



**Facultad de ingeniería informática.
Licenciatura en Ingeniería Informática
con énfasis en Desarrollo del Software**

El mercado laboral en su profesión

¿Qué percepción tienen los graduados en Ingeniería en Sistemas, del mercado laboral requerido en Costa Rica?

Ing. Leonardo Hernández Núñez

Introducción

“Del 100% de los profesionales técnicos en tecnologías de la información que actualmente se requieren en el mercado, la academia gradúa solamente un 20% al año”, explicó Paula Brenes, directora de Extensión de la Facultad de Ingeniería de Ulaçit (Leandro, La Prensa Libre, 2012). Esto expone la creciente demanda de Ingenieros en Sistemas, en el mercado laboral de Costa Rica, y la cantidad de profesionales que las universidades colocan en el mercado, no es suficiente; a esto se le une al perfil requerido por las empresas: *“Dichos puestos requieren de profesionales, no solo con el manejo de una segunda lengua, sino también con conocimiento en Cloud Computing, Seguridad Informática, programación y hasta Outsourcing dentro del mercado de las tecnologías.”* (Leandro, 2012). Versus a la población de Ingenieros en Sistemas que año tras año son preparados por las universidades públicas y privadas de Costa Rica. Se plantea la hipótesis de que la mano de obra profesional que las universidades están incorporando al campo laboral, no esta acorde con el perfil requerido por los empleadores de Informática. Existirá algún método que dicte la forma que estas instituciones preparen a un Ingeniero en Informática acorde con el perfil del mercado. Uno de los primeros retos que enfrenta el Ingeniero en Sistemas cuando desea incursionar en el campo laboral de su especialización, es poner a prueba todos los conocimientos adquiridos en la Universidad, independientemente del grado que haya obtenido. Una de las primeras frases que se escucha en esta primera etapa de la vida laboral y dicha por el encargado en realizar la inducción es: *“Olviden todo lo que han aprendido en la Universidad”*, lo cual lleva a plantearse la pregunta:

¿Qué percepción tienen los graduados en Ingeniería en Sistemas, del mercado laboral requerido en Costa Rica?

En Costa Rica las Universidades privadas y públicas, que imparte la carrera de Ingeniería en Sistemas o afines, ofrecen títulos superiores y de postgrado. *“El año anterior salieron al mercado nacional cerca de 2.775 ingenieros”* (Leandro, 2012). Estas universidades son las encargadas en ofrecer al mercado laboral toda la mano de obra profesional calificada. Pero, a pesar de esto, las empresas del mercado de Informática no encuentran en esta población el perfil requerido para sus intereses, por lo que ellas mismas se ven en necesidad de especializar a sus empleados o llegan hacer convenios con universidades para la formación de este recurso humano, con el propósito de prepararlos acorde con los perfiles laborales requeridos.

El presente proyecto de investigación da respuesta a la interrogante que sustenta este trabajo. Para resolver tal pregunta, se parte de un análisis de cuáles son los aspectos o requerimientos necesitados por las empresas para cubrir los puestos de informática y, a su vez, cual es la información que se imparte en las instituciones universitarias en esta disciplina; para tales efectos, se consideran situaciones como la evolución del mercado de la informática y sus necesidades básicas; así también las modificaciones o actualizaciones en los planes de estudio hechos por las

El mercado laboral en su profesión

¿Qué percepción tienen los graduados en Ingeniería en Sistemas, del mercado laboral requerido en Costa Rica?

Ing. Leonardo Hernández Núñez

universidades que imparten esta carrera. Se toman en cuenta los documentos publicados, los cuales brindan apoyo a esta investigación, con el propósito de sustentar una información mas solida sobre el tema planteado. Mediante las encuestas se selecciona una muestra de cincuenta profesionales en sistemas quienes manifiestan su percepción en relación con la brecha que pudiere existir entre su formación profesional adquirida en la universidad y la que verdaderamente se requiere en sus actuales campos de trabajo y por qué muchas empresas se han dedicado a desarrollar a sus propio recurso humano brindado capacitaciones a sus empleados, ya sea en la empresa o en el extranjero. Dependiendo de esos resultados se harán las recomendaciones con miras a solventar esas lagunas o vacíos si los hubiere, propósito fundamental de la investigación. Todo esto con el fin de dar una idea mas certera de lo que se vive en Costa Rica, el perfil profesional que están brindando las universidades vs el perfil profesional que están necesitando las empresas en Tecnología Informática.

