

Déficit del capital humano en el área informática en Costa Rica

Ing. Irvin Sáenz Córdoba
Máster Facultad de Ingeniería
Universidad Autónoma de Centroamérica
Sede Regional del Caribe Limón, Costa Rica
irvin.saenz@cpic.cr

Fecha de recibido: 19 de octubre de 2019

Fecha de aprobado: 1 de noviembre de 2019

Resumen— A enero de 2019, aún no se ha establecido un dato exacto sobre cuántos informáticos hacen falta en el sector, mientras algunos hablan de 5000, otros refieren hasta 8000 puestos por llenarse, sin embargo, el faltante de técnicos y profesionales en Informática, Ciencias de la Computación o áreas afines conocidas como ciencias de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Este faltante de profesionales y técnicos en las áreas de las TIC debe afrontarse, cuanto antes, tanto en el ámbito público, como privado. La tecnología da pasos agigantados, por ello es clave desarrollar estrategias para contrarrestar dicho faltante, pues las cifras aumentan constantemente. Si bien, hoy día no se percibe como una problemática latente, tarde o temprano, pasará la factura a las organizaciones, debido a que las TIC son parte trascendental de la comunicación, de nuestra sociedad y cotidianidad en este

mundo cada vez más globalizado. Ante esta situación, surgen las siguientes interrogantes: ¿qué tan preparadas están las organizaciones para afrontar el faltante de colaboradores? ¿Cómo las TIC amplían el abanico de opciones de empleo en Costa Rica y el resto del mundo? ¿Qué retos y perspectivas deben atacarse para mitigar el impacto? Estas son algunas de las incógnitas que se considerarán en esta investigación desde una perspectiva general.

Palabras claves — Déficit, faltante, capital humano, selección de personal, informática y sociedad.

Abstract— As of January 2019, exact data on how many computer scientists are needed in the sector has not yet been established, while some speak of 5,000, others refer up to 8,000 positions to be filled, however, the lack of technicians and professionals in Computer Science,

Computer Science or related areas known as Information and Communication Technology (ICT) sciences. This shortage of professionals and technicians in the areas of ICT must be addressed, as soon as possible, both in the public and private spheres. Technology is taking leaps and bounds, which is why it is key to develop strategies to counteract this lack, as the numbers are constantly increasing. Although, today it is not perceived as a latent problem, sooner or later, it will take its toll on organizations, because ICTs are a transcendental part of communication, our society and daily life in this increasingly globalized world. Faced with this situation, the following questions arise: how prepared are organizations to face the shortage of collaborators? How does ICT broaden the range of employment options in Costa Rica and the rest of the world? What challenges and prospects need to be addressed to mitigate the impact? These are some of the unknowns that will be considered in this research from a general perspective.

Keywords - Deficit, shortage, human capital, personnel selection, information technology and society.

I. INTRODUCCIÓN

El proceso de contratación de personal en el área de TIC puede tornarse una tarea compleja, pues en los últimos años los nuevos perfiles y distintas competencias del capital humano en estas áreas han variado con tal velocidad que se han convertido en todo un desafío para las empresas contratantes. En definitiva, el personal de TIC requerido por las organizaciones debería ser un tema prioritario, pues la brecha entre la oferta y la demanda de esta área es cada vez mayor, producto de los agigantados pasos que dan las tecnologías en los últimos años. Si bien este análisis supone una opinión subjetiva, proveniente de la necesidad identificada en la práctica, se considera oportuno abordar el tema de contratación de personal en informática, pues dentro de un corto, o mediano plazo se convertirá en una medida por atender con urgencia producto de los cambios y crecimiento de la tecnología.

II. ANTECEDENTES

A finales de la década de los 90, el departamento de informática tenía poca importancia dentro de las organizaciones, sin embargo, a lo largo de los últimos años, el cambio ha sido notorio; estos departamentos han tomado otro rumbo. En la actualidad, el departamento de informática es indispensable para el funcionamiento de las operaciones organizacionales y con el pasar de los últimos años ha aumentado tanto en capital humano, como en áreas de especialización y conocimiento dentro de los departamentos.

El campo de la informática está enfocado en el conocimiento de ingenieros y técnicos con la habilidad para actualizarse constantemente para afrontar el cambio en las tecnologías, este personal además debe buscar cambios y soluciones innovadoras. La ausencia de dichas aptitudes en los postulantes a los puestos del departamento de TIC puede considerarse una razón por la cual, según datos del periódico El Financiero de Costa Rica , el faltante

de personal en este campo es de 5000 informáticos. Las cifras se desprenden del Primer estudio salarial del sector de Tecnología de Información y Comunicación en Costa Rica realizado por la firma Deloitte para la Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC).

