

# El estudio de egresados para la mejora continua de las Universidades: Estudio de caso de la Ingeniería en Computación

*The study of graduates for the continuous improvement of the Universities:  
Case study of Computer Engineering*

*Os graduados estudando para a melhoria contínua das Universidades: Caso  
Engenharia Estudo Computer*

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.23913/ride.v7i14.279>

**Horacio Gómez Rodríguez**

Universidad de Guadalajara, México

[horacio.gomez@cualtos.udg.mx](mailto:horacio.gomez@cualtos.udg.mx)

**Edgardo Patricio Ortiz Muñoz**

Universidad de Guadalajara, México

[eortiz@cualtos.udg.mx](mailto:eortiz@cualtos.udg.mx)

**María Obdulia González Fernández**

Universidad de Guadalajara, México

[ogonzalez@cualtos.udg.mx](mailto:ogonzalez@cualtos.udg.mx)

## Resumen

El presente artículo presenta un estudio de egresados para conocer las características de los egresados de la Licenciatura en Computación del Centro Universitario de la Ciénega, nos da una muestra acerca del desarrollo académico el cual será reflejado en el campo laboral. Este estudio se realizó como parte de la mejora continua que deben efectuar las Instituciones de Educación Superior con el propósito de medir el impacto real que tienen las diferentes carreras en la formación de material humano, como son los profesionales egresados. El 87.5% de los egresados obtuvieron su primer empleo antes del primer año de haber

concluido sus estudios de licenciatura, lo cual refleja un aspecto importante para el estatus de la licenciatura a nivel laboral. La obtención de los datos se obtuvo a través de una investigación cualitativa, usando una encuesta como un instrumento de medición. Los resultados obtenidos señalan que los egresados están desarrollando su trabajo en su área de competencia y de su perfil de la carrera, mencionando además algunas de las fortalezas y áreas de mejora de la misma.

**Palabras clave:** computación, egresados, encuesta, mejora continua, educación superior.

### Abstract

To know the characteristics of the graduates of the Degree in Computing of the University Center of the Ciénega, gives us a sample about the academic development which will be reflected in the labor field. This study was carried out as part of the continuous improvement that must be carried out by Higher Education Institutions in order to measure the real impact of different careers in the formation of human material, such as graduated professionals. 87.5% of the graduates earned their first job before the first year of their bachelor's degree, reflecting an important aspect of the bachelor's degree in the workplace. Obtaining the data was obtained through qualitative research, using a survey as a measurement instrument. The obtained results indicate that the graduates are developing their work in their area of competence and their profile of the race, mentioning also some of the strengths and areas of improvement of the same.

**Key words:** computing, graduates, survey, continuous improvement, higher education.

### Resumo

Este artigo apresenta um estudo de licenciados para conhecer as características dos formandos do Bacharelado em Ciência da Computação pelo Centro Universitário do Cienega nos dá uma amostra sobre o desenvolvimento acadêmico que será refletido no local de trabalho. Este estudo foi realizado como parte da melhoria contínua a ser feita pelas Instituições de Ensino Superior com o objetivo de medir o impacto real das diferentes raças na formação de material humano, tais como profissionais graduados. 87,5% dos graduados

obtiveram o seu primeiro emprego antes do primeiro ano de ter completado seus estudos de graduação, refletindo um status significativo grau no aspecto nível de trabalho. A obtenção de dados foi obtida através de uma pesquisa qualitativa utilizando uma pesquisa como um instrumento de medição. Os resultados indicam que os graduados estão desenvolvendo seu trabalho na sua área de competência e perfil de carreira também mencionar alguns dos pontos fortes e áreas de melhoria do mesmo.

**Palavras-chave:** graduados de computação, pesquisa, melhoria contínua, o ensino superior.

**Fecha Recepción:** Agosto 2016

**Fecha Aceptación:** Diciembre 2016

---

## Introdução

No início desta indivíduos e organizações do século experimentar as características de um mundo globalizado, em grande parte devido às novas tecnologias de informação e comunicação. É por isso que a Instituições de Ensino Superior considerado entre um dos seus objetivos a formação de profissionais capazes de se adaptar a uma mudança de contexto de trabalho competitivo.

Esta não é uma tarefa fácil, já que demanda que as universidades se manter na vanguarda de seus processos de currículos, infra-estrutura e de ensino-aprendizagem com vista ao desenvolvimento de competências profissionais relevantes para o mercado de trabalho.

De acordo com Skatkin (1979) citado por Herrera (2006), há um conjunto de habilidades que devem incentivar as universidades a conseguir preparar os alunos para o mundo do trabalho, tais como:

*Apropriando-se o conhecimento científico dos processos de trabalho e suas associações; Aplicação de conhecimentos de diferentes disciplinas no trabalho produtivo e criativo; Atitude de adquirir novos conhecimentos; A experiência prática permite novas generalizações (pág. 60).*

Dadas estas abordagens é a necessidade de uma ligação entre o mercado de trabalho e universidades. Uma forma de estabelecer essa comunicação é através do relacionamento Enterprise-Universidade, que inclui atividades de extensão como estudos de empregadores e graduados estudos, com o objectivo de manter um relacionamento com o mercado de trabalho.

Graduados estudos são investigações que fornecem informações sobre o contextual, econômico, trabalho e status acadêmico, ou seja, características pessoais e profissionais dos diplomados de uma instituição. Alpha (2006) Associação menciona que um dos propósitos desses estudos é obter dados que servem como indicadores de desempenho profissional:

*Alumni pesquisas também podem ser projetados para contribuir para explicações causais da relevância das condições e serviços de estudo concedidas por instituições de ensino superior, bem como a "performance" dos diplomados no mercado de trabalho (Alfa, 2006, pág. 17).*

É por isso considera-se que a implementação de tais estudos são insumos essenciais para as instituições para avaliar-se e discutir fins acadêmicos cada um dos seus programas educacionais.