Referencias

La lista global sobre tecnologías de información (TI) del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) colocó a Costa Rica como la quinta nación latinoamericana en TI y como la número cincuenta y ocho en el mundo. El estudio analiza el impacto de las tecnologías digitales en el desarrollo y la competitividad de ciento cuarenta y dos naciones. (Angulo, 2012) Por otra parte, tras revisar un grupo de indicadores, los especialistas del WEF determinaron que Costa Rica ocupa el quinto puesto en Latinoamérica en el índice 2011-2012, debido a “una base de conocimientos sólida” como resultado de su sistema educativo, aunque persisten las deficiencias en infraestructura de TI. Costa Rica muestra una ventaja en el tema educativo frente a otros países latinoamericanos, cuyos sistemas educativos no han logrado satisfacer las necesidades de la industria tecnológica. Así lo comenta el analista internacional Andrés Oppenheimer en un artículo publicado en el Nuevo Herald, tras la divulgación del informe del Foro Económico Mundial y la escuela de negocios INSEAD. Por otra parte, se recalca el avance que Costa Rica ha tenido en la educación tecnológica “Él recalca que la educación en los países latinoamericanos continúa “muy por detrás de los países más conectados tecnológicamente” en el mundo. Ése es uno de los puntos en los que Costa Rica, a diferencia del resto de la región, se ha destacado positivamente en diversos informes, incluyendo el reciente estudio del WEF.” (Costa Rica en el Índice Global, párr. 1-2),

A pesar de que en Costa Rica, la educación es considerada una de las cinco mejores Latinoamérica (Angulo, 2012), El país apuesta a una estrategia del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación es el fortalecimiento en la formación y actualización del recurso humano de alto nivel y el desempeño en ciencias básicas e ingenierías: desde la educación general, técnica y universitaria. Robustecer las capacidades nacionales y su incidencia en la productividad, competitividad y el desarrollo socioeconómico del país, mediante una mayor y mejor orientación

El mercado laboral en su profesión

¿Qué percepción tienen los graduados en Ingeniería en Sistemas, del mercado laboral requerido en Costa Rica?

Ing. Leonardo Hernández Núñez

de la inversión en ciencia, tecnología e innovación es una de nuestras prioridades” destacó el Ministro de Ciencia y Tecnología (MICIT), Alejandro Cruz. (Corrales, 2012)

Otro de los puntos que preocupan de la formación del profesional en Costa Rica y en materia de oportunidades educativas es la brecha digital. En su opinión, una mejora en la enseñanza del uso de tecnologías digitales repercutiría positivamente en las oportunidades laborales futuras de los jóvenes que sólo llegan a secundaria. En el texto también indica la necesidad de que los programas educativos incluyan, además de los contenidos encaminados a aumentar el conocimiento y la capacidad cognoscitiva, otros que inculquen habilidades socioemocionales, como el liderazgo y el trabajo en equipo, aspectos que son tomados muy en cuenta por los empleadores. En el caso particular de Costa Rica, si bien también existen muchos retos en esta materia, la calidad educativa se distingue del grueso de los países de la región. De acuerdo con el “Informe Global sobre Tecnologías de la Información 2011-2012: Viviendo en un mundo hiperconectado” del Foro Económico Mundial, el sistema educativo costarricense ocupa el lugar número 23 a nivel mundial. (Damazco, 2012)

Ahora se habla de las cualidades de los ingenieros y de los profesionales en tecnología que no solo deben contar con habilidades tecnológicas, también se están necesitando ingenieros con dominio de varios idiomas. Para atraer más inversiones en el área de nuevas tecnologías, Costa Rica requiere de más ingenieros con conocimientos de informática, que dominen tres idiomas y que tengan la capacidad de resolver problemas reales. De acuerdo con esta especialista en recursos humanos, el mercado necesita profesionales con manejo de hasta tres lenguas (portugués, alemán, francés e inglés). Además, también se recalcan las habilidades tecnológicas que el ingeniero debe de poseer actualmente para un puesto en una empresa extranjera “En cuanto a conocimientos de informática, empresas extranjeras requieren de los nuevos profesionales el dominio de Cloud Computing, Seguridad Informática, programación, Six Sigma y hasta Outsourcing”. (Central American Data, 2012)

