

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA
DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

**Déficit de mano de obra técnica calificada en el sector empresarial de
tecnologías de la información en Costa Rica**

INVESTIGACION EMPRESARIAL APLICADA

Maestría en Administración de Negocios

Con énfasis en Finanzas

William Arias Mora

San José, Costa Rica

Marzo, 2015

Resumen Ejecutivo

En Costa Rica como en Latinoamérica se ha dado un fenómeno que atenta contra el sano equilibrio del mercado laboral. Este corresponde a que las empresas de tecnología solicitan profesionales con competencias laborales y experiencia en campos en los cuales el sistema educativo no ha podido solventar. La presente investigación trata de profundizar un poco más en ese citado desequilibrio del mercado laboral e intenta determinar desde el punto de vista empresarial, si este causa efectos económicos u operativos en el desarrollo de sus actividades.

La recolección de la información se realizó por medio de una encuesta a empresas de tecnología, en la que se trata de cumplir con los objetivos planteados que básicamente son identificar los efectos que causan en las empresas el no contar con el personal adecuado. Además, de cuál es la percepción y niveles de aceptación de la situación que genera.

Los resultados evidencian que las empresas de tecnología están siendo afectadas de varias maneras, entre las que se cuentan las áreas operativas y la financiera. Una vez determinado que existen importantes efectos en el sector empresarial, se plantean las recomendaciones con el objetivo de subsanar el desequilibrio que actualmente sufre el mercado laboral costarricense.

Palabras clave: Mercado laboral, competencias laborales, competitividad, sector empresarial.

(Abstract)

In Costa Rica and Latin America it has been a phenomenon that threatens the healthy balance of the labor market, technology companies are seeking business professionals with expertise and experience in fields where the educational system has failed to solve. This research seeks to dig a little deeper in the labor market imbalance and try to determine from a business point of view, the economic or operational effects on the development of its activities.

The data collection was conducted through a survey of technology companies, to determine the effects that causes companies to have inadequate personnel, and which is the perception and acceptance levels of the situation created.

The results showed that technology companies are being affected in several ways, including operational and financial areas are counted once determined that there are significant effects on the business sector which raised the recommendations in order to correct the imbalance that is currently suffering the Costa Rican labor market.

Keywords: labor skills, competitiveness, labor market, business sector

Tabla de contenidos

Resumen Ejecutivo.....	2
(Abstract).....	3
Tabla de contenidos.....	4
Capítulo 1	5
Introducción	5
Antecedentes	7
Justificación.....	10
Objetivos	12
Problema.....	12
Alcances	13
Limitaciones	13
Capítulo 2	15
Conceptos clave.....	15
Capítulo 3	21
Tipo de investigación	21
Enfoque de la investigación	21
Diseño de la investigación.....	23
Capítulo 4	26
Análisis de resultados.....	26
Conclusiones	32
Recomendaciones.....	34
Referencias	35
Anexos.....	37

Capítulo 1

Introducción

Con el advenimiento de una economía globalizada, los países en general han tenido que realizar una serie de cambios y ajustes para poder adaptarse y no quedar fuera del concierto mundial. Dichos cambios son más que todo de índole económica, pero con repercusiones sociales.

Las grandes potencias dictan la pauta en cuanto a producción de bienes y servicios. En consecuencia, a los países pobres y pequeños no les queda más que acatar las directrices y lidiar con los efectos sociales derivados de las mismas. En la mayoría de los casos estos países no están preparados para responder adecuadamente a dichas tendencias mundiales. En este aspecto, el mercado laboral es un área de las más susceptibles.

El mercado laboral esta intrínsecamente ligado a la producción de bienes de cada país o región y debe adaptarse para suplir las necesidades de capital humano. En Costa Rica, así como en el resto en la región latinoamericana, actualmente existe un déficit de mano de obra técnica calificada y con competencias desarrolladas.

Este tema es de una importancia vital para el país y para la sociedad, prácticamente es una cuestión de supervivencia. Si el país como un todo no logra

solventar el problema de la escasez de técnicos calificados, las compañías las buscarán fuera de la nación y eso sería una consecuencia muy grave.

El objetivo de la presente investigación es lograr que los actores involucrados en este contexto: el gobierno, las empresas privadas, así como en la población civil tengan un panorama real de la magnitud del problema.

La recolección de información y datos se realizará por medio de encuestas y entrevistas a los actores ya mencionados. El resultado esperado será un informe en donde se demuestre la afectación económica a las empresas y, por ende, a la sociedad. Lo anterior en caso de no contar con la mano de obra calificada que el mercado está necesitando.

La investigación también se apoyará en estudios previos y, en cuanto al periodo que se estudiará, consta de dos años: 2013 y 2014. Se compararán los datos y estadísticas de los mismos analizando la evolución de la problemática.