III. SITUACIÓN ACTUAL

Una de las causas del faltante de personal técnico y profesional en el área de TIC, que ocasiona una demanda mayor del mercado, es que los contenidos de los cursos académicos acaban desactualizados rápidamente. Esto provoca que las opciones de preparación no cumplen con los requisitos para algunos de los puestos disponibles en las empresas. Otra de las causas claras es que las carreras universitarias con mayor demanda laboral, no son compatibles con el interés en la matrícula. Es decir, la preferencia de los estudiantes de educación superior está en áreas ajenas a la informática.

Otra causa es la poca cantidad de colaboradores desempeñándose en un área especializada no tradicional, que sin embargo se considera la tecnología más avanzada del campo, esta es el área de seguridad informática conocida hoy día como ciberseguridad. El déficit en este subsector de las TIC, según datos tomados del Centro para la Ciberseguridad y Educación (ISC), en el año 2020 será de 1,5 millones de expertos en esta área y a nivel mundial la cifra será de 1,8 millones para el año 2022. No solo Costa Rica carece de talento humano especializado en informática, países de la región como Guatemala, Argentina, Chile y Brasil, por mencionar algunos, también presentan una situación similar en cuanto a la relación cantidad de profesionales en las áreas, y el requerimiento de las empresas.

IV. RETOS Y PERSPECTIVAS

Algunas medidas viables para mitigar el faltante de profesionales, se sugieren estrategias aplicables tanto

al sector público, como en la empresa privada, estas son:

A. *Compensación salarial*

Una de las estrategias para retener al personal es el conjunto de mecanismos salariales que funcionan como reconocimientos, entre ellos sobresueldos existentes de 22.5%, 25% y hasta 55% adicional sobre el salario base, bono económico para vacaciones, aumentos adicionales por alcance de las metas, entre otros reconocimientos de índole económica.

B. *Teletrabajo*

El trabajo a distancia es una modalidad laboral que utilizan las organizaciones para que las tareas de sus colaboradores se efectúen de forma remota, gracias a medios telemáticos. Este se considera un beneficio importante, ya que permite el ahorro de costos, tanto para la empresa en rubros como electricidad, como para los trabajadores que ahorran tiempo de transporte, y en algunos casos dinero de transporte, esto se suma a una mayor productividad, autonomía, arraigo,

entre otras ventajas que ofrece este modelo.

C. *Capacitación continua*

Una de las condiciones que persiguen las empresas para retener el capital humano es la capacitación y entrenamiento en áreas fundamentales para ellas, como son: idiomas, certificaciones en redes, programación, analítica, BI, Inteligencia Artificial e IoT, en modalidades presenciales o en línea.

D. *Otros beneficios*

Otras compensaciones que utilizan las compañías, son recursos para generar motivación entre los colaboradores, tales como: la fiesta de fin de año, promover un horario flexible, brindar descanso adicional en los días de cumpleaños, médico de empresa, asociación solidarista, áreas de bocadillos, parqueo, transporte y otras medidas para retener a este personal, a través de la motivación.

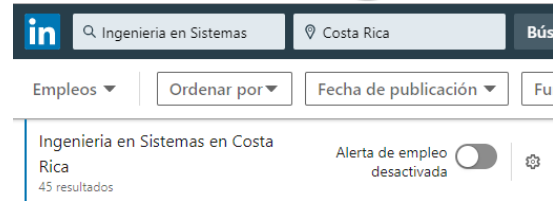


Fig 1. 289 Ofertas de empleo Ingeniería en Sistemas, tomado de <https://www.linkedin.com/jobs/ch/?geold=101739942&keywords=Ingenieria%20en%20Sistemas&location=Costa%20Rica> Recuperado el 24 de agosto de 2019.

V. REALIDAD DEL PROFESIONAL EN TI

En definitiva, aunados a algunas medidas que toman las instituciones públicas y privadas, se debe considerar el trabajo interinstitucional, para captar a futuros informáticos, es fundamental mejorar las aptitudes y conocimientos en el campo, por medio de la actualización de los programas y contenidos de carreras técnicas, bachilleratos y licenciaturas, así como cursos libres, para que el personal sea capaz y acorde en pro de adaptarse a los diversos entornos que ofrece el campo de las TIC.

