

## Diversidad de Género en la Ingeniería

### Factores determinantes en la escogencia de Ingeniería Informática como carrera profesional

José Alberto Gómez Jackson, [jgomezi316@ulacit.ed.cr](mailto:jgomezi316@ulacit.ed.cr)

#### **Resumen**

La participación femenina en la población de graduados de las universidades costarricenses ha venido en aumento en los últimos años. Existen carreras muy marcadas por la predominancia femenina como la educación, las ciencias sociales y las ciencias de la salud; así como también existen carreras en la que la mayoría de la población es masculina como recursos naturales, ciencias básicas y la ingeniería.

La población de nivel universitario sigue siendo fundamentalmente urbana ubicada en la región central. Persisten brechas regionales de equidad en el acceso a las instituciones por nivel de ingreso, y de diversidad de género en diferentes áreas de las carreras profesionales.

Escoger cuál carrera estudiar es todo un reto para los jóvenes costarricenses que están a un paso de ingresar a la universidad e iniciar su formación profesional.

El objetivo de la investigación es determinar los factores que influyen en la escogencia de Ingeniería Informática como carrera profesional en los actuales estudiantes profesionales de la ULACIT, así como las principales limitantes para el estudio de esta área de la ingeniería, los beneficios más destacados y las aptitudes o habilidades técnicas.

#### **Abstract**

Female participation in the graduate population of Costa Rican universities, has been increasing in recent years. There are very distinct professional careers

by female predominance as education , social sciences and health sciences , as well as there are professional careers in which the majority of the population is male for example, natural resources, basic sciences and engineering.

The university-educated population remains essentially urban located in the Central region. Regional gaps persist equity in access to institutions by income level, and gender diversity in different areas of careers.

Choosing which professional career to study is a challenge for young Costa Ricans who are on the verge of entering college and start their professional formation.

The objective of the research is to identify factors that influence the choice of Computer Engineering as a career in today ULACIT's professional students and the main limitations for studying this area of engineering, outstanding benefits and technical skills .

***Palabras clave: (Ingeniería, factores determinantes, educación superior, ULACIT)***

## **Introducción**

Costa Rica en los últimos cuatro años, no experimentó cambios relevantes en la educación superior, por lo cual, las principales características del sector educativo se mantienen. La educación superior sigue estando fuertemente concentrada en el nivel universitario y tiene una presencia territorial limitada; las instituciones y la oferta académica se ubican sobretodo en la zona urbana de la región Central, y la composición de la matrícula en centros universitarios públicos y privados es semejante.

Las universidades estatales ofrecen carreras en el 94,1% de las 102 disciplinas existentes, por otro lado las instituciones privadas lo hacen en el

69,6%. Valoradas con este indicador, las universidades públicas exhiben una oferta más diversa.

En cuanto a la población con grado universitario, esta se cuadruplicó en 40 años, pero persisten brechas regionales de equidad en el acceso a las instituciones por nivel de ingreso, y de diversidad de género en diferentes áreas de las carreras profesionales. La población de nivel universitario sigue siendo fundamentalmente urbana ubicada en la región central.

En el 2012, se dispuso de información sobre la matrícula total de las universidades; el Centro Nacional de Estadística de la Educación Superior (CNEES) reportó 195 364 estudiantes inscritos, el 51,8% en el sector privado y 47,6% en el sector público. Estos datos incluyen a las cinco universidades estatales y 41 centros privados. A pesar de que la diversidad en la oferta académica es más amplia en las universidades públicas, la matrícula es ligeramente mayor en las universidades privadas.

En cuanto a la población femenina, en los últimos años ha venido aumentando su participación en la población de graduados de las universidades costarricenses. En el período 2000-2007 la proporción de mujeres graduadas fue de 62,6%, cifra similar a la de otros países de América Latina, como Uruguay (59,4%), Chile (58,5%), México (56,5%) y de Europa, como Francia (66,5%), España (66,2%), Reino Unido (61,0%) y Alemania (54,7%). Sin embargo, hay carreras muy marcadas por la predominancia femenina como la educación, las ciencias sociales y las ciencias de la salud, como también existen carreras en la que la mayoría de la población es masculina como recursos naturales, ciencias básicas y la ingeniería.