Antecedentes

Existen varios estudios previos sobre este tema tal como el de la CEPAL: “Mercado laboral y diálogo social en Costa Rica”, compilado por Jürgen Weller en febrero del año 2011. El mismo presenta evidencia de que este fenómeno no es nuevo y presenta, entre otros aspectos, una visión desde el punto de los empresarios. Por otro lado, el autor hace un análisis social de la problemática.

También la UNESCO, mediante su Oficina Regional de Educación para Latinoamérica y el Caribe, desde el año 2008 advierte los problemas que estaban afectando a los países latinoamericanos y publica el estudio llamado “Educación y trabajo”, en donde se hace un análisis de las prácticas educativas con un enfoque en los propósitos, las actividades mismas y los resultados, con el fin de tomar las previsiones del caso.

Incluso la empresa reclutadora de personal para empresas Manpower ha hecho estudios al respecto, en los que se evidencia esta situación. También cuenta con la encuesta de escasez de talento 2013, en la cual se demuestra que los países latinoamericanos han venido con el problema de no poder cubrir cierto tipo de plazas y en algunas otras áreas la problemática es mucho más acentuada. La encuesta da cierta luz del porqué de los desbalances en el mercado laboral latinoamericano.

En el cuadro 1 que se presenta a continuación, se puede apreciar algunas de las razones de la población encuestada y dentro de ellas se muestra una razón atinente al presente estudio: en Latinoamérica la capacitación técnica ha sido alineada con respecto

a las necesidades de la economía. Resulta entonces sencillo inferir que la demanda de talentos específicos es un tema que ha venido afectando a las empresas reclutadoras frenando el desarrollo y expansión de las mismas.

Principales razones del desajuste en cobertura de puestos

¿Por qué el Desajuste?	
	El desarrollo de Capital Humano ha estado centrado en áreas administrativas más que en las de valor agregado
	Jubilación de trabajadores operativos sin reemplazos adecuados
	Las generaciones más jóvenes otorgan un mayor estatus al trabajo relacionado con el conocimiento que al trabajo manual
	Capacitación técnica no alineada con necesidades específicas del negocio
	Latinoamérica es percibida como una reserva de talento para el mundo en tanto que las economías regionales crecen y son cada vez más abiertas y modernas
	Aunque más del 50% de la población tiene menos de 30 años; la población continúa madurando

Cuadro 1

Fuente: Manpower, 2013

Los diez puestos más difíciles de cubrir

Global	América	Costa Rica
Oficios Manuales Calificados	Técnicos	Técnicos
Ingenieros	Representantes de Ventas	Representantes de Ventas
Representantes de Ventas	Ingenieros	Secretarías, Asistentes Personales, Asistentes Administrativas y Personal de apoyo de oficina.
Técnicos	Oficios Manuales Calificados	Operadores de Producción
Personal de Contabilidad y Finanzas	Operadores de Producción	Trabajadores Especializados
Gerentes / Ejecutivos	Personal de Contabilidad y Finanzas	Ingenieros
Personal IT	Secretarías, Asistentes Personales, Asistentes Administrativas y Personal de apoyo de oficina.	Personal de Contabilidad y Finanzas
Conductores	Conductores	Mecánicos
Secretarías, Asistentes Personales, Asistentes Administrativas y Personal de apoyo de oficina.	Obreros	Maquinistas /Operadores de Maquinas
Obreros	Gerentes / Ejecutivos	Gerentes / Ejecutivos

Cuadro 2

Fuente: Manpower, 2013

Justificación

En Costa Rica, así como en Latinoamérica, se viene dando un fenómeno en el ámbito laboral, en el cual las empresas del sector servicios e industrial tienen problemas para suplir sus necesidades de capital humano, pero más específicamente en lo que se refiere a la mano de obra técnica y profesionales en ingeniería. Dicho fenómeno tiene causas económicas y financieras adversas, muchas de ellas replantean sus objetivos tomando decisiones tan drásticas como abandonar el país en busca de mejores horizontes.

Costa Rica es un país con una economía abierta, la cual depende bastante de la inversión extranjera directa. Por esto la importancia de tener un mercado laboral en el cual las empresas transnacionales generadoras de inversión extranjera directa puedan solventar sus necesidades de mano de obra.

Según estudios de CINDE (2006), los factores más determinantes que las empresas toman en cuenta a la hora de decidirse por un país u otro son: la estabilidad política y económica, las cargas tributarias, la infraestructura, la proximidad geográfica y por supuesto la disponibilidad y costo de recursos humanos. Dichos factores se observan en el siguiente cuadro se puede apreciar con más detalle.