Lo que buscan las nuevas compañías, IBM anunció el desarrollo de una iniciativa conjunta con universidades públicas y privadas para preparar profesionales en Tecnologías de la Información en el país. El proyecto llamado Programa de Universidades de IBM pretende brindar a la academia herramientas tecnológicas, software especializado y conocimiento para los programas de entrenamiento de TI. El ministro de Ciencia y Tecnología, Alejandro Cruz informó que la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica, la Universidad Nacional, la Universidad Latina, la Ulacit y el centro superior especializado en tecnología Cenfotec destacan entre las instituciones que forman parte de la iniciativa de la transnacional. Todo este proyecto se encuentra en una fase inicial, Gabriela Llobet, directora general de CINDE, dijo que el programa está en sus fases iniciales, pues las universidades primero harán una radiografía de lo que ofrecen sus currículos educativos versus los requerimientos de IBM. Una vez que se definan los perfiles

El mercado laboral en su profesión

¿Qué percepción tienen los graduados en Ingeniería en Sistemas, del mercado laboral requerido en Costa Rica?

Ing. Leonardo Hernández Núñez

[sic], la estadounidense se encargará de capacitar profesores e incluso, de prestar sus recursos tecnológicos como laboratorio de aprendizaje. (Brenes, 2012)

Las empresas hoy día están apostando por la implementación de nuevos sistemas para optimizar los procesos, principalmente aquellos dentro de la administración. Además de invertir en la plataforma de tecnología de la información y comunicación (TIC) ahora buscan profesionales para dar mayor seguridad a sus activos virtuales. "Es de vital importancia para las empresas, contar con especialistas en seguridad de la información, quien debe ser un profesional con aptitud para promover la aplicación de metodologías actualizadas que conduzcan a la práctica de la seguridad", explicó Franklin Noguera, socio directo de Gestión de Riesgo de Deloitte. De ahí que la oferta académica privada en Costa Rica está incursionando en el tema de la ingeniería de seguridad computacional, que hasta hace unos años atrás se presentaba como una de las principales necesidades de las multinacionales sin cubrir. "Del 100% de los profesionales técnicos en tecnologías de la información que actualmente requieren en el mercado, la academia gradúa solamente un 20% al año", explicó Paula Brenes, directora de Extensión de la Facultad de Ingeniería de Ulacit. (Leandro, La Prensa Libre, 2012)

Estadísticas de la preparación del profesional

Si se toma en cuenta la estadística de graduaciones de 2011, registradas por el Consejo Nacional de Enseñanza Superior Privada (Conesup), del total de la promoción de nuevos profesionales solo el 10% proviene de todas las ingenierías. (Leandro, 2012) Esto quiere decir que el año anterior salieron al mercado nacional cerca de 2.775 ingenieros, contra aquellos que se graduaron en carreras de ciencias económicas (contaduría, administración de empresas y finanzas) que fueron 8.675 (31%) y en ciencias sociales concluyeron su carrera cerca de 4.300 (15%). Por su parte, Paula Leñero, gerente de la consultora de Deloitte, explicó que el país se está enfrentando a un desbalance entre la oferta de profesionales bilingües por la creciente demanda ante la llegada de empresas que ofrecen Shared Service. "El manejo de las dos o tres lenguas es fundamental. Como es fundamental que se dé una mayor promoción de profesionales que requiere actualmente el mercado", aseguró Leñero. Para Eric Quesada, gerente regional de Manpower, el país sufre de una lentitud en cuanto a recursos en ingeniería, sistemas, servicio al cliente y en ventas. Además, en cuanto al manejo de un idioma asegura que "no solo se trata de hablar inglés, es tener toma de decisiones y ser un emprendedor en la misma organización". (Leandro, La Prensa Libre, 2012)

Un 57 % de los empresarios del campo de la Informática están completamente satisfechos con la capacitación de los egresados de universidades estatales y por eso los prefieren. En tanto, solamente un 10 % manifestó igual criterio de los egresados de 'U' privadas. La investigación se

El mercado laboral en su profesión

¿Qué percepción tienen los graduados en Ingeniería en Sistemas, del mercado laboral requerido en Costa Rica?