El trabajo interinstitucional está en manos de la Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y

Comunicación (CAMTIC), el Colegio de Profesionales en Informática y Computación (CPIC), el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) y el Ministerio de Educación Pública (MEP) realizar una labor integral e interdisciplinaria para la divulgación de la importancia de las TIC, de los puestos y beneficios laborales, así como promover esta área como la base para el futuro y su relación con múltiples mercados laborales.

La participación de las universidades públicas y privadas también juega un papel importante en el proceso de difusión clave para la captación de discentes en informática. Enmarcada con una gran variedad de fuentes de empleo y el amplio abanico de opciones para el desarrollo de negocios en las diversas ramas de las TIC. Este reto es anchuroso, lamentablemente, se mantienen muchos temores y prejuicios respecto a lo que conlleva ingresar a dichas carreras.

Además, otro factor latente es la falta de especialización y certificaciones en

áreas medulares del campo, herramientas y tecnologías específicas y, fundamentalmente, el aspecto más débil es el dominio del idioma inglés, como segunda lengua.

Una última arista por sumar es el proceso de reclutamiento y selección por parte de los departamentos de Recursos Humanos, ya que en algunas ocasiones existen errores a la hora de elaborar un perfil adecuado, donde se pierde el enfoque de las labores por realizar. Aunado a ello, la solicitud expresa de contar con niveles de experiencia altos que, terminan siendo una barrera para los recién graduados en el campo informático.

Dentro de las cualidades indispensables que deben tener los profesionales en informática, destaca su habilidad para resolver problemas; deben ser proactivos, innovadores y capaces de buscar múltiples soluciones con gran iniciativa. Además, tienen apertura a nuevas tecnologías y conocimientos en el área, con la capacidad de adaptarse al cambio rápidamente. Bajo este

escenario, se considera que, si reúnen dichas condiciones, tendrán grandes fortalezas para ser más competitivos en el mercado laboral.

Ofertas laborales portal CPIC en San José al 10 de octubre 2019



Fig 2. Fuentes de empleo disponibles, tomada de bolsa de empleo exclusiva para colegiados, segmentados por áreas, tomada el 10 de octubre de 2019

VI. RECOMENDACIONES

La Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC) y el Colegio de Profesionales en Informática y Computación (CPIC), en aras de impulsar y promover al gremio, deberán unir fuerzas con una perspectiva social más fuerte y con ello crear una alianza con el gobierno y universidades, para que de forma interdisciplinaria se brinde opciones laborales y ambientes muy bien

remunerados, donde la principal opción de trabajo en el futuro sea el campo informático. Por otro lado, las academias y centros de educación superior deben comenzar a fortalecer la difusión y, sobre todo, capacitar continuamente a sus docentes, con el fin de que estos sean capaces de formar y captar nuevos técnicos y profesionales en computación.

VII. CONCLUSIONES

Atender con prontitud esta situación, ya que el déficit del talento humano en informática puede ser mayor con el transcurso de los años. La labor de formación, reclutamiento y selección debe ser integral. Al mismo tiempo, los profesionales actuales son claves para crear una cultura de convencimiento en futuros profesionales del campo donde estribe la innovación y pasión.

VIII. REFERENCIAS

- [1] <http://enbytes.com/site/2013/04/19/crece-la-escasez-de-profesionales-de-las-areas-tic->

- en-latinoamerica/ Recuperado el 16 de enero de 2019.
- [2] <https://revistaitnow.com/deficit-de-talento-humano-en-ciberseguridad-impacta-en-la-industria/> Recuperado el 08 de enero de 2019.
- [3] <https://revistaitnow.com/por-estas-causas-escasea-el-talento-ti/>
- [4] <https://www.elfinancierocr.com/tecnologia/informaticos-reciben-aumentos-salariales-por-encima-de-inflacion-por-alta-demanda-de-talento/B3VFD222BNHSFFDVSUMMJCUKS4/story/> Recuperado el 14 de enero de 2019.
- [5] <https://www.isc2.org/News-and-Events/PressRoom/Posts/2017/02/14/Global-shortfall-of-cybersecurity-workers-to-reach-1-point-8-million-in-five-years> Recuperado el 18 de enero de 2019.
- [6] <http://www.eempleo.com/cr/ofertas-empleo/tecnologia-soporte-prog-web> Recuperado el 24 de enero de 2019.
- [7] <http://olap.conare.ac.cr/quienes-somos/noticias/40-conozcamlas-siete-carreras-con-mejory-peor-panorama-laboral> Recuperado el 27 de enero de 2019.
- [8] <https://www.larepublica.net/noticia/como-atacar-faltante-de-8-mil-profesionales-en-tecnologias-de-informacion>