Principales Factores determinantes para la atracción de IED

Industria	Factores específicos
Manufactura	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura / logística • Costo de la energía eléctrica • Disponibilidad de proveedores locales • Incentivos fiscales • Costo de bienes raíces • Proximidad geográfica con Estados Unidos
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de recurso humano y habilidades <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia ○ Tamaño y disponibilidad ○ Educación ○ Idioma ○ Rotación de personal • Ambiente de negocios <ul style="list-style-type: none"> ○ Riesgo país ○ Infraestructura ○ Adaptabilidad cultural ○ Seguridad de propiedad intelectual • Costos <ul style="list-style-type: none"> ○ Laborales ○ De infraestructura ○ Impuestos y costos de regulación

Cuadro 3

Fuente: PROCOMER, 2008

Las cifras de CINDE apoyan la gran importancia de la inversión extranjera directa en las que afirma más de 240,000 familias dependen del empleo generado por las zonas francas. También menciona que el salario promedio en zona franca es 1.7 veces superior al promedio en el sector privado nacional.

A continuación, se presenta el cuadro de cómo evoluciona la IED entre el 2007 hasta el 2013. Es evidente que hay una disminución en los niveles de atracción a lo cual se tiene que prestar especial cuidado.



Cuadro 4

Fuente: CINDE, 2014 (US\$ millones)

Objetivos

I General

Analizar los efectos negativos del déficit de mano de obra técnica en empresas de tecnología de la información.

II Específicos

- Determinar si existe algún efecto en las finanzas de las empresas de TI en Costa Rica, por no contar con técnicos calificados; esto con el fin de que se puedan tomar las medidas correspondientes para evitarlas.
- Evaluar la percepción de las empresas de TI de Costa Rica, con respecto a la escasez de mano de obra calificada para poder tener una visión a lo interno de dichas empresas.

Problema

En Costa Rica, existe un déficit de mano de obra técnica calificada en el sector empresarial de tecnologías de la información, mientras que el desempleo oscila entre 9 y 10%, niveles bastante elevados con respecto a otros países latinoamericanos. Por otro lado, existe un faltante de mano de obra en ciertas industrias, dicho faltante radica en que no hay suficientes profesionales en áreas como, electromedicina, electromecánica, informática y algunas ingenierías especializadas.

Pregunta de investigación

¿Cuál es la percepción empresarial de los efectos provocados por la escasez de mano de obra el mercado laboral costarricense?

Alcances

- La presente investigación hace una exploración de los posibles efectos financieros negativos en empresas de tecnología de información el área metropolitana, por la escasez de mano de obra calificada.
- Este estudio también indaga la percepción del clima empresarial a lo interno de las empresas de tecnología de información situadas en el área metropolitana.

Limitaciones

- La disposición de las compañías a la hora de brindar información y datos requeridos en la investigación.
- La suficiencia en cantidad y calidad de la información recolectada.
- El espacio temporal para la recolección de datos e información.

La mayoría de las empresas, sobre todo las de orden tecnológico, se preocupan mucho por resguardar su información y datos sensibles. Ya sea por temor a que alguna de esa información llegue a la competencia de las mismas, cuando un tercero llega a solicitar información la dirección administrativa de las compañías debe estudiar y

revisar la información por brindar a este, de ahí que esto se convierta en una limitación importante en la recolección de la información.

Capítulo 2

Conceptos clave

En la actualidad han surgido los términos de competitividad, tanto a nivel de países y regiones, así como entre empresas de una misma industria. Además, por supuesto, la competitividad entre personas.

Donde se ve muy marcada la tendencia a la competitividad entre personas es en el mercado laboral, ahora bien: ¿Qué es un mercado laboral y qué son las competencias laborales?

El mercado laboral, a grandes rasgos, es un conjunto de oferentes y demandantes de servicios de mano de obra y servicios profesionales, que interactúan entre sí, en donde los oferentes son los trabajadores y los demandantes son las empresas, o bien, otras personas.

La demanda de trabajadores y el valor de su mano de obra o servicios dependen de lo que se llama las competencias laborales. En este concepto convergen aspectos educativos y de aptitudes innatas. Algunos autores ya la han definido, tal es el caso de Agudelo (1998), que la describe como “la capacidad integral que tiene una persona para desempeñarse eficazmente en situaciones específicas de trabajo”. O bien, como lo describe Vargas (2004): “La competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real

de trabajo que se obtiene no solo a través de la instrucción, sino también en gran medida mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo”.

El concepto de competencias laborales responde al deseo de medir la capacidad de los trabajadores al momento de responder a la sucesión de cambios. Esto tanto de orden tecnológico como organizacional.

Desde un punto de vista psicológico, el individuo desarrolla varios tipos de competencias que se subdividen en básicas, ciudadanas y laborales. Para una mejor comprensión, se puede observar el cuadro 1.

Clasificación de las competencias



Cuadro 5

Fuente: Universidad del Norte, 2005

Enfocándose en el tema de las competencias laborales, éstas también se subdividen en generales y específicas. Dentro de las generales existen las intelectuales, personales, interpersonales, organizacionales y de

emprendedurismo. En el cuadro 2 se aprecia las clasificaciones y definiciones de las mismas.