Esta investigación analiza los factores por los cuales los estudiantes optan por formarse como profesionales en la Ingeniería Informática. Estas decisiones están directamente relacionadas a distintos entornos en los cuales las personas se desenvuelven como el ámbito familiar, educativo y los amigos. La investigación también expone las principales limitaciones que afectan a la población estudiantil

en relación con el estudio de la Ingeniería Informática o Sistemas de Computación, así como sus principales beneficios.

Los resultados obtenidos reflejan los principales motivos a tomar en cuenta a la hora de elegir la Ingeniería Informática como carrera profesional con el fin de conocer las perspectivas y la forma de elección de los actuales profesionales en Ingeniería Informática de la ULACIT.

## Revisión de Literatura

Alcanzar igualdad de trato, oportunidades y diversidad de género en una sociedad impuesta por el hombre no es tarea fácil. A lo largo de la historia las mujeres han tenido que luchar por sus derechos, participación y progreso propio. Actualmente, y desde hace varios años, las mujeres han reflejado un incremento en la escogencia y permanencia de carreras en la rama de ingeniería como carrera profesional.

Según National Science Foundation (2006), en la escuela primaria casi tantas niñas como niños tienen una actitud positiva hacia las ciencias. Sin embargo, poco después, más niñas que niños, comienzan a alejarse de la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.

Actualmente los dispositivos y herramientas tecnológicas son parte importante de nuestra manera de vida, desde la manera de ver televisión en línea, pasando por los videojuegos, celulares inteligentes y tabletas hasta las grandes herramientas de *hardware* y *software* empresariales (National Science Foundation, 2006).

Por otra parte, National Science Foundation (2006) Indica que no existe una brecha entre género de quienes utilizan y tiene acceso a la tecnología, los

adolescentes de hoy en día se sienten cómodos con el rápido cambio tecnológico. No obstante, niñas y mujeres continúan siendo minoría en la participación de la creación de la tecnología.

Escoger cuál carrera estudiar es todo un reto para muchos jóvenes que están a un paso de ingresar a la universidad e iniciar una carrera profesional (Blanco, 2013).

Blanco también señala que los factores principales a tomar en cuenta son doce; entre ellos, el estilo de vida que desean tener ya sea laboral o personal, la dominancia cerebral, las habilidades y características personales y los intereses y recursos económicos. (Blanco, 2013)

En Costa Rica existen 62 instituciones de educación superior universitaria (5 públicas, 52 privadas y 5 internacionales), que en conjunto tienen una oferta académica amplia (1.165 programas) y variada. Los esfuerzos por crear sedes, carreras y posgrados no han logrado revertir dos características estructurales del sistema: la concentración de la presencia institucional en la zona urbana de la región Central y de la oferta académica en tres áreas del conocimiento: Educación, Ciencias Sociales y Ciencias Económicas. (Programa Estado de la Nación (Costa Rica), 2013)

National Academy (2009) demuestra que, a pesar de ser la minoría, la participación femenina en el ámbito de la ciencia y la ingeniería ha venido en aumento en las últimas décadas. En diez años el número de mujeres que recibió un doctorado (PhD.) aumentó de un 31.7% en 1996 a 37.7% en 2005 (National Academy, 2009). La población de mujeres empleadas tiempo completo tuvo un crecimiento de 5%, este iba de un 17% en 1995 a 22% en el 2003 (National Academy, 2009).