Neste sentido Alfa (2006), Guzman, Feldes, Corredera e Flores (2008) sugerem que os graduados estudos são insumos essenciais para análise de processos e redesenhar currículo das instituições de ensino superior porque:

*Eles fornecem informações sobre a caracterização dos profissionais sob os aspectos de recrutamento e de trabalho exercício (pág. 29).*

Da mesma forma, a Pontificia Universidad Javeriana (2012) e Cáceres (2006) propõem que os estudos de graduados tem metas:

*Obter a caracterização socioeconômica dos recém-licenciados, sabem seu trabalho quando a situação graduação e, posteriormente, para preencher o inquérito, comparando a situação de emprego dos recém-licenciados e conhecer o grau de satisfação dos recém-licenciados com os serviços Universidade emprestou a eles*

*como estudiantes e proporcionando-lhes na sua qualidade de graduados* (Pontificia Universidad Javeriana, 2012, pág. 12).

Além de identificar os pontos fortes e fracos, e obter sugestões e recomendações para a Universidade, que visa reforçar este último com seus graduados e do setor produtivo nacional e de cumprir estes objetivos, estuda graduados fornecer às instituições informações relevantes decisão de atualizar os serviços, produtos e processos de qualquer organização, ajudando a elevar a qualidade de seus serviços.

São resultados importantes destes relatórios graduados desde então se tornou uma ferramenta para analisar os caminhos que seguem os novos profissionais. Para Valencia, Rivera e Moguel (2007) estuda graduados pode ser uma referência para a relevância ea qualidade dos programas educacionais de universidades. Pelo contrário, Avila e Aguirre (2005) menciona que o resultado do índice de emprego que derramou graduados estudos não deve ser considerado como único indicador da qualidade do ensino de instituições de ensino superior. Então você poderia dizer que os estudos de graduados oferecer uma visão ampla da situação atual de licenciados, mas o fenômeno do trabalho é multifatorial, que é influenciada por uma série de outras variáveis. É por isso que os estudos não graduados única caracterizar o mercado de trabalho, mas essa faixa para pós-graduação e perspectiva do empregador. Portanto, ser levados em conta aspectos pessoais de sua carreira e considerou se as habilidades desenvolvidas em graduados atender às demandas do mercado de trabalho (Guzman et al., 2008).

A partir da seguinte nos aproximamos de um estudo foi realizado no Centro Universitário do Cienega (SITC), um dos centros regionais da Universidade de Guadalajara, parte da Rede Universitária de Jalisco. Começou a operar em 1994, tendo três locais: Ocotlán, La Barca e Atotonilco El Alto. bacharelado Administrativo Econômico, Engenharia, Saúde, área biológica são ensinados, entre outros.

Quando se formar gerações de um grau da nossa universidade, convém conhecer as características desses alunos para definir alguns parâmetros a serem utilizados para realizar a melhoria contínua da raça, bem como um banco de dados que é útil para as agências

accreditors, que são essenciais para acompanhar os formandos. Por outro lado, sabe aqueles aspectos que permitiram a obtenção de um grau.

O objetivo desta pesquisa foi o de recolher informações atualizadas sobre a situação das informações graduados sobre sua carreira e identificar pontos fortes e fracos na sua formação profissional.

Assim, considera-se que este estudo permitiu recolher informações sobre a sua opinião graduados estudantes em relação ao impacto, enquanto permanecer no SITC ea utilidade que tem para o desenvolvimento da carreira é muito importante, uma vez que para medir o seu desempenho profissional e como eles podem ser incorporados no mundo do trabalho. Todos estes dados permitem que o feedback educacional processa no sentido de fazer os ajustes, a fim de melhorar o plano de desenvolvimento estratégico do grau.

### **Metodologias para a realização de estudos graduados**

Existem várias metodologias para um estudo de graduados que propõem diferentes dimensões e categorias que orientam seu desenvolvimento. De acordo com ANUIES (2003) Instituições de Ensino Superior deve ter informações sobre seus graduados, o melhor é realizar um censo em que todos os dados graduados são recolhidos ao longo de um período de tempo. Assim se forma estudos podem ser classificados em termos de suas dimensões de anos de graduação em:

- Estudos para pesquisas de graduados: é realizada no primeiro ano de graduação que visa concentrar informações sobre o estado de treinamento e emprego.
- Pesquisas de emprego: é realizada no segundo e quinto ano após a formatura, destinado a caracterizar o processo de emprego, educação e alcançar a satisfação institucional.
- Carreira Surveys: é feito após cinco anos de pós-graduação e tem como objetivo obter informações sobre a sua situação de emprego, formação e competências adquiridas ao longo da vida.

Do âmbito do estudo de graduados sugere-se a usar a pesquisa como uma ferramenta, que é um instrumento confiável. Embora este instrumento seja necessário aplicar uma amostra significativa, de preferência, todo o corte de gerações, isso irá permitir uma maior precisão e confiança dos dados.

Ao mesmo tempo, ANUIES (2003) propôs dentro das dimensões de suas variáveis como segue: características gerais dos graduados, a formação contínua, a participação no mercado de trabalho, a colocação no mercado de trabalho, desempenho profissional, opiniões sobre formação profissional e recomendações recebidas para melhorar o perfil profissional (Fuentes, 2012).