Ing. Leonardo Hernández Núñez

realizó, por medio de encuestas que respondieron cincuenta empresas relacionadas con el campo de la Informática en todo el país. También se indican las debilidades que los empleadores en las universidades estatales “La habilidad para trabajar en equipo, la formación en gestión de proyectos, en contabilidad y el fomento a la adquisición de valores” (Detectan Debilidades, párr. 1) “Son aspectos que no se refieren propiamente a la Informática, sino a disciplinas complementarias a su formación”. (Aragón). Y esto a pesar de que en Costa Rica el 61% de los graduados salen de las universidades privadas, seis de cada diez nuevos profesionales que se gradúan al año salen de alguna de las cincuenta universidades privadas que operan en el país. Según el informe, desde ese año las universidades particulares aumentaron en forma sostenida su aporte a las promociones hasta alcanzar el 61% (16.000 graduados). Dicho porcentaje contrasta notablemente, cuando las cuatro “U” estatales graduaron al 78% de los profesionales (6.000 personas) y las privadas al restante 22%. (Villegas, La nacion.com)

Métodos

El objetivo de la investigación realizada, es determinar la percepción que tienen los Ingenieros en Sistemas en cuanto al mercado laboral requerido por su especialidad en Costa Rica. El presente estudio se desarrolló bajo una metodología de investigación cuantitativa y descriptiva que toma como población a los profesionales en informática.

Se elabora una encuesta, utilizando la herramienta SurveyMonkey, la cual es una página WEB que ayuda en la generación y propagación de encuestas, a su vez sirve como analizador de los resultados de una forma porcentual y gráfica. La encuesta es anónima y está conformada por diez preguntas textuales, pero se desarrolló de tal forma que se evalúan trece aspectos que se consideraron importantes para la dar respuesta a la investigación.

La encuesta se aplica del 4 de julio al 31 de julio del 2012, por medio de vía web utilizando tres formas diferentes:

Invitación por medio de correo electrónico: por medio de la misma herramienta que se uso para generar la encuesta, se crea una lista de destinatarios, a los cuales se les envía la invitación para contestar la encuesta, el total de encuestas recolectadas por este medio es de diecinueve

Facebook: usando un link provisto por SurveyMonkey se enlaza la encuesta con el muro del usuario del Facebook, de esta forma los colaboradores interesados pueden dar respuesta a la encuesta, en total se recolectan ocho encuestas utilizando este medio.

Web Link: utilizando este forma de divulgación, lo que se crea es un link web el cual puede ser enviado ya sea por correo, Skype, Messenger o cualquier chat en línea, de esta forma se crea un correo de invitación, al cual se le agrega dicho link que se le manda a una lista de destinatarios y a estos mismos se les notifica que se le haga llegar a otros colegas en la rama, procurando así crear una cadena con la encuesta, en total se recolectan veintitrés encuestas utilizando este último medio.

El mercado laboral en su profesión

¿Qué percepción tienen los graduados en Ingeniería en Sistemas, del mercado laboral requerido en Costa Rica?

Ing. Leonardo Hernández Núñez

Para la recopilación de las encuestas, se utiliza la misma página web en donde se creó, por medio de esta herramienta es posible recolectar los datos para analizar los resultados y generar la discusión. Esta misma información es debidamente exportada a Excel y tabulados de una forma conveniente para un mejor análisis y conclusiones de este ejercicio.

La muestra utilizada para esta investigación está enfocada a Profesionales en Informática, que puedan brindar una perspectiva de lo que se percibe en mercado laboral de Costa Rica. Para participar en esta encuesta, solamente como requisito es ser ingeniero de la carrera de informática. La muestra que se utilizó consto de cincuenta profesionales, una población en total de 6.627 profesionales afiliados al Colegio de Profesionales de Informática y Computación, lo cual brinda un nivel confianza de 95% con un margen de error 13.81.

Resultados

El marco en el que se desarrolló la encuesta, se encuentra que la población de ingenieros en Informática/Sistemas consta de 6.627, de los cuales la encuesta fue respondida por cincuenta profesionales en informática, de los cuales el 17% de los encuestados son mujeres y el restante 83% son hombres. También es importante destacar que la muestra recolectó un total de 37% profesionales graduados con un título de Ingeniería Universitaria, un 25% poseen un grado de licenciatura, un 18% con un grado de maestría. De los cuales un 78% obtuvieron su último grado académico en una universidad Privada y el restante 22% lo obtuvo de una institución pública.