En España, las mujeres son mayoría en casi cualquier tipo de carrera universitaria: 63% en las carreras de Ciencias Sociales y Jurídicas; 64% en Humanidades; 59% en Ciencias Experimentales, y 74% en Ciencias de la Salud. No así, en las ingenierías y demás carreras técnicas, donde las chicas no pasan del 27%. Estas cifras son similares a las del resto de países desarrollados, y se han interpretado como consecuencia de los prejuicios, estereotipos sexistas y menor aptitud de las mujeres para las matemáticas (Sampedro, 2008).

Por otra parte, el Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (Costa Rica), (2013) confirmó que persisten las diferencias por género en la composición de las graduaciones según área del conocimiento. Las mujeres representaron el 80% de las personas graduadas en el área de Educación, el 71% en Ciencias Sociales y el 67% en Ciencias de la Salud. Una distribución más balanceada se dio en las áreas de Artes y Letras y Ciencias Económicas. En el otro extremo, en Ingeniería y Ciencias Básicas la participación femenina fue de un 27%.

Soto (2013), destaca que, a pesar de que en el área de ciencia y tecnología existe una mayor demanda de personal a nivel mundial, las mujeres en este mercado son escasas. Además, menciona que el principal problema es un factor cultural, el cual se trata de actitud y no de aptitud.

Smink (2012), indica que las mujeres, a pesar de estar mejor preparadas que los hombres en términos educativos, esto no se refleja en sus ingresos, donde las mujeres en la región latinoamericana ganan sustancialmente menos, en promedio un 17% menos que los varones.

Esto se debe a un factor cultural en el que las mujeres eligen carreras y trabajos que pagan menos, y se auto limitan al elegir su profesión, ya sea porque algunas carreras son consideradas masculinas o porque optan por priorizar su vida familiar (Smink, 2012).

Tantos hombres como mujeres, a mediados de sus treintas, alcanzan un nivel importante de responsabilidad en sus empresas de trabajo. Sin embargo, las mujeres se sitúan en un nivel inferior, en cuanto a puestos y responsabilidades se refiere, mientras que los hombres más exitosos continúan progresando rápidamente a niveles superiores de responsabilidad sin importar su estatus marital (European comission, 2006).

Expertos consideran que para cerrar la brecha salarial se debe trabajar primero para cambiar los paradigmas actuales educativos y culturales. (Smink, 2012)

Determinar cuál carrera estudiar es todo un reto para muchos jóvenes que están a un paso de ingresar a la universidad e iniciar una carrera profesional (Flores, 2013).

Por medio de la revisión de la literatura se ha comprobado que la cantidad de mujeres en Ingeniería Informática, así como en la carrera de Ingeniería en general, es menor a la cantidad de hombres que se desempeñan en esta área alrededor del mundo, viéndose esta tendencia reflejada en Costa Rica. Este estudio tiene como objetivo explorar los factores que influyen en la decisión de la escogencia de Ingeniería Informática como carrera profesional. La siguiente pregunta de investigación se responderá para cumplir este objetivo: ¿Cuáles son los factores determinantes en la escogencia de la Ingeniería Informática como carrera profesional de los y las estudiantes de licenciatura y egresados de Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología?

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Determinar los factores que influyen en la escogencia de Ingeniería Informática como carrera profesional en de la ULACIT.

## Objetivos Específicos

1. Identificar los factores que influyen de manera positiva en la escogencia de Ingeniería como carrera profesional.
2. Identificar los factores que influyen de manera negativa en la escogencia de Ingeniería como carrera profesional.
3. Determinar las principales habilidades técnicas necesarias para estudiar Ingeniería Informática según la percepción de los y las estudiantes de licenciatura de esta carrera en ULACIT.

## Metodología

La presente investigación tiene como propósito determinar cuáles son los factores que influyen en la elección de Ingeniería Informática como carrera profesional en los estudiantes profesionales de la ULACIT, ya que es un hecho que existe un comportamiento distinto en la población del resto de carreras universitarias en cuanto a género.

