales y productivas, lo que evidencia su capacidad de resolver problemas en un contexto específico y cambiante.

Los estudios y propuestas curriculares y la determinación de habilidades de referencia mundial – ACM/IEEE versiones 2005 y 2009 para elaboración de currículos TIC, Proyecto Tuning para Latinoamérica (2004-2007); CDIO (Conceive, Desing, Implement and Operate systems in the enterprise and societal context); IPMA (International Project Management Asociation); y ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology– son marco de referencia y de orientación entre habilidades técnicas y blandas; aunque se refieren a las habilidades blandas y a las complementarias, no profundizan en estrategias para resolver la problemática del cómo y cuál es su aplicación dentro de los cursos técnicos.

La Escuela de Informática de la UNA creó en el 2019 una comisión del plan de estudios, con el propósito de analizar el perfil actual de salida, el mercado TIC en Costa Rica, y reformar el plan de estudios actual. El currículo TIC deberá transformar la recepción de conocimiento, a través de técnicas y de procedimientos que hagan efectivo el desarrollo de habilidades

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

blandas. Lo anterior debe efectuarse, de forma transversal, dentro del modelo pedagógico definido por la universidad y, en nuestro caso, por la unidad académica. De esta manera, si se entiende *modelo pedagógico* como:

[...] refiere a componentes tales como: *fundamentación epistemológica*: objetos de conocimiento y proceso de conocimiento; *teoría de aprendizaje*: el sujeto que aprende y cómo aprende, el papel del estudiante, el papel del docente, la relación docente-estudiante; *la didáctica y lo metodológico*: el camino y los medios; *los procesos comunicacionales*: la función de las tecnologías de comunicación e información y las relaciones de poder, la vinculación dialéctica teoría-práctica y la evaluación de la enseñanza y de los aprendizajes, así como las condiciones y recursos para su implementación. (UNA, s. f.)

Por tanto, se acepta que las técnicas o los métodos propuestos para el desarrollo de las *soft skills* están alineados con la intención del modelo educativo de favorecer su fundamentación epistemológica.

Al considerar las tendencias propias de una economía digital, se reconoce que las transformaciones tecnológicas impactan la demanda y la oferta laboral, además de aparecer nuevos puestos de trabajo (Van-der y Gómez, 2006, 2013), o bien los tradicionales que requieren de nuevas habilidades para adecuarse a las necesidades de la era digital. Tales capacidades no son solo técnicas, sino que requieren del fortalecimiento de habilidades ligadas al individuo mismo, lo cual obliga a que instituciones como las universidades garanticen una formación y unos modelos pedagógicos más flexibles, además de brindarle al nuevo profesional las herramientas, las habilidades o las destrezas técnicas y las no técnicas para que, en forma independiente y posterior a su formación universitaria, pueda alinearse a los quehaceres profesionales.

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

[DOI: http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907](http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907)



Artículo protegido por licencia Creative Commons

## Habilidades técnicas, blandas y complementarias

Las *habilidades técnicas* se relacionan con el conocimiento académico obtenido durante el proceso formativo (Montaño, 2018); por otra parte, para Solares (2019) son las capacidades de una persona para ejecutar tareas particulares relacionadas con el trabajo. Por ejemplo: un profesional en informática deberá concebir, diseñar, desarrollar y operar soluciones informáticas basándose en principios de ingeniería y en estándares de calidad (Proyecto Tuning, 2007).

Las *habilidades blandas* son competencias conductuales y habilidades interpersonales, las cuales se reconocen en la práctica donde se aprecia la integración de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos. Por ejemplo: la persona es creativa, trabaja en equipo, se comunica de forma oral y escrita, es ética y planifica su tiempo. Las *habilidades complementarias* fortalecen conocimientos específicos del ejercicio profesional, los cuales apoyan el logro de los objetivos de la organización (Proyecto Tuning, 2007). Por ejemplo: desarrolla emprendimientos, promueve la innovación, se comunica en un segundo idioma, negocia y colabora en red.

Durante esta investigación, se analizaron aportes de diversas investigaciones (Lombardero, 2015; Wagner, 2015 y Oppenheimer, 2018) que igualmente concluyen en la necesidad de fortalecer las habilidades blandas. El primero se refleja en el estudio sectorial de demandas de formación y capacitación de la UNA (Garza, 2018) y la falta de desarrollo de las mismas del sector nacional costarricense; por otro lado, el estudio de Manpower (2013) indicó que uno de cada cinco gerentes (19%) carece de las habilidades blandas requeridas, y presenta necesidad de aumentar las del tipo social, motivacional, interpersonal. Seguidamente, Tito y Serrano (2016) analizaron los cambios acelerados de la globalización, los nuevos mercados y la falta de preparación de los jóvenes en actitudes personales, reforzado lo anterior por abundantes

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

modelos de aprendizaje memorístico y centrado en el docente. Para concluir, las perspectivas de intercambio y reflexión de los currículos para educación superior de América Latina del proyecto Tuning de los autores Beneitone, Esquetini, González, Marty, Siufi, y Wagenaar (2007).

Al momento de analizar la situación coyuntural de las universidades o instituciones de educación superior, producto de una sociedad digitalizada como la que plantean (Garrell y Guerra, 2019, Lombargo, 2015) donde existe una integración total de la información y el conocimiento en todas las etapas del ciclo de vida del producto. Por lo tanto, es continua la necesidad de mantener una oferta académica adecuada a las tendencias propias de la industrial 4.0, la cual representara una integración completa de sistemas y sub sistemas de todos los procesos de los productos y servicios (Garrell y Guerra, 2019; Oppenheimer, 2018)

Lo expresado analiza, por un lado, la demanda laboral que está exigiendo el fortalecimiento de las habilidades blandas y la formación en las habilidades técnicas propias de la era digital, lo cual obliga a las instituciones educativas a mantener un vínculo permanente con el sector para ir monitoreando las necesidades formativas reales y las mismas tendencias tecnológicas. Por el otro lado, el estudiantado, debido a que nos encontramos con una población ubicada en la generación milenial, presenta actitudes y aptitudes diferentes a lo tradicional. Para Deloitte (2016) son personas más independientes, anteponen sus valores personales a las metas organizacionales, proyectan una redefinición del éxito profesional, administran proactivamente su carrera, sus valores no cambian con su progreso, predice entonces un impacto positivo en los negocios del futuro. Actitudes acordes con su crecimiento y formación en un entorno altamente tecnológico en todas sus actividades y quehaceres. Por lo tanto, cualquier oferta que formulen las instituciones de educación superior debe considerar un análisis cuantitativo