### **Materiais e métodos**

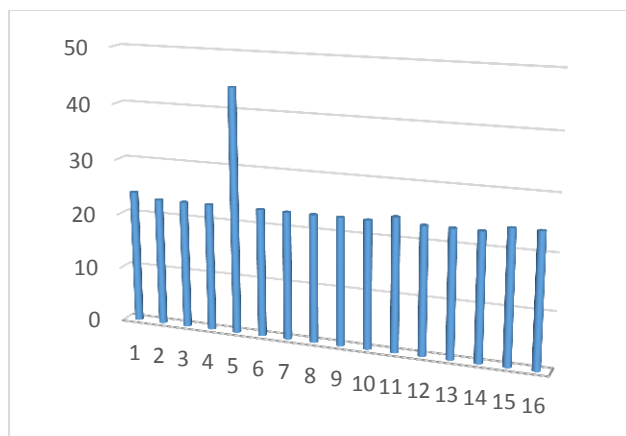
Para realizar a investigação um estudo de geração tipo censo 2010-2014 formandos do Bacharelado em Engenharia de Computação SITC foi realizada. Foi usado como um instrumento considerando as variáveis do questionário: características gerais de graduados, situação de emprego, educação continuada e informações sobre a formação recebida. Para este estudo utilizou o descritivo transversal pois de acordo com Hernandez, Fernandez e Baptista (2012); Hernandez-Mondragon e Velasco (2000), estudos transversais permitem testes de hipóteses e avaliar os factores associados com graduados estudos.

Amostragem proporcional com o nível de confiança de 90 por cento e dez por cento da margem de erro, que resulta numa população total de 22 graduados, uma amostra de 16 foi considerada.

### **Resultados**

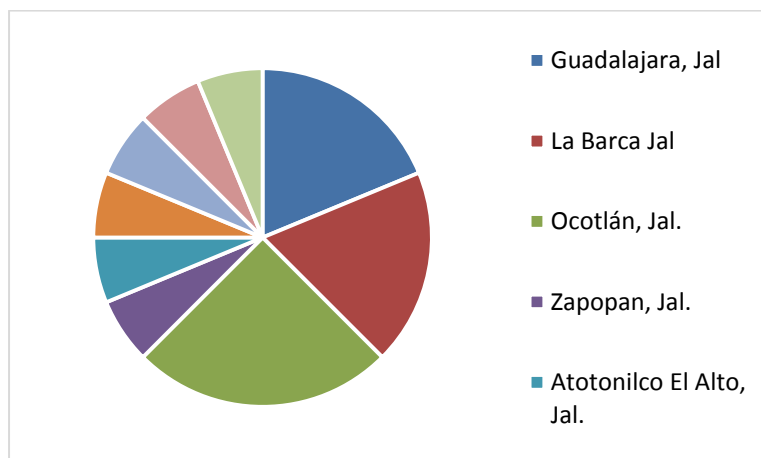
Uma das primeiras coisas a considerar é a idade média dos estudantes, senão aquele que tinha 44 anos, em sua maioria oscilou entre 23 e 26 anos, com uma média de 25 anos.

**Gráfico 1.** Edad de los estudiantes de la Generación 2010-2014 de la Licenciatura en Ingeniería en Computación



Sendo um centro regional, as cidades de origem dos alunos é variado. 81,25% vem do estado de Jalisco, sendo Ocotlan que ocupa a primeira posição com 4 estudantes (25%), seguido por La Barca e Guadalajara com 3 cada um (18,8%). Os outros alunos vêm de cidades próximas que estão na área de influência da universidade.

**Gráfico 2.** Lugar de procedencia de los estudiantes de la Generación 201-2014 de la Licenciatura en Ingeniería en Computación

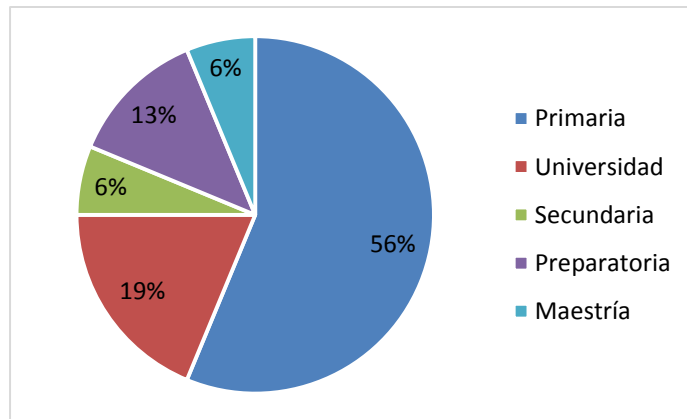


É fator importante para os alunos a prontidão dos pais, bem como se dentro de suas famílias há mais pessoas interessadas em estudar nível superior, ou seja, para saber se eles têm irmão (s) que estudam em uma universidade. A pesquisa mostra que de todos os pais, 12 pais (37,5%) e 12 mulheres (37,5%) tinham apenas o ensino primário, seguido de 3 (9,4%) pais e

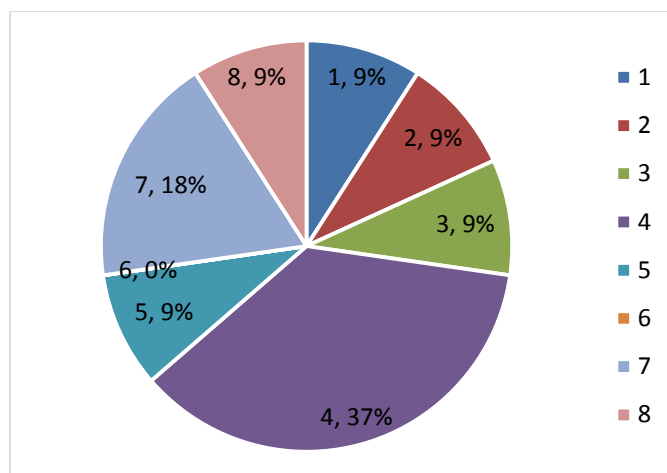


6 (37,5%) mães com secundário. Segundo grau, 2 pais (6,3%) e 3 mães (18,8%), e os dados universitários indicou que foi de 3 pais (9,4%), com os pais de mestrado (3,1%) e 1 mãe (9,4%), o que o que indica que, apesar de ter pouca preparação foram apoiados por seus pais para conseguir um diploma profissional. A média foi de 3 irmãos (10,7%) com um total de 28 inquiridos entre irmãos. Destes, 10 são estudantes universitários, sendo responsável por 35,7%, com mais de um terço do total. O gráfico mostra um estudo distribuição de mães, pais, irmãos e irmãs para ser um apoio importante para fomentar ainda mais estudar uma carreira.