Para cumplir con el objetivo se realizarán las siguientes etapas:

**Exploración del tema y recopilación de información:** En esta etapa se establece el tema de investigación mediante búsqueda de información y contenido actual sobre el estudio y tendencias en diferentes lugares alrededor del mundo. Se realiza la revisión de la literatura existente con el fin de entender, conocer y analizar el tema y tener una perspectiva clara sobre la investigación a desarrollar.

**Planteamiento del problema:** En consecuencia de la revisión de la literatura de la fase previa, se establece y plantea una problemática de investigación mediante una pregunta a responder a través de objetivos específicos.

**Metodología e instrumento de recolección de datos:** Este tipo de investigación es de carácter cuantitativo, que se realiza con la recolección y análisis de datos para responder la pregunta de investigación. Se confía en la medición numérica, el

conteo y el uso de la estadística descriptiva para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población.

**Selección de la muestra (muestra por conveniencia):**

Se efectuará un muestreo por conveniencia, seleccionando a los egresados y actuales estudiantes que cursan la carrera de Ingeniería en Informática en ULACIT, en el grado de licenciatura, tomando una muestra de 100 profesionales como máximo, y a partir de sus criterios se analizarán los datos obtenidos acorde con los objetivos planteados anteriormente. Se ha seleccionado ULACIT como sector demográfico para satisfacer la limitante de tiempo asignado al proceso de investigación, por facilidad de ubicación y accesibilidad a sus instalaciones lo que minimiza los problemas de distancia de la población a evaluar. Además, se aprovecha la facilidad, como estudiante activo de ULACIT, de la utilización de herramientas de comunicación electrónica y física (correo electrónico, plataforma BlackBoard, visitas, entre otros), que facilita la recopilación efectiva de información requerida.

**Aplicación del instrumento:** La herramienta principal utilizada será una encuesta confeccionada en [www.e-encuesta.com](http://www.e-encuesta.com), la cual se hará llegar a la población estudiantil profesional de la ULACIT en Ingeniería Informática, por medio de correo electrónico, para obtener diversidad de opiniones, puntos de vista, y experiencia personal. El uso de la herramienta se hace por medio de la modalidad gratuita con el fin de facilitar el acceso, tanto a la población encuestada, como persona quien realiza esta investigación.

**Análisis de resultados:** De acuerdo con las respuestas aportadas por los distintos encuestados en la fase de aplicación del instrumento, esa información se analizará y graficará de manera óptima para la obtención de conclusiones y la valoración sobre los resultados y estudio teórico realizado.

**Conclusiones:** Las conclusiones serán establecidas con base en el análisis de resultados para el cumplimiento de los objetivos de la investigación. Las mismas

se basarán puntualmente en las características de la población y las escogencias de los encuestados, que definen Ingeniería Informática como carrera profesional.

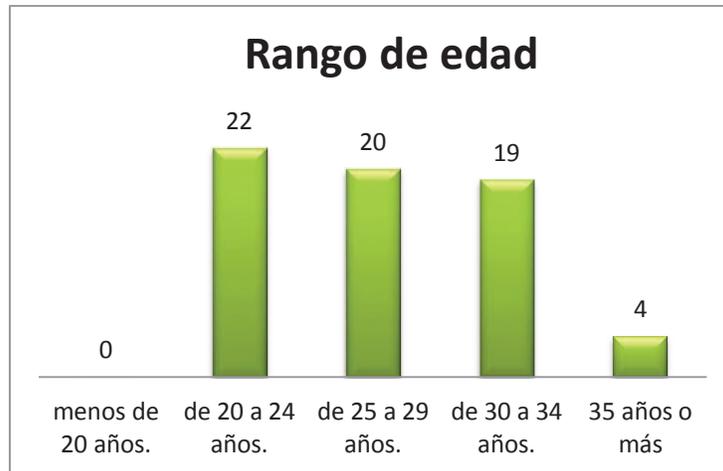
## **Análisis de Resultados**

A partir de la encuesta aplicada a los estudiantes activos de la carrera de Ingeniería Informática y egresados del grado de licenciatura, se obtuvo una tasa de 65 participantes para la muestra de esta investigación. El análisis se divide en dos partes, la primera sección corresponde al resumen de las características de la población encuestada y la segunda, a los factores influyentes dentro de la escogencia de Ingeniería Informática como carrera profesional.