Una vez aplicada la encuesta al grupo que ya se demarcó anteriormente, los resultados obtenidos se demuestran en el **Gráfico 1 - La percepción que tiene los encuestados, con respecto al perfil profesional vs el grado de confianza al momento de optar por un trabajo en el mercado laboral**, se puede observar que menos de la mitad de los profesionales encuestados se muestran Algo Confiados al optar por un puesto laboral, resultando en un 49%, y esto, a pesar de que la percepción que tienen de su perfil profesional en cuanto al mismo rango de la encuesta. Algo apto, se muestra en un 33%, resultando en una diferencia de 16 puntos. Por otra parte se muestra como el profesional en Informática/Sistemas se percibe con una Plena Confianza para optar por un puesto de un 20%; pero a su vez de su perfil profesional muestra un grado de percepción de un 59%, demostrando en este aspecto un poco contradictorio porque no es proporcional la perspectiva que se tiene del perfil profesional a la confianza para optar por un puesto en el mercado laboral.

El mercado laboral en su profesión

¿Qué percepción tienen los graduados en Ingeniería en Sistemas, del mercado laboral requerido en Costa Rica?

Ing. Leonardo Hernández Núñez

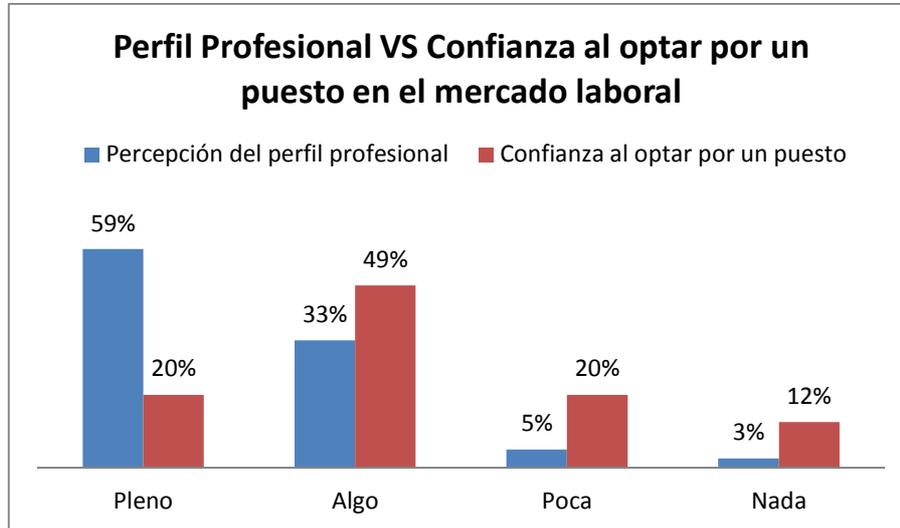


Gráfico 2 – Fuente Propia

En cuanto a la perspectiva que tienen los profesionales de cuál universidad brinda una mejor preparación para enfrentar el mercado laboral se muestra una leve mayor, percepción de las universidades públicas sobre las universidades privadas, aunque, por otro lado, los que ven ambas universidades como iguales son un 24 % de los encuestados y los que piensan que en ambas requieren de experiencia están en una igualdad con un 29 %.



Gráfico 2 – Fuente Propia

Se hizo una pregunta de qué razones son determinantes para perder un puesto laboral en el mercado de la Informática / Sistemas, se les plantearon cuatro alternativas, la cuales debían de cuantificar por “Determinante, Poco Determinante, Nada Determinante” de la cual se obtuvieron los siguientes resultados:

El mercado laboral en su profesión

¿Qué percepción tienen los graduados en Ingeniería en Sistemas, del mercado laboral requerido en Costa Rica?

Ing. Leonardo Hernández Núñez

“Falta de preparación universitaria” se señaló como determinante y se obtuvo un 49% por parte de los encuestados, la siguiente razón que es “Falta de actualización profesional continua” se señaló como determinante con un 53%, a continuación la tercera razón “Hablar un segundo idioma” se marcó como determinante con un 58%, y por último se dio la razón “Obtener alguna certificación” se encontró como poco determinante, y se obtuvo un 58%.