**Gráfico 3.** Nivel de estudio de los Padres

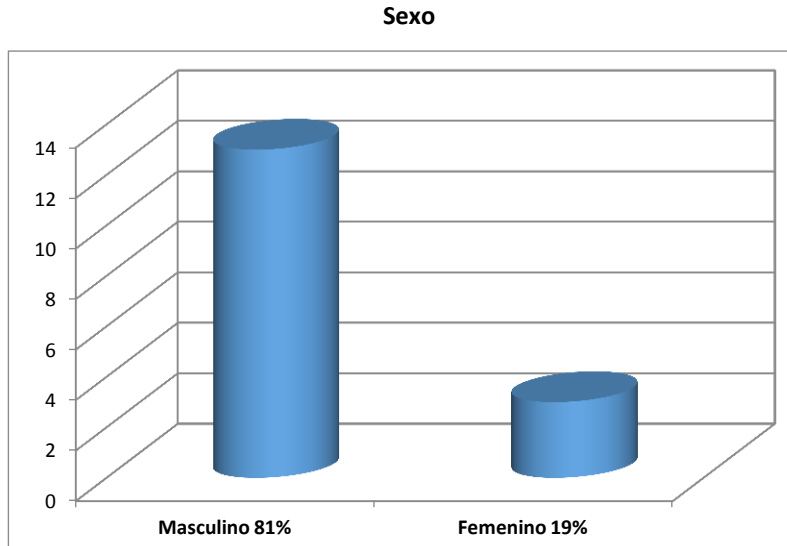


**Gráfico 4.** Número de hermanos universitarios



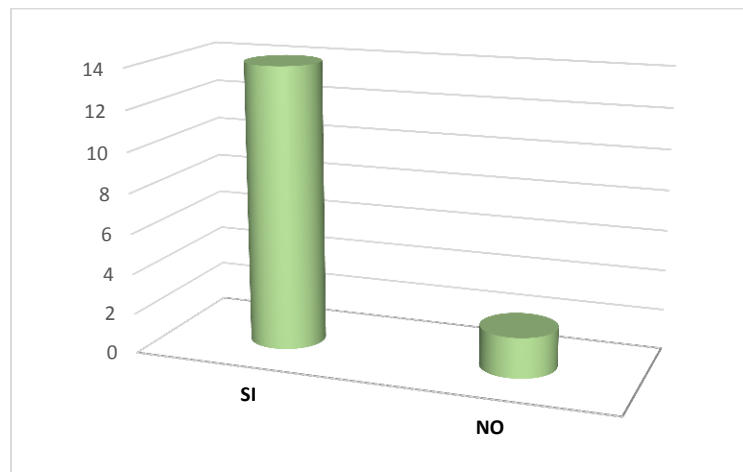
Quanto ao sexo dos estudantes deste grau, podemos ver que 81% são homens e 19% mulheres. Isso indica que, por enquanto, principalmente, uma raça escolhida por pessoas do sexo masculino, embora, como na maioria dos casos a tendência tende a ser compensada ao longo do tempo. Em termos de estado civil, 100% corresponde a estudantes individuais.

**Gráfica 5.** Sexo de los alumnos egresados de la Licenciatura



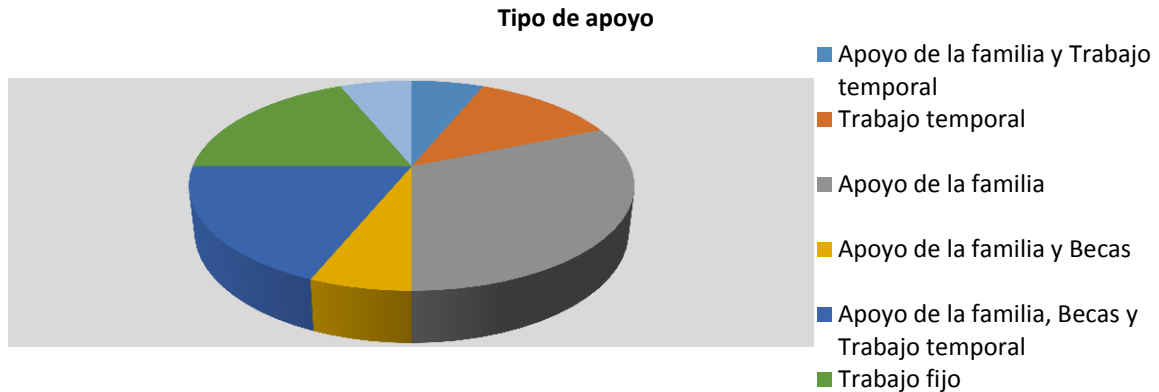
Uma menção constante importante é saber se a escolha do grau era o primeiro, pois isso pode indicar que ficar e integridade dos estudos. Podemos ver que 14 (87,5%) escolheu como primeira escolha e o restante (12,5%) foi a segunda expectativa.