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

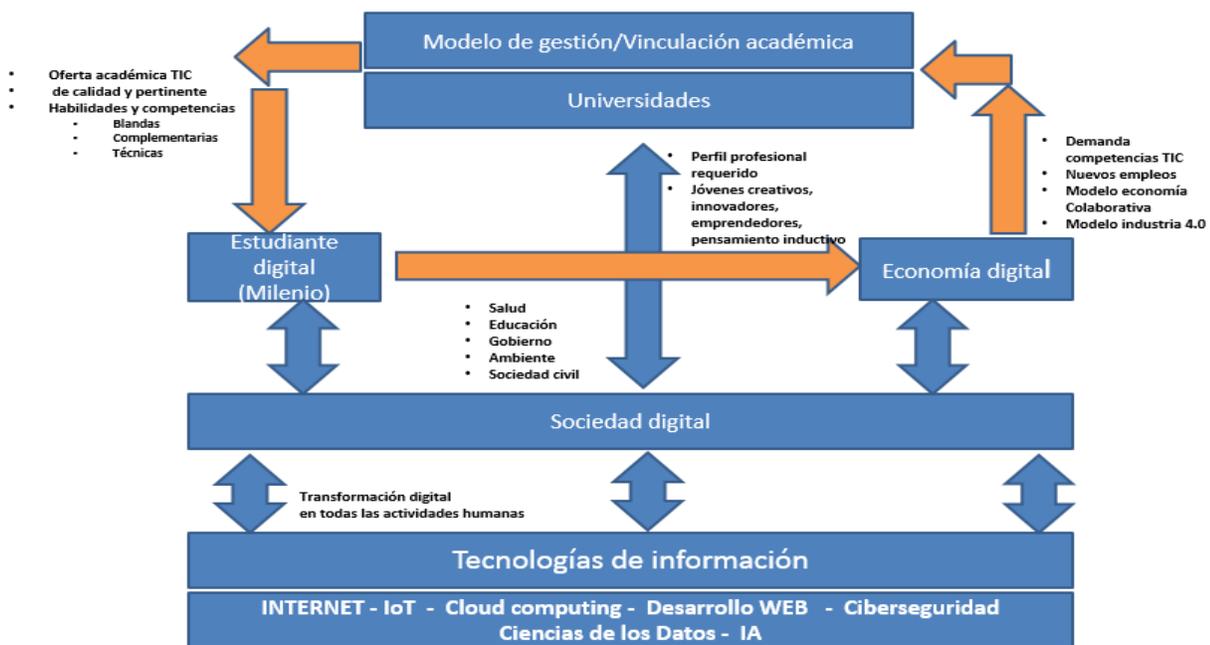
*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

y cualitativo de ambos componentes, que permita dar una respuesta oportuna y pertinente a la demanda.

La figura 1 esquematiza los elementos y sus relaciones dentro de la problemática identificada en la investigación.



**Figura 1.** Esquema que interrelaciona la problemática de la investigación

Fuente: Araya y Garita (2018).

### Fortalecimiento de las habilidades blandas del currículo TIC

Nuestro enfoque en el campo específico de las TIC, relacionado con estudiantes ubicados en la generación milenial, reflexiona sobre dos aspectos de la definición: *cuáles* TIC y *cómo* desarrollarlas y gestionarlas dentro del plan de estudios y, más específicamente, por cada área o asignatura.

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González  
 DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

A partir del cuestionamiento señalado, se lleva a cabo, en primera instancia, una investigación que permite determinar las habilidades que puedan servir, en la actualidad, para el fortalecimiento de los nuevos profesionales en tecnologías de información y comunicación. La problemática se analiza tomando en cuenta la realidad de la oferta académica y de la demanda laboral del mercado costarricense; sin embargo, nuestro planteamiento va más allá del entorno nacional por las características de las empresas involucradas en el estudio; no obstante, se explota un valor propio del desarrollo del sector TIC en Costa Rica, pues es el país que más crece en TIC en el mundo, según el informe de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT), que también había realizado un análisis del 2010 al 2015 y nuestro país había registrado un aumento de 23 posiciones del ranking, índice que mide los niveles de acceso a las TIC.

Para el 2013, los servicios de *software* representan el 1,3% de la producción local, producto interno bruto (PIB), por lo que en 10 años el sector en la economía tica creció 1,03%, entonces es una realidad que hemos emigrado de adaptar programas informáticos a crear productos (Financiero, 2013).

En el 2015, las actividades económicas TIC están en 4% del PIB compuesto por los servicios de información, programación y consultoría informática que representa 55% del total TIC y las actividades de telecomunicaciones que aportan 45% restante (Procomer, 2016).

Para el 2016, se registraron un total de 244 empresas del sector. Otro dato interesante es destacar el estudio de Nuñez (2018), donde se reflejó el auge de las exportaciones de servicios TIC (big data, robotización, tecnologías móviles, aplicaciones, inteligencia artificial, producciones filmicas, videojuegos y soluciones e-learning).

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

Para finalizar, en el 2018, según el BCCR los servicios de tecnología en Costa Rica llegan al 5,8% (PIB), cifra que se acerca al valor de la producción local del agro (Cordero, 2018). Entre tanto, podemos suponer que es un sector productor de *software* robusto, de exportación y constituido por un conjunto importante de empresas nacionales, multinacionales y globales. Lo anterior nos permite conjeturar que los resultados obtenidos puedan ser transpolables o adaptables a otros entornos internacionales.

Gracias al enfoque académico de la investigación, se reflexiona sobre los cambios generacionales y las tendencias tecnológicas y pedagógicas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el fin de brindar una solución a la problemática mediante una visión holística que permita generar planteamiento curricular y de una gestión que satisfaga la demanda y la oferta del mercado laboral.