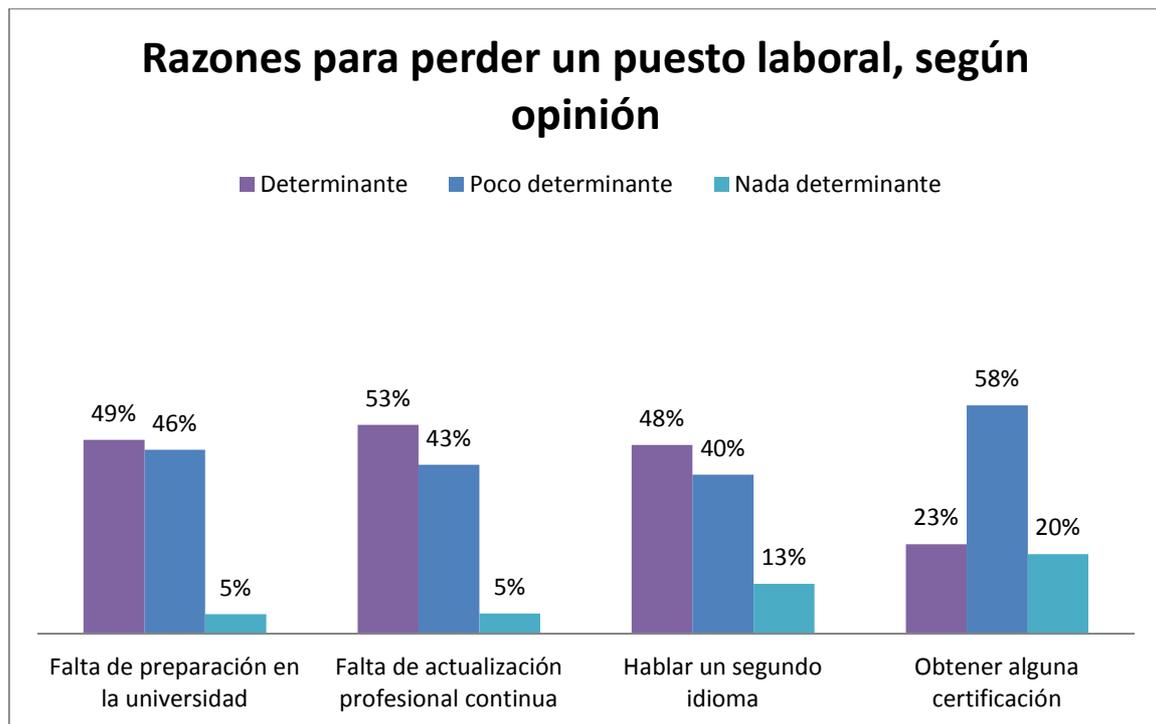


Gráfico 3 – Fuente Propia

Discusión

Una vez analizados los resultados del instrumento de investigación sobre cual es la percepción que tienen los Ingenieros en informática / sistemas acerca del mercado laboral en Costa Rica. Uno de estos detalles a demarcar lo revela, el **Gráfico 1 – Perfil profesional VS Confianza para optar por un puesto en el mercado laboral**, demuestra un punto, siendo de cierta forma es contradictorio, en dicho gráfico se hace una comparación de los resultados obtenidos al aplicar la encuesta, en el aspecto, cómo se percibe cada encuestado a sí mismo con respecto a su perfil profesional, se compara con lo que se obtuvo con la pregunta, el nivel de confianza de cada uno de los profesionales al optar por un puesto en el mercado laboral de Costa Rica. La respuesta obtenida se puede decir que no fue la más obvia, pues del total de los encuestados, un 59 % indican que tienen una plena percepción de su perfil profesional, por lo que se espera que el nivel de confianza para optar a un puesto laboral sea proporcional a dicho punto, pero los encuestados

El mercado laboral en su profesión

¿Qué percepción tienen los graduados en Ingeniería en Sistemas, del mercado laboral requerido en Costa Rica?

Ing. Leonardo Hernández Núñez

indicaron solamente un 20 % en su confianza para optar por un puesto laboral. En el mismo gráfico se observa que el profesional en Informática / sistemas, también muestra la misma contradicción en el aspecto; de si se muestra algo confiado para ocupar un puesto y su percepción de su perfil profesional, lo que muestra un 49 % contra un 33 %.