**Gráfica 6.** Opción de Elección de la Licenciatura en Ingeniería en Computación



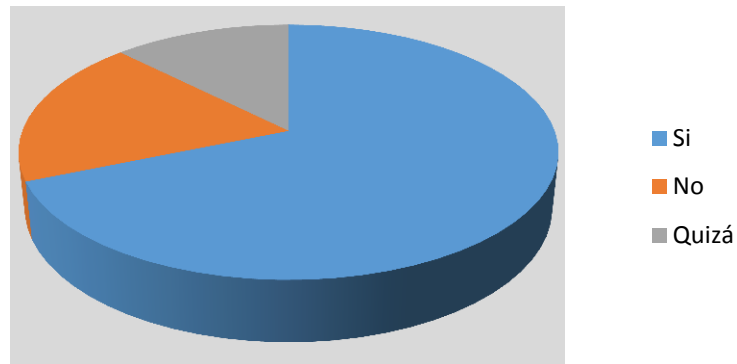
É essencial que os alunos estudam na universidade (qualquer grau no Ensino Superior) tem o apoio da família, fundamental para o bom desenvolvimento da vida estudantil. Um total de 5 alunos receberam apoio da família (31,25%), seguido por doações e trabalho temporário e permanente, com 3 alunos para cada opção (18,75%).

**Gráfica 7.** Tipo apoyo económico recibido para estudiar la Licenciatura



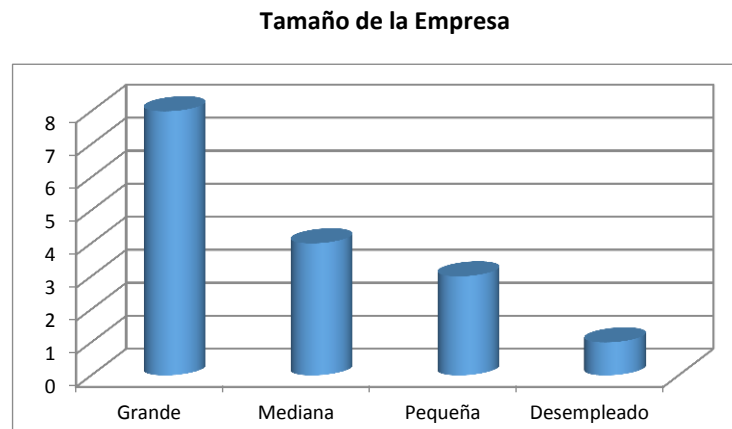
Considerando que esta é uma profissão relativamente nova e cada vez mais se torna mais importante, é necessário continuar com os estudos de pós-graduação. Em geral, a maioria deles tem a intenção de continuar seu treinamento de pós-graduação. De todos os estudantes pesquisados, 11 (68,75%) responderam afirmativamente a continuar a sua preparação, enquanto que 3 deles (18,75%) não têm a mesma intenção e 2 (12,5%) não descarta essa possibilidade.

**Gráfica 8.** Intención de estudios de postgrado



O tamanho da empresa em que se forma o trabalho é um ponto de partida para medir se o nível de conhecimento adquirido é adequado para alcançar bons rendimentos deles. Ao considerar este aspecto, podemos ver que 8 (50%) aderiram grandes empresas, 4 (25%) de tamanho médio e 3 (18,75%) em pequenas empresas. Isso é mais de 90% dos formandos foram selecionados para trabalhar em empresas de importância porque na opinião de seus empreiteiros conheceu o nível exigido nesta área profissional.

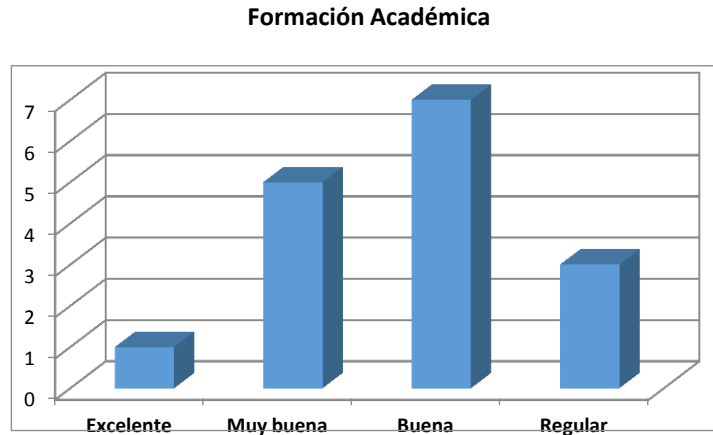
**Gráfica 9.** Tamaño de la empresa en que laboran los egresados



Quanto às informações acima, é importante saber o que eles pensam do nível de ensino que recebeu durante a sua carreira universitária. Isto coincide com a contratação de dados como sete (43,75%) mencionam que era bom, 5 (31,25%), que foi muito boa e 1 (6,25%), que foi

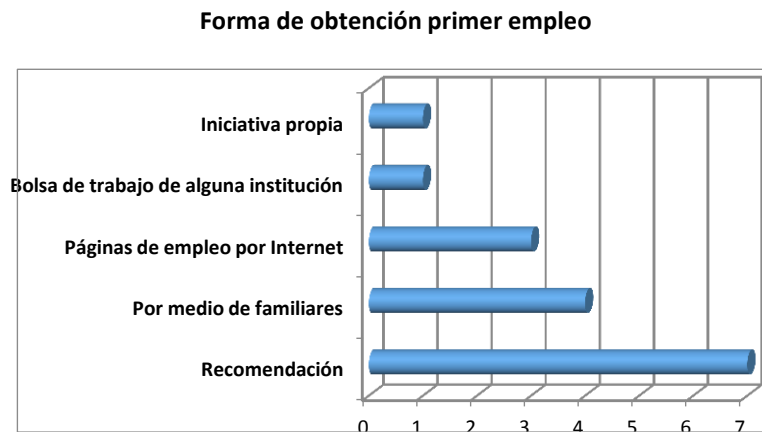
excelente, indicando que mais de 80% dos entrevistados dizem que o nível de conhecimento recebido em seus anos de formação foram importantes.