Clasificación de las competencias laborales

Intelectuales	Condiciones intelectuales asociadas con la atención, la memoria, la concentración, la solución de problemas, la toma de decisiones y la creatividad.
Personales	Condiciones del individuo que le permitan actuar adecuada y asertivamente en un espacio productivo aportando sus talentos y desarrollando sus potenciales, en el marco de comportamientos social y universalmente aceptados. En este grupo se incluyen la inteligencia emocional y la ética, así como la adaptación al cambio.
Interpersonales	Capacidad de adaptación, trabajo en equipo, resolución de conflictos, liderazgo y proactividad en las relaciones interpersonales en un espacio productivo.
Organizacionales	Capacidad para gestionar recursos e información, orientación al servicio y aprendizaje a través de la retroalimentación de experiencias de otros.
Tecnológicas	Capacidad para transformar e innovar elementos tangibles del entorno (procesos, procedimientos, métodos y aparatos) y para encontrar soluciones prácticas. Se incluyen en este grupo las competencias informáticas y la capacidad de identificar, adaptar, apropiarse y transferir tecnologías.
Empresariales o para la generación de empresas	Capacidades que habilitan a un individuo para crear, liderar y mantener unidades de negocio por cuenta propia, tales como identificación de oportunidades, consecución de recursos, tolerancia al riesgo, elaboración de proyectos y planes de negocios, mercados y ventas, entre otras.

Cuadro 6

Fuente: Universidad del Norte, 2005

En síntesis, las competencias laborales son la capacidad de respuesta del trabajador ante las situaciones que se le presentan en el desarrollo de sus actividades laborales, tomando en cuenta que esa respuesta depende de su preparación previa y de la experiencia adquirida.

Ahora bien, retomando el tema del mercado laboral, en Costa Rica se viene dando el fenómeno de que algunas empresas demandan personal técnico para actividades específicas pero los oferentes no son suficientes para suplir dicha demanda.

Como se muestra en el cuadro 3, la situación de la educación técnica Costa Rica no es la óptima, ya que los esfuerzos son insuficientes.

Indicadores para el seguimiento de la educación técnica

Indicador	2001	2005	2010	2011	2012	Promedio 2001-2012
Porcentaje de matrícula en educación técnica a/	19,0	18,1	19,8	20,2	21,9	19,8
Acciones formativas en el INA b/	8.962	12.048	17.402	16.882		13.824
Participantes en acciones formativas en el INA	127.017	196.291	275.023	276.900	283.537	231.754
Porcentaje de colegios técnicos c/	14,8	11,7	11,7	13,8	17,5	13,9
Promoción en bachillerato	62,6	71,4	69,3	64,5		66,9
Promoción en pruebas de especialidad	77,0	88,3	81,8	73,4		80,1
Técnicos medios y especializados egresados del INA			27,0	28,5	28,0	27,8
Saldo presupuestario del INA d/	50,3	24,3	26,3	29,1	28,1	31,6
Desgranamiento en educación diversificada técnica e/	44,2	35,3	32,2	36,8	36,7	37,0
Deserción en educación técnica diurna	11,5	11,7	9,4	10,1	8,9	10,3
Deserción en educación técnica nocturna	21,1	18,8	19,7	27,4	27,8	23,0
Población de 18 a 64 años con educación técnica (%)	3,9	3,5	3,6	3,7	3,6	3,7
Ocupados con algún nivel de educación técnica f/ (%)	4,0	3,2	3,7	3,7	3,5	3,6

a/ Respecto al total de matrícula en III ciclo y educación diversificada

b/ Porcentaje de una cohorte que no termina con éxito la educación diversificada técnica

Cuadro 7

Fuente: Estado de la Nación 2012

Los actores involucrados en el problema son: el gobierno, las universidades, las empresas y los mismos trabajadores, pero sin duda el más importante es el gobierno. Por ley, el mismo debería velar porque este fenómeno no se dé; claramente no ha cumplido con sus objetivos. Incluso dentro del plan nacional de desarrollo del periodo 2015-2018 un pilar fundamental es el de generar más y mejores empleos, como se puede observar en el cuadro 4.



Cuadro 8

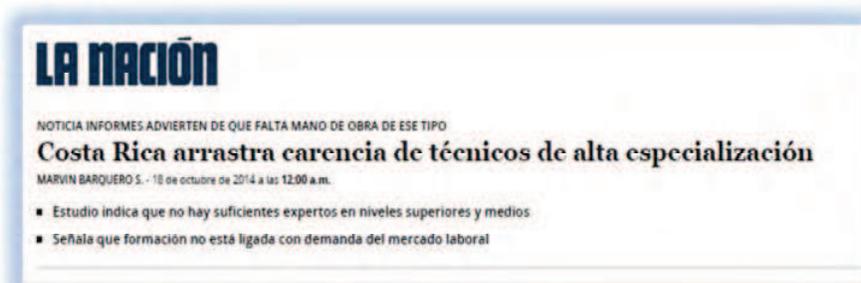
Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018, 2015

Algunas noticias de periódico de circulación nacional como las que se presentan en los cuadros 5 y 6 evidencian la problemática citada anteriormente.