### **Características de la población**

Según lo muestra la siguiente figura no participó ningún estudiante menor de 20 años. Pero sí lo hicieron 22 personas entre los 20 y 24 años. De los encuestados 20 se encuentran entre los 25 y 29 años, 19 personas se ubican entre los 30 y 34 años y 4 personas sobrepasan los 35 años de edad.

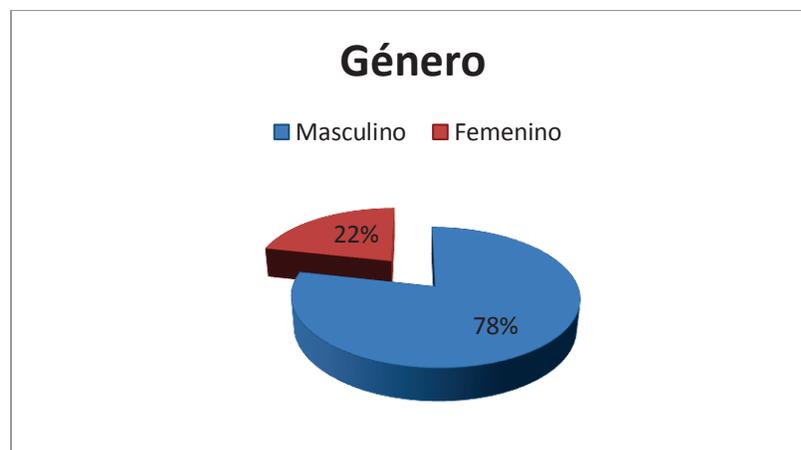
**Gráfico 1.**



Fuente: Resultado de la aplicación del instrumento de investigación

Según el gráfico 2, *Género*, el porcentaje de respuestas obtenidas del género masculino es un 56% mayor al obtenido del género femenino, para un total de 51 personas masculinas y 14 personas femeninas.

**Gráfico 2.**

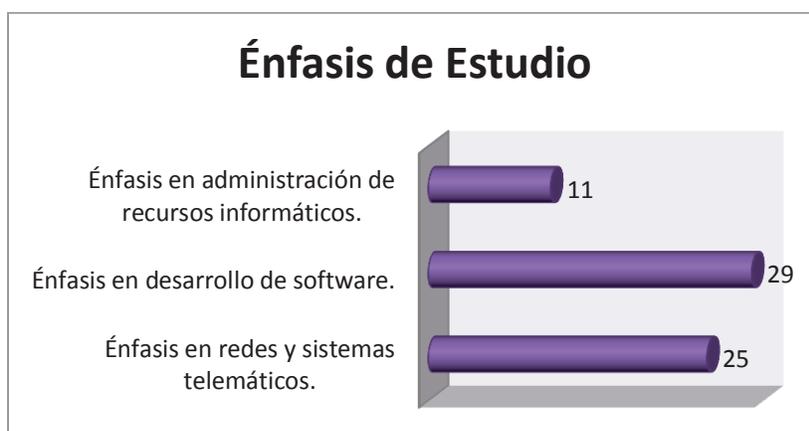


Fuente: Resultado de la aplicación del instrumento de investigación

El estudio indica que un total de 29 personas, representando el 44,6%, según los resultados obtenidos que se muestran en el Gráfico 3, *Énfasis de*

*estudio*, pertenece a estudiantes activos y egresados del Énfasis en desarrollo de *software*, seguido por 25 personas que representan el 38,5% del Énfasis en redes y sistemas telemáticos, y 11 personas que representan el 16,9% los especializados en Administración de recursos informáticos.