**Gráfica 10.** Opinión de la formación académica recibida en la Universidad



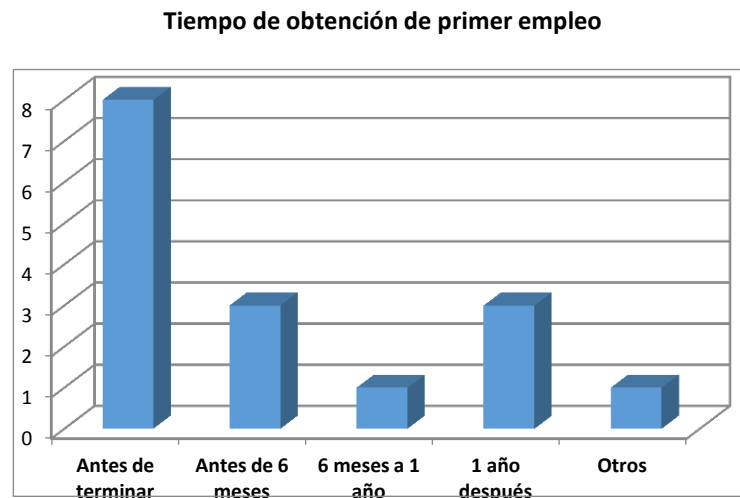
Sabe-se para obter o primeiro emprego é uma situação difícil, especialmente quando você não tem experiência de trabalho verificável e tem uma idade jovem como um recém-formado. Ao analisar os dados da pesquisa, que assinala que a principal forma de obtenção primeiro trabalho foi para recomendações 7 graduados (43,75%), seguido por parentes 4 (25%) e 3 (18,75%) através páginas da Internet.

**Gráfica 11.** Forma de obtención del primer empleo



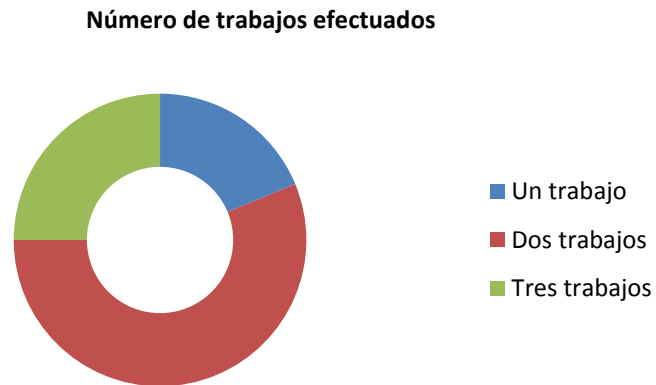
Além da forma de obtenção do primeiro emprego é o tempo que leva para obtê-lo, porque é um indicador da percepção de treinamento com potenciais empregadores. Importante 8 (50%) de graduados encontrado trabalho antes de se formar a partir do grau, seguido por 3 graduados (18,75%) que obtidos antes dos 6 meses e 3 outros (18,75%) dentro de um ano. Esta informação pode indicar que a preparação desses estudantes alcançado bons níveis, que lhes permitiu começar a trabalhar imediatamente após a conclusão da sua formação.

**Gráfica 12.** Tiempo requerido para la obtención del primer empleo



Quando se leva em conta a retenção de emprego dos diplomados é um fator que pode estar relacionado com as suas capacidades individuais e indicar eficácia e eficiência ao avaliar a formação dos alunos, e como seu desempenho em empregos para ficar na mesma empresa. Além disso, também pode ser interpretado que os graduados mudar de emprego em busca de melhores perspectivas de emprego e / ou condições econômicas, ou que o trabalho realizado não atender às suas expectativas pessoais. 56,3% realizaram dois estudos nos últimos anos, 4 (25%) têm três empregos e 3 deles (18,75%) como um só.

**Gráfica 13.** Cantidad de trabajos realizados



Dependendo do tipo de negócio e organização, será possível para ser promovido lá. No entanto, ele depende diretamente do desempenho profissional que os graduados executar em seus trabalhos. A este respeito, sete licenciados (43,75%) receberam promoções em seus locais de trabalho, que poderíamos interpretar que, graças a sua formação, desempenho e conhecimento atingir essas promoções.

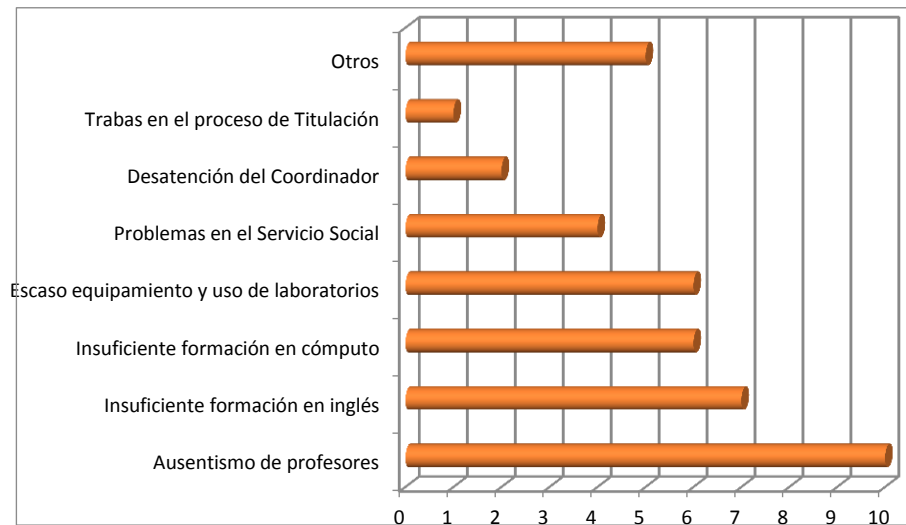
**Gráfica 14.** Oportunidad de ascensos laborales