Cuadro 9

Fuente: El Financiero, 2012



Cuadro 10

Fuente: La Nación, 2014

Ahora bien, centrándose en el fenómeno que afecta a Costa Rica, se tiene que a raíz del mismo hay un evidente perjuicio económico para las empresas y, en consecuencia, para el gobierno y la sociedad en general.

Más específicamente, las empresas de alta tecnología, debido la falta de personal calificado se ven obligadas a dejar de facturar cierta cantidad de servicios sobre los cuales también el gobierno deja de percibir los impuestos correspondientes. Asimismo, los trabajadores pierden la opción de salarios competitivos.

Una vez presentados algunos antecedentes de la problemática de la escasez de técnicos especializados para suplir las necesidades de las empresas tecnológicas, se procederá a demostrar si existen efectos de tipo económico u operativo en dichas empresas.

Capítulo 3

Tipo de investigación

La presente investigación es del tipo descriptivo y correlacional, el cual se adapta mejor a la situación planteada anteriormente. La investigación descriptiva o estudios descriptivos buscan describir las características definatorias, ya sean de un fenómeno, objeto o persona que estén siendo sujetos de análisis. Para Hernández, Fernández y Batista, (2010) la investigación descriptiva: “Busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (p.80).

Por otro lado tenemos los estudios correlacionales que intentan establecer la relación que existe entre dos conceptos o fenómenos, según lo definen Hernández, Fernández y Batista (2010), los estudios correlacionales son aquellos que: “al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y, después cuantifican y analizan la vinculación” (p.81).

Enfoque de la investigación

En cuanto al enfoque de esta investigación, se define como enfoque cualitativo debido a que no se sigue un proceso definido, sino que más bien es un proceso dinámico en el cual las hipótesis van surgiendo de acuerdo como se vaya desarrollando la investigación.

Se pretende recolectar suficientes datos, así como perspectivas de los representantes de las empresas afectadas por la falta de mano de obra calificada, con lo cual poder tener una visión más general del problema. Con el análisis de esta información se podría inferir si se necesita replantear la hipótesis o incluir algunas otras.

Este enfoque es definido por Hernández et. al (2010) como aquel en el que:

“El proceso de indagación es más flexible y se mueve entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en “reconstruir” la realidad, tal como la observan los actores de un sistema social previamente definido. A menudo se le llama holístico, porque se precia de considerar el “todo” sin reducirlo al estudio de sus partes.”

Este proceso investigativo tiene como uno de sus objetivos el evidenciar algunos efectos de la mencionada falla en el mercado laboral costarricense, que no son tan evidentes y claros para la población en general. Con dicho objetivo se pretende generar un nivel de consciencia mayor con respecto del problema citado.

En su obra *La Metodología de la Investigación* (Hernández, Fernández y Batista, 2010), los autores también describen al enfoque cualitativo como: “Un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo “visible”, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos” (p. 10).

Diseño de la investigación

El diseño utilizado en esta investigación es del tipo no experimental. Este tipo de investigación se desarrolla a partir de la ocurrencia de uno o varios hechos sin haber intervenido o influido en la sucesión de los mismos. Es decir que se limita a observarlos en su estado natural para luego analizar sus efectos o consecuencias.

La investigación no experimental se subdivide en dos tipos: la longitudinal y la transeccional o transversal, que a su vez se subdivide en exploratorios, descriptivos y correlacionales.

Las investigaciones no experimentales con diseño transeccional correlacional, según Hernández, Fernández y Batista (2010), son aquellas que: “describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos y variables en un momento determinado. A veces únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causa-efecto (causales)”. (p. 155).

Población

La población es la totalidad o universo del cual se extraerá una parte o muestra, debido a las limitaciones que existen para hacer el estudio en todos los individuos de la población.

Tal y como la definen Tamayo y Tamayo (1997), la población a “la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una

característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (p.114).

Muestra

El muestreo estadístico o escogencia de la muestra es un recurso utilizado por la imposibilidad de poder estudiar toda la población, existen varios tipos de muestreo que son el muestreo probabilístico y el no probabilístico.

El muestreo no probabilístico se subdivide en los siguientes:

- Muestreo por cuotas.
- Muestreo bola de nieve.
- Muestreo direccional.
- Muestreo intencional o de conveniencia.

Este último es el que se utiliza en la presente investigación. Se distingue de otros por la manera como se obtienen las muestras, pues se hace con el objetivo de que la muestra sea lo más representativa posible.

La investigación desarrollada se basa en una muestra de cinco elementos de la población total.

Fuentes de información

Las fuentes de información primarias son: Las entrevistas realizadas a algunos personeros representantes de las empresas seleccionadas. Las fuentes de información secundarias son: CINDE.Com, Diario La Nación, Diario El Financiero.