Por otra parte, y apoyando lo que se expone en Central American Data (2012), el mercado laboral requiere de más ingenieros con conocimientos en informática y que además hablen más idiomas, además del materno, de la misma, se expone en el **Gráfico 3 – Razones para perder un puesto laboral, según opinión**, la razón “Hablar un segundo idioma” se le dio un 48 %, como un punto determinante para tener una continuidad en un puesto laboral, lo que da apoyo a la cita “Costa Rica requiere de más ingenieros con conocimientos de informática, que hablen tres idiomas”.

Otros de los resultados de la encuesta que se aplicó, muestra la percepción que tienen los profesionales en informática / sistemas, en cuanto a su nivel de capacitación a la hora de desempeñarse en sus puestos. Esto refleja la medida que están tomando muchas empresas al buscar un desarrollo de iniciativa conjunta con universidades públicas y privadas para preparar profesionales en tecnologías de la información del país (Brenes, 2012). También a la preocupación que se tiene de la formación del profesional de Costa Rica y en oportunidades educativas es la brecha digital (Damazco, 2012). El **Gráfico 4 - Capacitaciones dadas a los profesionales, por parte del trabajo** demuestra que el 62 % de los encuestados recibieron una capacitación por parte de la empresa a la que trabajan, así dejando ver la necesidad y la razón por la cual las empresas de tecnología buscan hacer convenios con universidades como la Universidad de Costa Rica (UCR), el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), la Universidad Nacional, la Universidad Latina (ULatina), la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (Ulacit) y el Centro Superior Especializado en Tecnología (Cenfotec), para así formar al profesional en sus habilidades tecnológicas, desde los inicios de sus estudios profesionales. De la misma forma que las empresas del mercado informático capacitan a su mano de obra profesional para el puesto que requieren, así lo perciben los mismos profesionales en cuanto a su perfil informático, ellos indican que en relación con su preparación profesional y las necesidades del mercado laboral en informática existe una brecha, por lo que es indispensable llevar alguna actualización de sus perfiles para coincidir con el perfil requerido por las empresas.

El mercado laboral en su profesión

¿Qué percepción tienen los graduados en Ingeniería en Sistemas, del mercado laboral requerido en Costa Rica?

Ing. Leonardo Hernández Núñez



Gráfico 4 – Fuente Propia

Villegas de la nación.com se dice que en una encuesta realizada a cincuenta empresarios relacionadas con el campo de la informática en todo el país, con cuál capacitación que reciben los egresados de una universidad privada o una universidad pública, se sienten mas satisfechos, la respuesta a esa encuesta indica que el 57 % de los empresarios se inclina a favor de los profesionales de las universidades privadas. Del 100 % de los profesionales en informática que se encuestaron para esta investigación, el resultado fue un 78 % son egresados de universidades privadas, y el restante 22 % salieron de una universidad pública. A pesar de la preferencia de los empresarios por profesionales de universidades públicas, son una mayoría de profesionales egresados de una universidad privada que forman parte de la fuerza laboral de las empresas en el sector informático.

Otro dato importante que nos demuestra la encuesta es lo dicho por Villegas de la Nacion.com en cuanto a las promociones de las universidades, dice que 6 profesionales de cada 10 que se gradúan salen de una universidad privada es decir un 61 %, es egresado de una de las 50 universidades privadas del país. Para 1990 las universidades estatales eran responsables del 78 % de los egresados del país y el resto 22 % provenían de las universidades privadas. Esto nos demuestra la creciente alza sostenible que se ha venido dando desde 1990 al 2012. En el gráfico 6, se denota como estos porcentajes se mantienen pero se invirtieron en cuanto a las universidades ya que la privada ahora es responsable del 78 % de los egresados y el otro 22 % corresponde a las universidades públicas.

Conclusiones y Recomendaciones

La carrera de ciencias de la informática está creciendo en Costa Rica y muchas empresas internacionales están poniendo sus ojos en el mercado costarricense para instalar sus operaciones, por lo que es importante denotar cual es la percepción que tienen los profesionales en informática / sistemas de este mercado, creciente en el país.

Los profesionales en informática que se preparan o capacitan en las universidades de Costa Rica, ya sea pública o privada, ingresan al mercado laboral con inseguridad y cierta desconfianza para optar por un puesto en alguna empresa de informática. Los resultados de la investigación evidencian que el nivel de confianza de los encuestados no superó el 50 %; el máximo de los puntos seleccionados fue de 49 % para quienes se sintieron “algo confiados” en el momento de optar por un puesto. Como sugerencia o recomendación, las universidades deben hacer ingentes esfuerzos y las modificaciones a los programas de estudio pertinentes, acorde con las necesidades del campo laboral, con la cual se fortalece la confianza de los profesionales en informática y, de la misma manera, estos profesionales se convertirían en los mayores promotores de la universidad que representan.