Na universidade estudantes do ensino pode perceber e / ou ser afetado por uma série de problemas que a instituição é diretamente responsável por eles, todos relacionados com os acadêmicos, tendo em conta vários factores, que causam alguns problemas de aprendizagem os alunos. Infelizmente, o primeiro problema mencionado pelos alunos é o absentismo dos

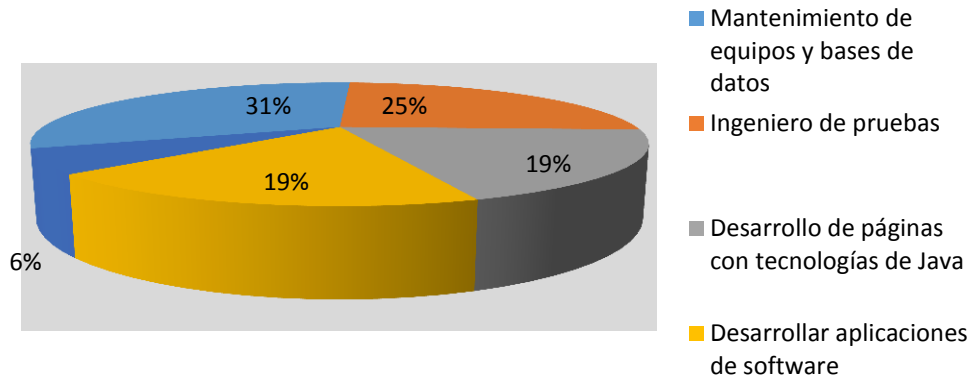
professores, com 52,5%, seguida pela formação insuficiente em Inglês, com 36,6%, enquanto que a maior parte da literatura está em Inglês. Outros aspectos que chamam a atenção é a falta de equipamentos e uso de laboratórios e formação na área da computação, ambos com 31,6%, tendo em conta que é um grau onde o importante é a utilização de equipamentos e programas atualizados com a mesma perspectiva.

**Gráfica 15.** Problemas en la formación académica



Podemos ver que os titulares de diplomas adquirir sociedades constituídas em diferentes tipos de emprego de acordo com suas habilidades, conhecimentos e habilidades, que permitem que as obrigações de compra, responsabilidades e aprendendo naqueles lugares onde eles desempenham actualmente. Neste caso, 5 (31%) realizar a manutenção de equipamentos e bancos de dados, seguido por Engenheiro de Teste 4 (25%) casos, desenvolver páginas com tecnologias e desenvolvimento de aplicações Java software 3 (19%) cada uma das opções mencionadas. Note-se que o total de graduados após a conclusão do inquérito, apenas um deles (6%) estão desempregados.



**Gráfica 16.** Actividades laborales que desempeñan

## Discussão

Rastreamento de formandos do Bacharelado em Engenharia Informática não tem estudos no país, no entanto, é necessário realizá-las a fim de determinar se as instituições que ditam os programas têm evidências para padronizar a entrega de assuntos que fazem parte do currículo.

Eles estão disponíveis em pelo menos dois estudos semelhantes de instituições que abordam o assunto de graduados de rastreamento, que têm alguma semelhança em termos dos aspectos que foram considerados na condução desta investigação Web.

Em 2010, um estudo realizado pela Universidade Autônoma Metropolitana (UAM), a idade média foi de 25 anos de valor que coincide com as opiniões expressas por Gonzalez e Carrillo (2015), no Centro Universitário de Los Altos que apontam que a idade média dos graduados foi de 26 anos, enquanto a nossa investigação é de 25 anos. Como indicado Gonzalez Carrillo (2015), a idade do graduados é baixo, o seu desempenho no local de trabalho é alta. Estado civil a respeito da UAM diz 100% dos alunos individuais, como nosso estudo, enquanto os autores mencionados acima indicam 86%.

Quanto ao sexo dos alunos que estudaram uma licenciatura em Engenharia da Computação da UAM estudo 80% eram homens e 20% mulheres. Estes valores estão de acordo com aqueles obtidos no presente estudo (81% do sexo masculino e 19% do sexo feminino).

Sobre a origem dos estudantes, podemos ver que 100% deles são de origem mexicana, como mencionado no estudo da UAM (2010), e os obtidos por nós.

educação dos pais é essencial para estudantes a realizar estudos mais elevados. Levando em consideração estudos em outras universidades mencionou que 50% dos pais preencheram um grau e 50% o ensino médio (UAM 2010), enquanto outros mencionam que uma alta porcentagem concluída estudos superiores (González e Carrillo 2015) .

Referindo-se ao tempo de obtenção do primeiro emprego e como conseguir isso, o estudo da UAM (2010) e Gonzalez e Carrillo (2015) indicam que 100% dos alunos estão trabalhando, enquanto nosso estudo reflete um percentual de 99%, uma vez que apenas um deles está desempregado. Os aspectos práticos, nos estudos consultados eram semelhantes, tendo grande família fator de relevância chamado recomendação, tendo grande influência para conseguir este efeito, a teoria radical (Avila et al., 2014).

A escolha do grau é importante estabelecer e fator de eficiência terminal de ensino superior. Isso é determinado no percentual de estudantes que consideram como o primeiro grau escolha em Engenharia da Computação. Estudos da UAM (2010) observa que 80% dos entrevistados escolheram em primeiro lugar, no entanto González Carrillo (2015) indicam apenas 67%, por outro lado, os dados obtidos em nosso estudo foi de 87,5 %.