Desde el entorno interno de las instituciones universitarias, específicamente en las escuelas donde se imparten las carreras relacionadas con las TIC, tanto en el modelo pedagógico como en el de gestión académica de las asignaturas y del plan de estudio, la aplicación de habilidades blandas no es vista mediante un enfoque estratégico integral y normalizado, según habilidades que se pretendan fortalecer. Lo anterior provoca que, aunque existe claridad en cuanto a la necesidad del fortalecimiento de tales habilidades, no existe una estrategia ni mecanismos que garanticen su aplicación sistemática a lo largo del plan de estudios. Muchas de las habilidades profesionales y sociales se aprenden en los ambientes laborales, pero la universidad debe mejorarlas con técnicas y ofrecer estrategias didácticas en entornos reales que permitan el aprendizaje (Enciso-Congote, 2010).

La falta de aplicabilidad, en forma sistemática, de las habilidades blandas y complementarias en las diferentes asignaturas técnicas de una carrera TIC obedece, en muchas situaciones, a

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

la carencia de una estrategia integral de gestión académica por asignatura, por cátedra, por nivel y en forma total del programa de estudios. A su vez, se denota poca claridad y falta de reglas de medición sobre los objetivos por alcanzar desde la perspectiva de fortalecimiento de las habilidades blandas en los mismos programas según asignatura. Por lo general, se centran solo en las habilidades técnicas y se plantean en casos objetivos que no son medibles, sin indicadores, ni logros en la evaluación para garantizar su cumplimiento.

## **Metodología**

### **Objetivo de la investigación**

Identificar cuáles factores son inhibidores del fortalecimiento de las habilidades blandas en los planes de estudio TIC a nivel superior.

### **Etapas de la investigación**

La investigación teórica consistió en un estudio bibliográfico de varios elementos. Primero, se determinaron y se clasificaron las habilidades que impactan en el éxito profesional e inciden en la contratación de un profesional en informática. Seguidamente, se seleccionaron las habilidades blandas y las complementarias. Por último, con base en las identificadas, se diseñó un instrumento para recolectar datos, el cual se dirigió al grupo de jefes de área de empresas TIC reconocidas que emplean a estudiantes mileniales de la carrera de Informática de la Universidad Nacional (UNA). Ver figura 2, la cual esquematiza las actividades realizadas.

Los investigadores tuvieron acceso a empresas que les permitieron realizar prácticas profesionales a estudiantado milennial que cursaba el último año del Bachillerato en Ingeniería de Sistemas, por tanto, se tuvo acceso a 65 organizaciones situadas en Costa Rica. La investigación se realizó entre los años 2016 y 2017.

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

Al mismo tiempo, entre las 65 organizaciones seleccionadas se coordinaron 50 entrevistas personales y presencialmente se aplicó una entrevista del tipo semiestructurada a personas líderes TIC en las empresas nacionales y multinacionales (Intel de Costa Rica, IBM, Molize.Net, Hewlett Packard Enterprise, Solvo International Inc, Grupo Babel S.A, CCSS, ICE, BCR, BAC). En cada entrevista las preguntas realizadas fueron abiertas y buscaron valorar los tipos de habilidades blandas y complementarias que se analizan en los procesos para medir el desempeño y la contratación en el sector que nos involucra.

Se consideró que ambos instrumentos (encuesta y la entrevista) validaron la importancia de las habilidades blandas y las complementarias, se identificaron los principales resultados, reconociendo afinidades y divergencias entre empleadores, gestión académica y estudiantes mileniales. Ver esquema-resumen de la figura 2.

---

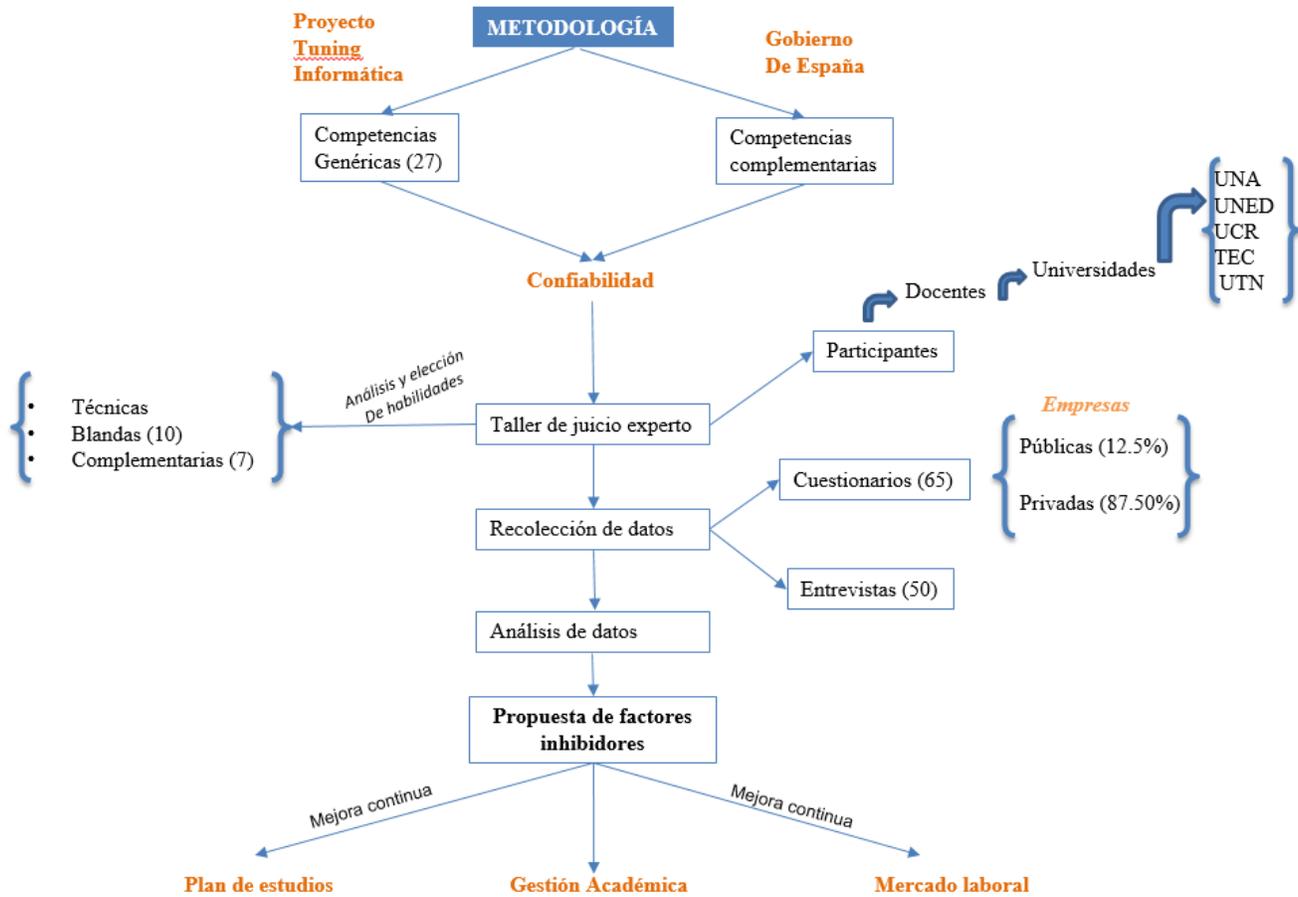
**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons



**Figura 2.** Esquema de trabajo. Actividades de la metodología efectuada durante la investigación

**Fuente:** Araya y Garita (2018).

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

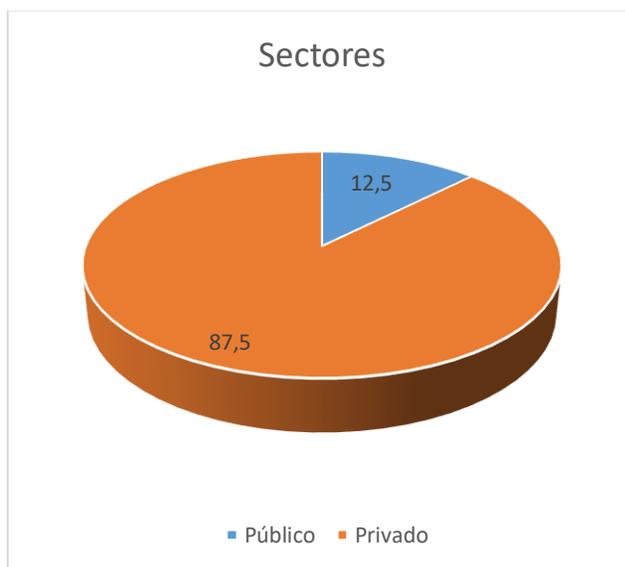
*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

## Participantes

El aspecto sociodemográfico indica que se aplicaron 65 encuestas a empleadores, de las cuales, se registraron 12,50 % del sector público y 87,50 % del privado. Ver figura 3.



**Figura 3.** Gráfico de sectores. Se identifican porcentajes para empresas del tipo público y privado.

**Fuente:** Araya y Garita (2018).

Se encontró la siguiente clasificación para el sector privado: se registró 5,88 % de microempresas (1 a 5 empleados); 27,45 %, para pequeña empresa (6 a 30 empleados); 21,57 %, mediana empresa (31 a 80 empleados); 17,65 %, gran empresa (101 empleados o más); y las multinacionales, con 27,45 %. Ver figura 4.

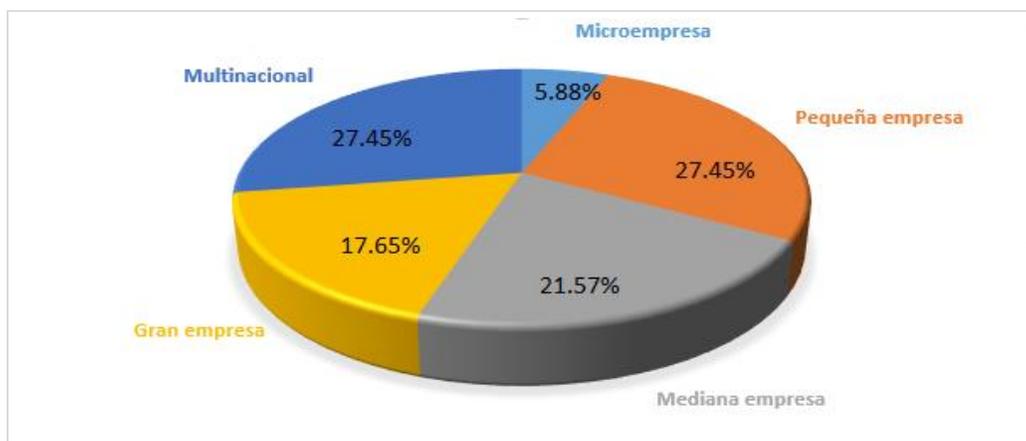
**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons



**Figura 4.** Gráfico tipo de empresa correspondiente al sector privado

**Fuente:** Araya y Garita (2018).

Los empleadores encuestados indicaron que, en la escala de valores de 1 a 100, las habilidades técnicas tienen un peso de 60 % cuando tratan procesos de contratación. El restante 40% se distribuye en otras habilidades blandas, complementarias y del segundo idioma. Lo confirma así la corporación Intel, en la entrevista con la encargada de contrataciones del sector TIC —IT Manager at Intel Corporación, la ingeniera Melanie Escalante— (comunicación personal, 30 de mayo de 2017), con más de 20 años de experiencia en contrataciones para el sector TIC. Ella indicó que, para la compañía Intel, las habilidades técnicas continúan teniendo un peso de 60% o 40%, las blandas y las complementarias. Durante el proceso de contratación, se considera indispensable un conocimiento medio en el idioma inglés.