Variables

Las variables son los elementos que están sujetos a algún cambio y cuyo cambio es susceptible ser medido. Las variables de esta investigación se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro de Operacionalización de las variables

Objetivos Específicos	Variable	Indicador	Conceptualización	Instrumentalización	Operacionalización
Determinar si existe algún efecto en las finanzas de las empresas de TI de en Costa Rica, por no contar con técnicos calificados, esto la con el fin de que se puedan tomar las medidas correspondientes para evitarlas.	Efecto Financiero Finanzas	Cifras y estadísticas financieras.	Efecto: Aquello que se consigue como consecuencia de una causa. Financiero: Relativo a las Finanzas. Finanzas: es la parte de la economía que se centra en las decisiones de inversión y obtención de recursos financieros, es decir se refiere a la administración de recursos financieros.	Entrevista	Pregunta 4 y 6
Evaluar la percepción de las empresas de TI de Costa Rica con respecto a la escasez de mano de obra calificada para poder tener una visión a lo interno de dichas empresas.	Percepción	Nivel de incormidad empresarial	Percepción: se entiende como el mecanismo individual por medio del cual los seres humanos interpretan y comprenden las señales externas, codificándolas a partir de la actividad sensitiva.	Entrevista	Pregunta 3 y 8

Cuadro 11.

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Capítulo 4

Análisis de resultados

La técnica: para la realización de esta investigación se utilizó la técnica de la encuesta.

El instrumento: se elaboró un cuestionario estructurado dirigido a las empresas de tecnología.

Procedimiento: en la mayoría de los casos se envió por correo la entrevista a las empresas elegidas, para que un representante de las estas enviara por el mismo medio las respuestas.

Análisis de resultados y prueba de hipótesis: en cuanto a la tabulación de los datos obtenidos se procedió a elaborar un cuadro individual por cada una de las preguntas. Se genera de esta forma un gráfico para su análisis.

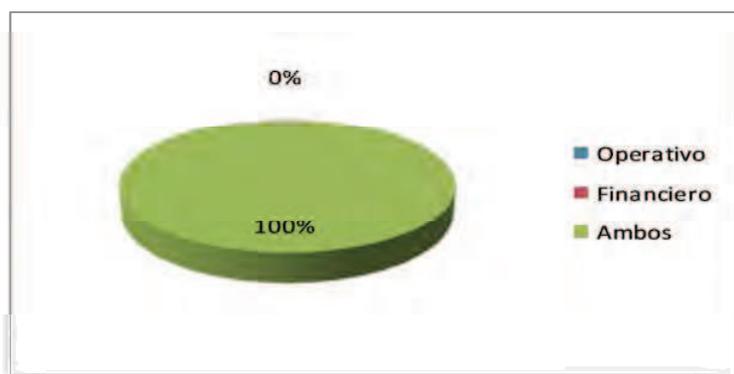
Para la medición de la variable (efecto financiero) en las empresas de tecnología, se utilizó las siguientes interrogantes:

¿En cuál aspecto están siendo más afectadas las empresas por la problemática laboral citada, económico, operativo o algún otro? (Ver cuadro 12).

Cuadro 12.

Efectos económicos y financieros

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Operativo	0	0%
Financiero	0	0%
Ambos	6	100%
Total	6	100%



Fuente: Elaboración propia, 2015

De la totalidad de la muestra seleccionada, un 100% de las empresas opina que ha sido afectado en ambos aspectos, tanto operativo como financiero.

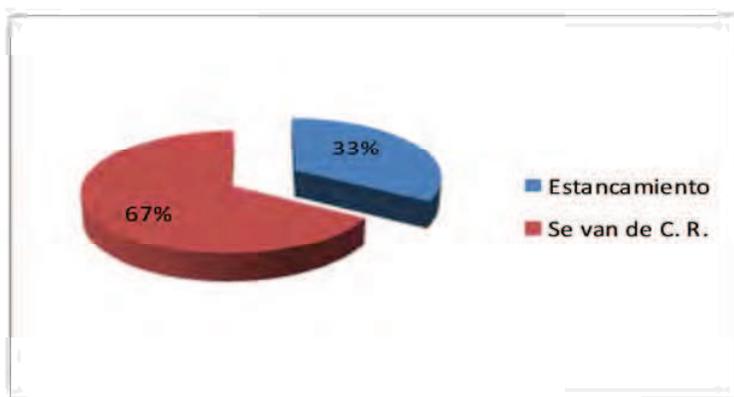
Con los resultados que se muestran en la anterior gráfica, se nota que existe una percepción negativa de las empresas en cuanto a la distorsión del mercado laboral.

¿Qué cree usted que pasaría con las empresas de alta tecnología en el futuro próximo si no se solucionan las distorsiones del mercado laboral citadas? (Ver cuadro 13)

Cuadro 13.

Expectativa empresarial operativa

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Estancamiento	2	33%
Se van de C. R.	4	67%
Total	6	100%



Fuente: Elaboración propia, 2015

El 33% de la muestra seleccionada opina que las empresas van a tener un estancamiento y un 67% opina que las mismas se irían de Costa Rica.