El mercado laboral de informática está necesitando un profesional que debe tener cualidades y destrezas indispensables para el éxito en sus labores y para la ciencia de la tecnología; la actualización profesional es una de las actitudes indispensables que un individuo pueda tener; pero no solo en habilidades tecnológicas, sino también en el dominio de varios idiomas y una capacidad de resolver problemas reales. Las empresas en informática no están encontrando en la mano de obra profesional de informáticos de Costa Rica, el recurso necesario para ocupar sus puestos, esto debido a que el perfil que es requerido por las empresas, no es el mismo que están graduando las universidades. Así mismo, los profesionales en informática perciben que existe una gran brecha entre la preparación que se recibe en las universidades en la formación de su perfil profesional y las necesidades existentes en el mercado laboral de Costa Rica. La recomendación también, dirigida a las universidades o centros de actualización, es el mantener las carreras universitarias o cursos de actualización, al día con las demandas del mercado, esto se puede lograr con convenios estratégicos con empresas del mercado informático.

Costa Rica se encuentra en una evolución tecnológica continua, y su mercado laboral avanza a un paso vertiginoso, por lo que se puede observar que la educación, que se imparten a los profesionales en ese campo no avanza de la mano con la demanda del mercado laboral en informática. Por lo que las universidades o centros educativos deben hacer un gran esfuerzo para

El mercado laboral en su profesión

¿Qué percepción tienen los graduados en Ingeniería en Sistemas, del mercado laboral requerido en Costa Rica?

Ing. Leonardo Hernández Núñez

cerrar esta brecha lo máximo posible, incluyendo cursos en lo que se introduzca al estudiante en la vida laboral durante su formación, y no hasta la culminación de su carrera. Esto también ayudara a incrementar la confianza de cada uno de los profesionales.

Bibliografía

Angulo, S. (10 de Abril de 2012). *Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación*. Obtenido de <http://www.camtic.org/actualidad-tic/costa-rica-resalta-por-calidad-educativa-en-tecnologia/1>

Aragón, I. (s.f.). *La nacion*. Obtenido de http://www.elemplo.co.cr/clientes/cons_prof.asp?not_tem_id=12&xnot_tem_nombre=Terminaciones%20del%20mercado%20laboral¬_id=57

Brenes, C. (10 de 05 de 2012). *El Financiero*. Obtenido de http://www.elfinancierocr.com/ef_archivo/2012/mayo/13/negocios3169231.html

Central American Data. (16 de Abril de 2012). *Central American Data*. Obtenido de http://en.centralamericadata.com/es/article/home/Se_necesitan_ingenieros_trilingues

Corrales, A. (28 de Febrero de 2012). *Ministerio de Ciencia y Tecnología*. Obtenido de <http://www.micit.go.cr/index.php/comunicados-de-prensa/1098-expertos-afirman-importancia-de-la-innovacion-en-la-calidad-de-la-educacion.html>

Damazco, D. P. (23 de Mayo de 2012). *Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación*. Obtenido de <http://www.camtic.org/actualidad-tic/bid-%E2%80%9Ccen-america-latina-la-educacion-esta-desconectada-del-mercado-laboral%E2%80%9D/>

Leandro, C. (16 de 04 de 2012). *La Prensa Libre*. Obtenido de <http://www.prensalibre.cr/pl/nacional/62005-pais-necesita-mas-ingenieros-para-seducir-a-multinacionales.html>

Leandro, C. (06 de Marzo de 2012). *La Prensa Libre*. Obtenido de <http://www.prensalibre.cr/pl/nacional/59913-la-necesidad-del-mercado-empresarial-por-un-policia-informatico-ha-crecido-en-los-ultimos-anos-cuando-se-ha-evidenciado-el-robo-de-activos-virtuales-en-las-principales-empresas-nacionales-foto-para-efectos-ilust>

Villegas, J. (s.f.). *La nacion.com*. Obtenido de http://www.nacion.com/ln_ee/2006/octubre/15/pais858054.html