Entre los entrevistados es válido destacar al representante Otto Rivera –Director Ejecutivo, Abogado y Administrador de Empresas de la Cámara de Tecnologías de Información y Comunicaciones, CAMTIC) –organización que, desde 1998, vela por desarrollar el uso de las

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

tecnologías digitales; por eso, promueve acciones vinculantes entre la industria, el Gobierno y la academia, indicó que el idioma inglés es predominante en los sectores productivos de Costa Rica. Además, aseveró que la generación milenial tiene gran capacidad para resolver problemas, les gusta investigar, son muy autónomos, pero necesitan fortalecer el trabajo en equipo, pues continúan siendo muy individuales y no siguen metodologías (comunicación personal, 29 de setiembre de 2017).

### **-Dimensiones de la investigación**

En el apartado, se diseñó el instrumento con el *software* LimeSurvey Accessibility, adaptado a la Universidad Nacional, en el cual se aplicó una encuesta de opinión para el análisis de los resultados respectivos, lo cual coadyuvó en la comprensión del fenómeno en estudio (Gómez-Zermeño, 2009; Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

El instrumento aplicado para las empresas empleadoras se diseñó con nueve preguntas cerradas y una abierta. Se envió vía correo y, en su estructura, constan dos dimensiones de estudio. A continuación, se detallan:

a.1. **Valoración de las habilidades blandas.** Pretende indagar la opinión (percepción) de las empresas empleadoras de una lista de diez habilidades blandas cuya priorización fue de 1 a 10; 1, la más alta. La elección de las habilidades blandas se efectuó en función de la propuesta de 27 competencias genéricas del proyecto Tuning para Latinoamérica en la disciplina de informática (Proyecto Tuning América Latina, 2007), en el cual participaron 62 universidades de 18 países y se complementó con un taller donde participaron académicos de la Universidad Nacional (UNA) y de otras universidades de Costa Rica, quienes eligieron las más representativas para el sector y el entorno universitario. Las habilidades valoradas se citan enseguida sin indicar orden ni importancia:

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

- 1) Capacidad de aprender y de actualizarse permanentemente
- 2) Capacidad de trabajo en equipo
- 3) Capacidad creativa
- 4) Capacidad de comunicación oral y escrita
- 5) Habilidad para trabajar en contextos internacionales
- 6) Compromiso ético
- 7) Capacidad de investigación
- 8) Capacidad de toma de decisiones
- 9) Capacidad de organizar y de planificar el tiempo
- 10) Valoración y respeto por la diversidad

a.2. **Valoración de las habilidades complementarias.** Pretende indagar la opinión (percepción) de las empresas empleadoras de una lista de siete habilidades complementarias con una priorización de 1 a 7, 1 fue la más alta. La elección de las habilidades complementarias se efectuó en el taller por juicio experto con académicos de la Universidad Nacional (UNA) de Costa Rica, empleadores y se parte de la propuesta del Gobierno español para las habilidades complementarias (Gobierno España, s. f.). Se identificaron las más representativas para el sector y el entorno universitario. Las habilidades valoradas se citan a continuación sin indicar orden ni importancia:

- 1) Capacidad de emprendimiento.
- 2) Capacidad de creatividad e innovación.
- 3) Capacidad para hablar en un segundo idioma.
- 4) Capacidad de negociación.
- 5) Capacidad para gestionar proyectos.
- 6) Capacidad para gestionar el recurso humano.

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

7) Capacidad de colaboración en red.

## Resultados

### Dimensionando el contexto

Un análisis de la problemática que enfrenta, en la actualidad, la aplicación y el fortalecimiento de las habilidades blandas y las complementarias en los programas de estudios de carreras del área de tecnologías de información y comunicación nos conduce a un examen desde dos perspectivas. Por un lado, la primera para identificar las necesidades de las habilidades que demanda el mercado laboral actual y que constituyen vacíos en la formación de los nuevos profesionales. Por otro lado, la segunda, relacionada con la capacidad de definición, gestión e implementación que tienen las universidades para que, mediante un proceso sistemático, se fortalezcan las habilidades.

**a. Para el resultado 1: valoración de las habilidades blandas**, el grupo encuestado indicó que va en aumento el peso de valor de las habilidades blandas en los procesos de contratación y en las evaluaciones de desempeño. Igualmente, indican que el fortalecimiento de las habilidades blandas resulta ser más costoso para las empresas que robustecer las técnicas o complementarias. Por su parte, se refleja que la capacidad de aprender y de actualizarse es predominante para profesionales TIC. Según Mélanie Escalante, de la empresa Intel, esta habilidad es una fortaleza de interés país, “pensar siempre en mejorar”, para perfeccionar el sistema y, en medida, ser mejores para Costa Rica (comunicación personal, 30 mayo de 2017). Para el director ejecutivo de CAMTIC, se hace evidente encontrar gerentes de empresas que no saben exponer con claridad, o con poco interés en compartir el conocimiento (comunicación personal, 29 septiembre de 2017). Ver figura 5.

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*

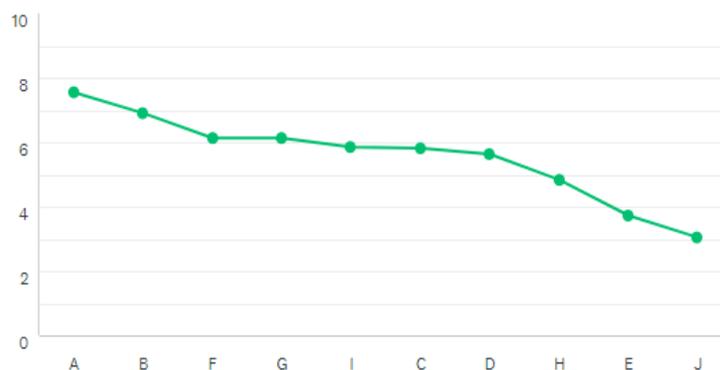


Artículo protegido por licencia Creative Commons

Como elemento coincidente, en un primer estudio realizado a estudiantes universitarios, bajo la misma valoración de habilidades blandas Araya y Garita (2018), se determinó que las habilidades blandas coincidieron en el primero y en el segundo lugar. Para el primero, se indica que la capacidad de aprender y de actualizarse permanentemente es la prioritaria. Para el segundo, se valoró la capacidad de trabajo en equipo.