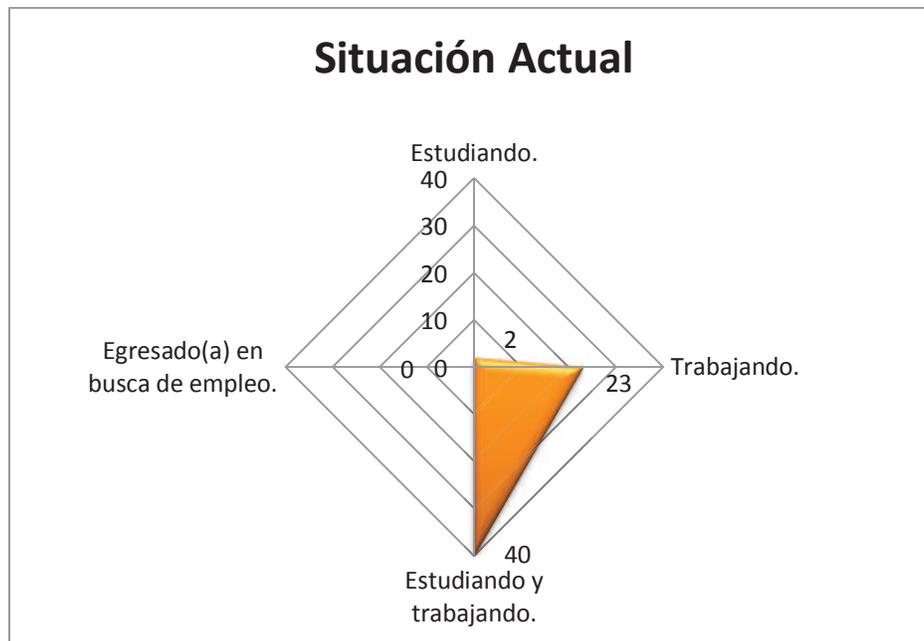
**Gráfico 3.**



Fuente: Resultado de la aplicación del instrumento de investigación

El resultado demuestra que la población abarca varias posiciones entre el estudio de la carrera y la puesta en práctica, ya que en el siguiente gráfico se indica que el 61,5% de la población encuestada, se encuentra trabajando y estudiando, el 35,4% se encuentra solo trabajando y solo un 3,1% se encuentra dedicado solo a sus estudios. No participaron personas en condición de egresados del grado de licenciatura, en busca de empleo.

**Gráfico 4.**



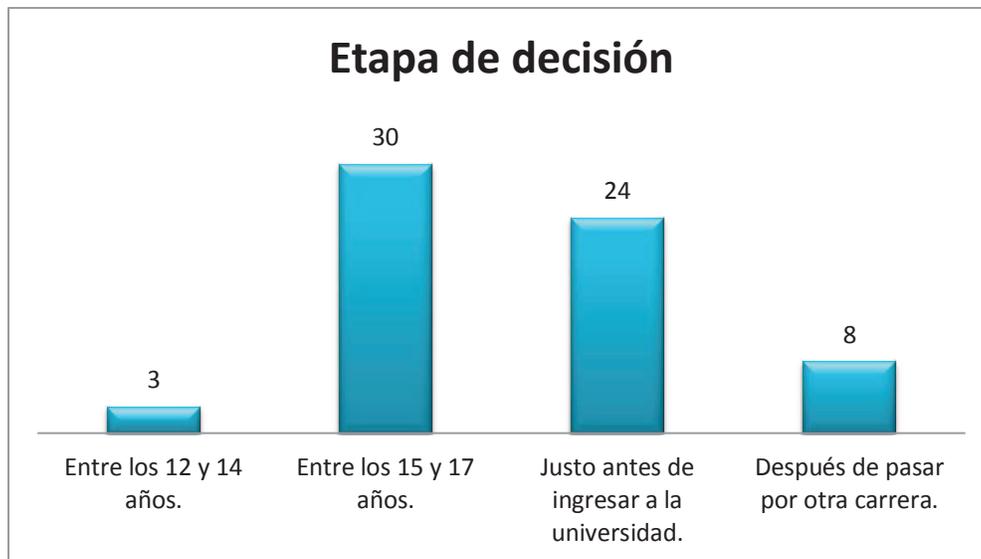
Fuente: Resultado de la aplicación del instrumento de investigación

## Escogencia de la ingeniería informática como carrera profesional

La siguiente etapa del análisis demostrará cuales son los principales factores influyentes en la escogencia de la Ingeniería Informática, así como también sus beneficios, limitantes y aptitudes necesarias para su estudio.