Depois de concluído estudos dedicação e tipo de emprego reflecte um pouco o nível de preparação dos alunos durante a sua estada na Universidade, demonstrada em atividades profissionais você defogged no mercado de trabalho, com 50% em sua área de preparação e 20% na educação (UAM, 2010). Por seu lado González e Carrillo (2015), mostram que 34% dos formandos do Bacharelado em Engenharia de Computação no trabalho CUALTOS em sua área de formação, por outro lado, Barcenás (2014), indica um 39,2%. Os valores obtidos no nosso estudo foram de 75%, em várias áreas relacionadas com a informática.

Ao se referir ao tamanho das empresas onde trabalham agora graduados de valores universidades diferentes que variam entre 40% e 50% são consideradas grandes. Isso está diretamente relacionada com o conceito de estudos acadêmicos obtidos no ensino superior. Gonzalez e Carrillo (2015) menciona que o nível de avaliação dos alunos foram consideradas uma média de 8 valor semelhante no presente estudo.

Outro aspecto que combinam os resultados de estudos relacionados a deficiências identificadas pelos alunos, tais como: falta de práticas e laboratórios especializados no campo da computação.

### **Conclusões**

De acordo com os dados da pesquisa, podemos concluir que:

- Graças à formação de estudantes do Bacharelado em Ciência da Computação, incluindo o setor de trabalho ocorreu durante o primeiro ano de pós-graduação. Isso nos permite determinar que o programa acadêmico é adequado às exigências do mercado. Por outro lado, as opiniões dos alunos sobre a qualidade da sua formação, que consideram boa a excelente (80, 25%).
- Enquanto os pais se preparam têm baixos níveis de educação, eles eram uma chave para os alunos a alcançar o objetivo de obter pilar título profissional.
- O aumento nas várias empresas em que graduados atualmente trabalho tem sido favorável, considerando que apenas passou dois anos tendo concluído seus estudos de graduação. É importante notar que quase 77% dos formandos apresentaram algum grau de interesse em continuar a sua preparação através de estudos de pós-graduação especialidade.
- Deve-se notar que os resultados em termos das principais dificuldades que os estudantes tiveram durante a sua estadia no SITC refere-se ao absentismo dos professores assuntos ditadas, bem como a falta de infra-estrutura, melhoria dos laboratórios e equipamentos e a falta de inclusão de uma segunda língua como parte do compulsoriamente currículo.

Finalmente, deve-se mencionar que, atualmente, algumas empresas dedicam parte do seu orçamento para atualizar os funcionários, beneficiando assim os estudantes recém-formados, estimulando o interesse para as certificações e estudos de pós-graduação, apoiando a sua formação profissional.

## Bibliografía

- Alfa. (2006). Manual de instrumentos y recomendaciones sobre el estudio de egreados. Monterrey: Tecnológico de Monterrey Noriega Editores.
- ANUIES. (2003). Esquema básico para estudios de egresados. México: Ed. ANUIES.
- Ávila, M., & Aguirre, C. (2005). El seguimiento de los egresados como indicador de la calidad docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 1-5.
- Ávila Carreón, F., Galeana Figueroa, E. y Aguilasocho Montoya, D. (2014). El capital humano vs rentabilidad. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración* 4,7, pp: 55-74.
- Bárceñas García, J. A. (2014). Expectativas de Empleo de los Estudiantes de Diseño Gráfico en la Frontera de Tamaulipas. *Observatorio de la Economía Latinoamericana* número 198.
- Cáceres Castellanos, E. (2006). Estudio de seguimiento egresados y egresadas con honores académicos del INTEC 1978-2004. *Ciencia y Sociedad* , 7-22.
- Fuentes Maldonad, J. R. (2012). Programa Institucional de seguimiento de egresados Universidad Autónoma de Baja California Sur. Recuperado el 2017, de file:///C:/Users/Obdulia/Downloads/25042013\_110437\_PROGRAMA%20DE%20SEGUIMIENTO%20DE%20EGRESADOS.pdf
- González Herrera, M. B., Figueroa González, E. G. y Bustamante Curiel, J. A. (2013). Desempeño Profesional de los Egresados en Administración de una Institución de

Educación Superior en México. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, v. 6 (5), 59-73.

González Pérez, C. y Carrillo Torres, P. A. (2015). Seguimiento de egresados de la carrera de Ingeniería en Computación. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Computacionales e Informática*. Vol. 4, Núm. 8.

Guzmán Silva, S., Febles Álvarez-Icaza, M., Corredera Marmolejo, A., & Flores. (2008). Estudio de seguimiento de egresados: recomendaciones para su desarrollo. *Innovación Educativa*, 19-31.

Hernández, B., & Velasco-Mondragón, H. E. (2000). Encuestas transversales. *Salud pública*, 447-455.

Hernández, R., Fernández Collado, C., & Baptista, P. (2012). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mc-Graw-Hill.

Herrera Fuentes, J. L. (2006). El vínculo universidad-empresa en la formación de los profesionales universitarios. *Actualidades Investigativas en Educación*, 1-30.

Javeriana, P. U. (2012). Estudio de seguimiento a recién egresados de programas académicos de pregrado de la sede central. Bogotá, D. C.: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Universidad Autónoma Metropolitana (2010). Resultados de la encuesta aplicada a egresados de la Ingeniería en Computación. División de Ciencias Sociales y Humanidades Unidad Cuajimalpa. <http://www.uam.mx/egresados/estudios/acreditacionlicenciatura/cua/computacion.pdf>

Valencia Gutiérrez, M. d., Alonzo Rivera, D. L., & Moguel Marín, S. F. (2007). Estudio de egresados, un indicador de pertinencia y calidad. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1-17