Esa conclusión de la pesquisa fortalece los resultados encontrados en el presente estudio, pues existe una clara coincidencia entre las dos primeras habilidades blandas requeridas para el profesional en ambas investigaciones.

- A. Capacidad de aprender y de actualizarse permanentemente
- B. Capacidad de trabajo en equipo
- C. Compromiso ético
- D. Capacidad de investigación
- E. Capacidad de organizar y de planificar el tiempo
- F. Capacidad creativa
- G. Capacidad de comunicación oral y escrita
- H. Capacidad de toma decisiones
- I. Habilidad para trabajar en contextos internacionales
- J. Valoración y respeto por la diversidad



**Figura 5.** Gráfico orden de importancia habilidades blandas

**Fuente:** Araya y Garita (2018).

**b. Para el resultado 2: valoración de las habilidades complementarias,** se resume del grupo de líderes TIC entrevistados, quienes indicaron que el actual sistema te fuerza a desarrollarte –es una actualidad cambiante–, usar e interpretar cronogramas, crear y analizar

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

[DOI: http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907](http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907)

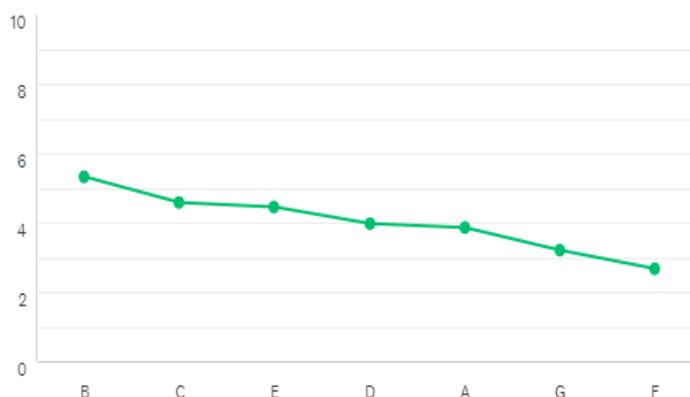


Artículo protegido por licencia Creative Commons

diagramas de Pareto, interpretar gráficos de tendencias, etcétera. Por lo tanto, hay una necesidad de los estudiantes (futuros profesionales) más especializados y se evidencia la necesidad de capacitación en las asignaturas que complementen el conocimiento técnico, pero enfocado en áreas de la organización. Por estas razones, las empresas invierten tiempo y costos en estudiantes recién graduados para llenar tales vacíos. La figura 6 ilustra el orden de importancia para las habilidades complementarias.

Como suplemento a la información, según Araya y Garita (2018), el estudiantado también respondió en un estudio independiente e indicó la prioridad en la valoración de las habilidades complementarias. Por lo tanto, los estudiantes del último año de carrera expresan el siguiente orden de importancia: capacidad, creatividad e innovación; capacidad de hablar en un segundo idioma; capacidad de gestionar proyectos; capacidad de emprendimiento; capacidad para gestionar el recurso humano y, por último, la capacidad de gestionar la colaboración en red.

- K. Capacidad de emprendimiento
- L. Capacidad de creatividad e innovación
- M. Capacidad para hablar en un segundo idioma
- N. Capacidad de negociación
- O. Capacidad para gestionar proyectos
- P. Capacidad para gestionar el recurso humano
- Q. Capacidad de colaboración en red.



**Figura 6.** Gráfico orden de importancia de habilidades complementarias  
**Fuente:** Araya y Garita (2018).

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

[DOI: http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907](http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907)



Artículo protegido por licencia Creative Commons

## Perspectivas en la identificación, selección y evaluación de las habilidades blandas y complementarias

De acuerdo con la investigación realizada, se han identificado perspectivas que permiten contribuir con esta reflexión y análisis, además de fortalecer las técnicas y las estrategias de las asignaturas de un programa de estudios de carreras TIC:

- a. La gestión académica: la falta de definición de políticas propias de la unidad académica para establecer y gestionar las asignaturas y la cátedra, integrando sus modelos administrativos de coordinación vertical y horizontal del plan de estudios. En algunos casos investigados sí existen; sin embargo, no se presenta una asignación efectiva de recursos orientados al cumplimiento de la actividad.
- b. Los programas de asignaturas: en la construcción y aplicación de los programas de las asignaturas, en forma individual o en la cátedra, no se consideran elementos cuantificables en el logro de objetivos. Lo anterior los convierte en un instrumento formal para el estudiante, pero con poca valoración cuantitativa sobre logros. Igualmente, no se describen, en forma concreta, elementos metodológicos para alcanzar los objetivos y los productos de la asignatura. En algunos casos, se encontraron programas de asignaturas que contienen hasta diez objetivos, que son excesivos, y en los cuales no se evidencia la estrategia de su desarrollo, la evaluación ni los criterios de logro.
- c. *La mejora continua*: no existen mecanismos de realimentación y mejora continua antes ni posterior a la asignatura, sea a través de capacitación, o bien de análisis *post mortem* de lo realizado en una asignatura concluida.
- d. *El mercado laboral*: la experiencia del trabajo de campo, para la cual se visitaron empresas de diversos tamaños y alcance geográfico; es decir, desde multinacionales, pymes hasta sector público, muestra una aparente insatisfacción respecto a la capacidad del funcionario recién incorporado en cuanto al planteamiento y solución de problemas, de manera organizada, colaborativa y planificada, lo cual crea la necesidad, en la academia, de

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

fortalecer conocimientos por parte del estudiante egresado universitario; así se evidenció en la resolución de problemas y en el planteamiento de objetivos para diseñar planes de trabajo.

## Conclusiones

En un momento de cambio constante, producto de la inmersión en una sociedad digitalizada a causa del impacto que las tecnologías de información han tenido en toda actividad humana, las universidades se enfrentan a una nueva coyuntura. Ahora deben dar respuesta, de forma flexible, oportuna y pertinente a las variaciones en los ámbitos del conocimiento, las habilidades y las destrezas en cuanto a la demanda de profesionales en el campo de las TIC, que se ajuste a la solicitud de una sociedad digitalizada y a las expectativas de un estudiantado que ingresa con habilidades y destrezas diferentes a las tradicionales.