Con la anterior representación gráfica de la opinión de las empresas elegidas en la muestra, se puede observar un panorama de pesimismo si no se le da solución pronta a los problemas del mercado laboral costarricense.

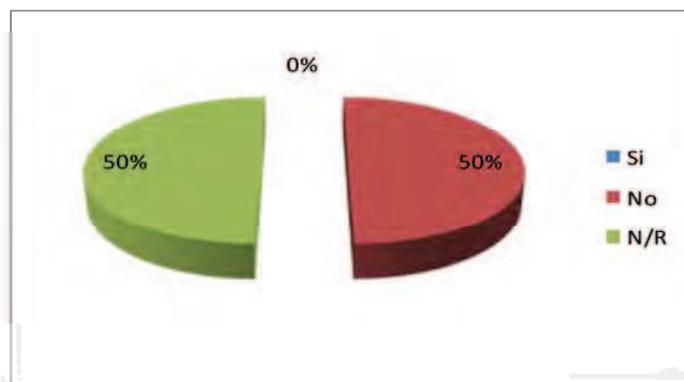
Para la medición de la variable (percepción empresarial) de las empresas de tecnología, se utilizó las siguientes interrogantes:

¿Concuerdan los objetivos del plan nacional de desarrollo del país con la oferta académica de colegios y universidades en Costa Rica? (Ver cuadro 14)

Cuadro 14.

Percepción de la oferta académica

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	0	0%
No	3	50%
N/R	3	50%
Total	6	100%



Fuente: Elaboración propia, 2015

Se observa un 50% de la muestra de empresas elegida cree que el plan nacional de desarrollo no concuerda con la cantidad de profesionales y las competencias deseadas en los mismos, mientras que el restante 50% desconoce los objetivos de dicho plan.

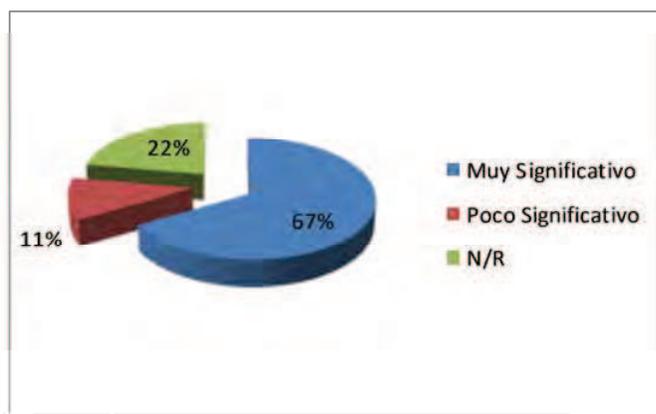
Una parte importante de las empresas no conoce los objetivos del plan nacional de desarrollo. Por otra parte, los que sí dicen conocerlos afirman que no están de acuerdo con las necesidades empresariales del mercado laboral costarricense.

En números relativos, ¿qué tan significativo ha sido el efecto del fenómeno de la escasez de personal calificado? (Ver cuadro 15)

Cuadro 15.

Percepción de los efectos

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Muy Significativo	6	67%
Poco Significativo	1	11%
N/R	2	22%
Total	9	100%



Fuente: Elaboración propia, 2015

De acuerdo con la opinión expresada por las empresas, resulta que 67% de la muestra opina que los efectos han sido muy significativos, mientras que un 22% manifiesta que los efectos han sido poco significativos y, por último, un 11% se abstiene de dar dicha información.

Se puede observar que una parte muy importante de las empresas entrevistadas tiene una percepción de que la afectación por el fenómeno laboral antes citado ha sido de proporciones importantes.

Conclusiones

Una vez finalizada la presente investigación, se ha logrado determinar que en efecto las empresas de tecnologías de información han tenido varios efectos en su área operativa y, por ende, en sus finanzas. Las empresas vienen a Costa Rica y hacen sus inversiones esperando generar dividendos para sus accionistas. Asimismo, con una expectativa de crecimiento a corto plazo, pero se encuentran con que el mercado laboral no tiene los suficientes profesionales como para cubrir sus necesidades operativas y menos para los proyectos de expansión y crecimiento.

La opinión es generalizada en cuanto a los efectos que causa ese desequilibrio del mercado laboral costarricense en las empresas de tecnología de información. Los profesionales requeridos deben tener ciertas características como competencias laborales específicas, la capacidad de comunicarse en un segundo idioma y la especialización en algunas ingenierías a nivel técnico, son de las competencias más apreciadas.

La situación redundante en que las empresas han visto como se frenan sus expectativas de operación y crecimiento, y por supuesto, las empresas dejan de percibir ingresos. De ahí la afectación en ambas áreas Empresariales. Ahora bien, se ha determinado que existe afectación en las empresas de tecnología, pero es necesario determinar la percepción de los empresarios con respecto a tales efectos.