Producto de la investigación, se identificaron cuatro factores claves que, analizados y tratados en forma integral y sistemática, contribuyen con el fortalecimiento de las técnicas y estrategias por aplicar para las habilidades blandas y complementarias en las asignaturas de un programa de estudios de una carrera TIC.

- a. *Definición y cumplimiento de políticas*: existe una falta de definición de políticas y de procedimientos en la gestión académica que permitan una mayor y mejor coordinación en las asignaturas, en los niveles horizontal y vertical dentro de los planes de estudios. Desde la perspectiva del modelo pedagógico como política macro-obligatoria de cumplimiento, es básico establecer políticas y directrices internas de la unidad, que generen la cultura de tomar el modelo pedagógico como marco de referencia de los actores en todas sus acciones académicas. De tal manera, la apropiación del modelo por parte de cada uno de los miembros de la unidad incidirá en su desempeño en el aula y en la formación de los

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

estudiantes. El modelo pedagógico se convierte en el marco de referencia general que se particulariza, según las características del proceso de enseñanza aprendizaje de las habilidades blandas en el campo TIC.

- b. Modelo cuantificable y medible: no existe un modelo de medición cuantificable y medible de la aplicación de las habilidades blandas y complementarias en la asignatura ni en el plan de estudios.
- c. *Mejora continua*: este factor lo hace evidente la carencia de un proceso sistemático de mejoramiento continuo. No existen mecanismos de realimentación fluidos que evidencien ni cuantifiquen los avances obtenidos en el fortalecimiento de las habilidades en cada asignatura y en el plan de estudios en general. Esta mejora continua se debe enfocar mediante capacitación permanente para todos los entes participantes, o bien a través de un análisis *post mortem* de las experiencias positivas y negativas de una asignatura, cátedra o plan de estudios que permita mejorar las técnicas o los modelos aplicados para el fortalecimiento de las habilidades.
- d. *Demanda mercado laboral*: existe una evidente necesidad del fortalecimiento de las habilidades blandas y de las complementarias por parte del mercado laboral que, claramente conocidas, las universidades no han logrado responder a su fortalecimiento mediante estrategias pedagógicas y de gestión que garanticen la enseñanza requerida. El sector muestra un cierto nivel de insatisfacción con respecto a la capacidad del profesional recién incorporado en cuanto al planteamiento y a la solución de problemas de manera organizada, colaborativa y planificada. Existe un sentimiento de poca vinculación de las universidades para realimentarse con la experiencia práctica que se vive dentro del sector empresarial en el ámbito de un proyecto y su entorno interno a la organización, o bien en un entorno globalizado, multicultural e interdisciplinario.

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

[DOI: http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907](http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907)



Artículo protegido por licencia Creative Commons

Con respecto a las dimensiones de la investigación, podemos concluir lo siguiente:

- a) *Valoración de las habilidades blandas*: la investigación nos conduce a determinar que la habilidad blanda “capacidad de aprender y de actualizarse permanentemente” no solamente es valorada como la más importante de la encuesta, sino que, a través de las entrevistas aplicadas al sector empresarial multinacional y local, se evidencia su necesidad predominante (pensar siempre en mejorar) en los profesionales TIC. Esto por cuanto se considera una habilidad que se convierte en una fortaleza país y se estima como un elemento diferenciador de la cultura de desarrollo económico y tecnológico.
- b) *Valoración de habilidades complementarias*: estas las incorporamos en el estudio, en la medida en que, de acuerdo con la investigación, existen conocimientos o comportamientos profesionales clave al momento de desarrollar las funciones técnicas del nuevo profesional. La pesquisa determina las siguientes áreas de conocimiento dentro del espectro de las habilidades complementarias: emprendimiento, creatividad e innovación, hablar un segundo o tercer idioma, gestión de proyectos. Negociación, gestión de recurso humano, colaboración en red

En suma, se destaca que nuestro planteamiento, producto de entrevistas y encuestas, sugiere una inmediata reflexión para su incorporación dentro de los planes de estudios TIC. La estrategia que se defina puede contemplar en una primera etapa lo siguiente: impartir el conocimiento señalado como componente del plan de estudios. En una etapa posterior, se pueden establecer mecanismos de transversalidad del conocimiento en la estrategia pedagógica de asignaturas técnicas.

Desde la perspectiva de conocimientos faltantes según mercado laboral, producto de las entrevistas aplicadas, el sector empresarial demanda en el estudiante conocimientos en los

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

campos de la gestión de proyectos, creatividad, innovación de los profesionales que ingresaron al mundo laboral, pues actualmente no se están considerando; o bien, se incluyen de manera aislada como asignatura, sin una estrategia integral que haga transversal el conocimiento o la habilidad y que genere en el estudiantado un proceso pensado y organizado de planteamiento y de resolución de los problemas, así como de proyectos que se les asigne. En la actualidad, las empresas u organizaciones están supliendo la debilidad con formación y capacitación interna, lo cual incrementa la curva de aprendizaje dentro de la organización.

Finalmente, en una investigación a mediano plazo con el fin de otorgarle un sustento teórico y pragmático a la propuesta, como se indicó en el marco metodológico, se propondrá un modelo cuyo propósito es plantear un conjunto de habilidades blandas por aplicar, de forma transversal, en cada una de las asignaturas técnicas y complementarias de un plan de estudios en el campo de las tecnologías de información. El modelo desarrollará una estrategia que responderá al cuestionamiento de *cuáles* habilidades y *cómo* aplicarlas en las asignaturas técnicas.

## Referencias

Araya, E y Garita, G (2018). *Competencias blandas en el estudiantado*. XXV Congreso Internacional de Aprendizaje. Del 21 al 23 de junio del 2018. Atenas, Grecia.

Argüelles, A. (2005). *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*. México: Limusa.

Apuy, E. (2018). *Oportunidades para la comercialización de software en Nicaragua*. Procomer.

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons

- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Marty, M., Siufi, G. & Wagenaar, R. (2007). Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. *Informe final Proyecto Tuning América Latina 2004-2007*. Bilbao: Universidad de Deusto y Universidad de Groninger.
- Cordero, M. (2018). Economía. Servicios de tecnología de Costa Rica exportan cerca de \$3.300 millones anuales. Costa Rica. La Nación. Recuperado de: <https://www.nacion.com/economia/servicios-de-tecnologia-de-costa-rica-exportan/DKB3JP52PJDK7GAMW5OAMME2QQ/story/>
- De Miguel, M. (2005). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. Oviedo: Ministerio de Educación y Ciencia, Universidad de Oviedo.
- Deloitte. (2016). Los Millennials y los Empleadores: ¿Podrá salvarse esta relación?
- Enciso-Congote, J. D. (13 de abril de 2010). El emprendimiento y el bien común: ¿competencias complementarias o excluyentes? Educación y Educadores [en línea], (1)13, 63-67. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83416264005>
- Fallows, S. & Steven, C. (2000). Integrating, key skills in higher education: Employability transferability for a learning life. London: Stylus Publishing.
- Garrell, A; Guilera LL. (2019). La industria 4.0., en la sociedad digital. Barcelona. Marge Books.
- Garza, J. (2018). La Republica.net. Nacionales. Débiles habilidades blandas alejan a ticos de multinacionales. Recuperado de: <https://www.larepublica.net/noticia/debiles-habilidades-blandas-alejan-a-ticos-de-multinacionales>
- Gobierno España (s.f.). Competencias complementarias. Recuperado de <http://www.todofp.es/orientacion-profesional/itinerarios-formativosprofesionales/conoce-tus-habilidades/Competencias-para-el-empleo/competencias-complementarias.html>
- Gonczi, A. (1997). Enfoques de la educación basada en competencias: la experiencia australiana. Sydney: Universidad Tecnológica de Sydney.

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

- Gonczy, A. & Athanasou, J. (2008). Instrumento de la Educación Basada en Competencias: Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia. En A. Argüelles (ed.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia* (265-288). México: Limusa, SEP, CNCCL, Conalep.
- González, J. & Wagenaar, R. (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final Fase I. Bilbao: Universidad de Deusto y Universidad de Groningen.
- González, J., Waagenaar, R. & Beneitone, P. (2005). Tuning América Latina. Un proyecto de las universidades [en línea]. OEI- *Revista Iberoamericana de Educación*, 11. Recuperado 15 de junio de 2005 de <http://www.campus-oei.org/revista/rie35a08.htm#a>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5.<sup>a</sup> edición). México: Mc Graw Hill.
- Lombardero, L. (2015). Trabajar en la Red Digital. España: LID.
- Manpower. (2013). Estudio Manpowergroup sobre escasez de talento. Barcelona: MANPOWERGROUP.
- Menzinsky, A., López, G. & Palacio, J. (2016). Scrum Manager v. 26. Guía de formación [en línea]. Recuperado de <http://www.scrummanager.net>
- Montaño AM. (2019). Comunicación efectiva y trabajo en equipo. México. IC Editorial.
- Montoya, S. (2018). Relevancia de la elaboración de los perfiles profesionales de salida en los procesos formativos. SINAES. Costa Rica.
- Muñoz-Osuna, O; Medina-Rivilla, A; Guillén-Lúgigo, M. (2016). Jerarquización de competencias genéricas basadas en las percepciones de docentes universitarios. *Educación Química*. Vol 27, Issue2, pp. 91-175 (abril, 2016).
- Núñez, M. (2018). *Semanario Universitario*. Auge de exportaciones de servicios de TIC y comunicaciones. Universidad de Costa Rica.
- Oppenheimer, A. (2018). ¡Sálvese quien pueda! El futuro del trabajo en la era de la automatización. México. Penguin Random House Grupo Editorial.

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

- Ortiz, M., Vicedo, A., González, S, y Recino, U. (2015). Las múltiples definiciones del término «competencia» y la aplicabilidad de su enfoque en ciencias médicas. EDUMECENTRO, 7(3), 20-31. Recuperado en 31 de agosto de 2019, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742015000300002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000300002&lng=es&tlng=es)
- Sánchez, G. (2015). Educación 3.0. La batalla por el talento en América Latina. Colombia: Norma.
- Solares, P. (2019). SG. Competencias, conocimientos, habilidades y Actitudes. Recuperado de: <https://sg.com.mx/revista/45/competencias-conocimientos-habilidades-y-actitudes>
- Proyecto Tuning. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe final*. Proyecto Tuning América Latina, 2004-2007. Recuperado de: [http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com\\_docman&task=view\\_category&catid=22&Itemid=191&order=dmdate\\_published&ascdesc=DESC](http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&task=view_category&catid=22&Itemid=191&order=dmdate_published&ascdesc=DESC)
- Tirole, J. (2017). La Economía del bien común. Madrid: Taurus.
- Tito, M. & Serrado, B. (2016). IINOVA. Desarrollo de soft skills una alternativa a la escasez de recurso humano. Vol. 1, No. 12, 59-76.
- Tobón, S., Rial, A., Carretero, M. & García, J. (2006). Competencias, calidad y educación superior. Bogotá, D. C.: Eds. Alma Mater Magisterio.
- Tobón, S. (2005). La formación con base en competencias. Aspectos generales. En Documento de Apoyo 2. Unidad de Aprendizaje 1. Medellín: Portafolio Consultores.
- Universidad de Costa Rica (UCR). (2017). Adaptación al cambio: Una competencia necesaria para crecer profesionalmente. Artículos Blog CICAP. Recuperado de: <http://www.cicap.ucr.ac.cr/web/adaptacion-al-cambio-una-competencia-necesaria-crecer-profesionalmente/>
- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). (s.f.). Modelo pedagógico. Heredia: UNA.
- Wagner, T. (2015). Crear innovadores. La formación de los jóvenes que cambiarán el mundo. Colombia. Editorial Villalba P.

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

- Van-der, C. J. & Gómez, J. M. (2006). Competencias y habilidades profesionales para universitarios. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Van-der, C. J. & Gómez, J. M. (2013). Competencias y habilidades profesionales para universitarios [versión digital]. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S. A.

---

**Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica**

*Eduardo Araya-Fernández, Gabriela Garita-González*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>*



Artículo protegido por licencia Creative Commons