Se determina que el sector empresarial de tecnología de información estima que si la situación persiste, tal y como está en este momento, la mayoría de estas empresas tendría que recortar sus operaciones en el país e incluso trasladarlas a otro. También se constata que el sector empresarial está dispuesto a realizar esfuerzos conjuntos con el gobierno y los mismos

trabajadores con el objetivo de solucionar o al menos mitigar los efectos que la inopia de profesionales les ha venido causando ,y posiblemente, les siga afectando en un futuro próximo.

Recomendaciones

Las principales recomendaciones con respecto al problema investigado son las siguientes:

Para las empresas:

- Establecer convenios entre empresas, gobierno e instituciones educativas para poder cubrir las necesidades de profesionales.
- Buscar, dentro de las mismas empresas, cómo desarrollar el recurso humano disponible y capacitarlo de acuerdo con los requerimientos.
- Crear una estrategia de retención y transmisión de conocimiento dentro de la empresa.

Para el gobierno:

- Promover una estrategia gubernamental cuyos objetivos concretos sean generar, dentro del sistema educativo, los profesionales que necesitan las empresas.
- Fortalecer instituciones educativas técnicas como colegios vocacionales y el INA.

Para los trabajadores:

- Mantenerse al tanto de las necesidades de talento en el sector empresarial.
- Mantenerse actualizado y en constante aprendizaje.

Referencias

Barquero S. (2014). Diario la Nación. .Costa Rica Arrastra carencia de Técnicos de Alta Especialización.

Brenes Quirós (2012). Diario El Financiero Talento Escaso Reta a Zonas Francas.

Concepto de percepción. Recuperado de <http://concepto.de/percepcion>.

Diccionario económico definición de finanzas. Recuperado de: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/finanzas.html>.

Educación y trabajo (2008) UNESCO. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001608/160881s.pdf>.

Hernández, R., Fernández, C. y Batista P. (2010) Metodología de la Investigación (5 Edic.). México, D. F. McGraw-Hill Interamericana.

León Mena, J., L. R. (2012). Estado de la Nación. .Informe final Educación Técnica.

Manpower Group. (2013). Encuesta de escasez de talento. Recuperado de: <http://cpc.cr/wp-content/uploads/2013/10/escasez-talento-2013-cr-dialogo-cpc.pdf>.

Ministerio de Planificación (2015). Plan Nacional de Desarrollo. Informe final Educación Técnica.

Ruiz de Vargas, M., Barrios, B. J., & Santiago, L. R. (2005). Competencias Laborales y la Formación Universitaria. (Spanish). *Psicología Desde El Caribe*.

Tamayo y Tamayo, Mario, *El proceso de la investigación Científica*. (1997). México, D. F. Editorial Limusa.

Universidad de Sonora México, Definición de Muestreo. Recuperado de:
<http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/elmuestreo.pdf>

Anexos

Anexo 1- Formato de Entrevista.

Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) Facultad de Ciencias Empresariales

Introducción

La presente entrevista tiene como objetivo principal obtener información para sustentar la investigación que se está realizando para optar por la maestría en administración de negocios con énfasis en finanzas en la ULACIT, sobre el tema de la escasez de mano de obra técnica calificada en el mercado laboral costarricense.

La información obtenida es únicamente para fines académicos

Estudiante responsable: William Arias Mora,

Cedula de identidad: 107340686

Teléfono: 8828-2905

Correo Electrónico: wariasm686@ulacit.ed.cr

Profesor guía: Vanessa Zamora González

Teléfono: 8843-437765

Correo Electrónico: mzamorag676@ulacit.ed.cr

Instrucciones

Conteste las preguntas de acuerdo a su criterio basándose en el contexto actual de la institución que representa y la forma más concisa posible.

Entrevista

1.- ¿Está diseñado el sistema educativo costarricense para suplir las necesidades de mano de obra calificada que demandan las empresas en la actualidad?

2.- ¿La escasez de profesionales con competencias laborales desarrolladas contribuye a elevar los índices de desempleo y subempleo en Costa Rica?

3.- ¿Concuerdan los objetivos del plan nacional de desarrollo del país con la oferta académica de colegios y universidades en Costa Rica?

4.- ¿En cuál aspecto están siendo más afectadas las empresas por la problemática laboral citada, económico, operativo, o algún otro?

5.- ¿Cuáles son las posibles soluciones para atacar este problema, que el gobierno haga lo necesario, que la fuerza laboral tome medidas al respecto, o un esfuerzo conjunto entre gobierno, empleados y empresa privada?

6.- ¿Qué cree usted que pasaría con las empresas de alta tecnología en el futuro próximo si no se solucionan las distorsiones del mercado laboral citadas?

7.- ¿Cree usted que logrará solucionar dicho problema con programas técnicos de secundaria y universitarios? Por qué sí o por qué no

8.- ¿En números relativos qué tan significativo ha sido el efecto del fenómeno de la escasez de personal calificado?

Muchas gracias por su colaboración