El primer análisis se basa en conocer en cuál etapa de la vida de los actuales profesionales de la ULACIT, escogieron Ingeniería como su carrera profesional. Según los datos resumidos en el gráfico 5, *Etapa de decisión*, un 46,2% tomó su decisión entre los 15 y 17 años, un 36,9% decidió iniciar con sus estudios de Ingeniería Informática justo antes de ingresar a la universidad, 12,3% de los encuestados eligieron la carrera después de haber pasado por otra carrera, y un 4,6% entre los 12 y 14 años.

**Gráfico 5.**

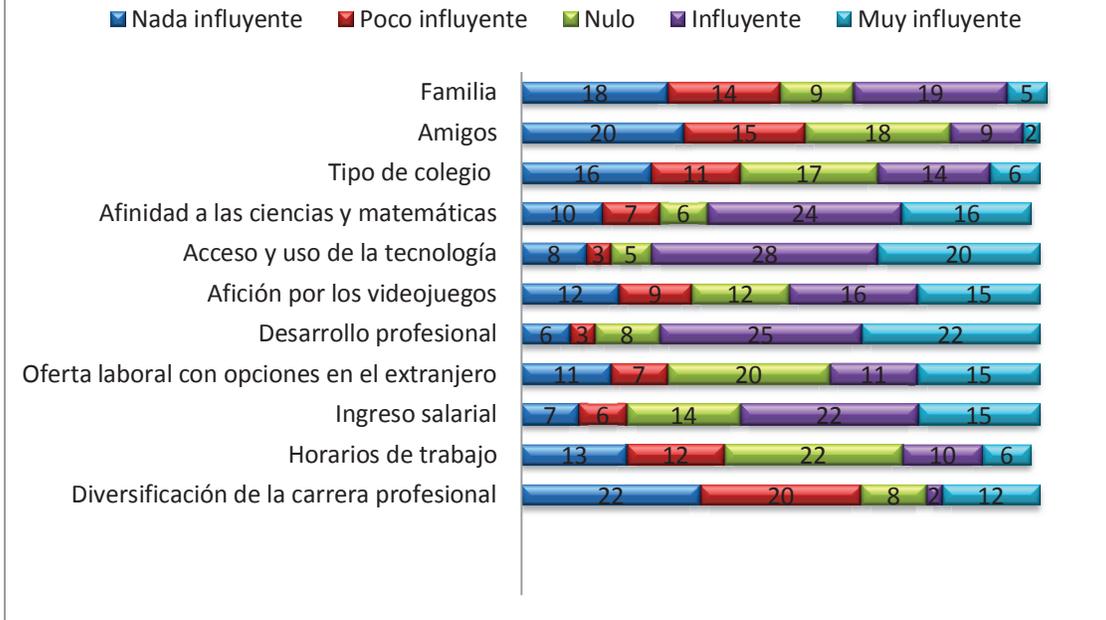


**Gráfico 5.** Fuente: Resultado de la aplicación del instrumento de investigación

Luego de indagar la etapa en que se decide estudiar Ingeniería Informática, se analizan los principales factores influyentes en la toma de decisión de la misma como carrera profesional. El gráfico 6, *Factores influyentes*, muestra que la afinidad por las matemáticas, el acceso y uso de la tecnología, el ingreso salarial y el desarrollo profesional fueron los factores mejor calificados por los participantes. El detalle de los datos se pueden observar en el gráfico a continuación.

**Gráfico 6.**

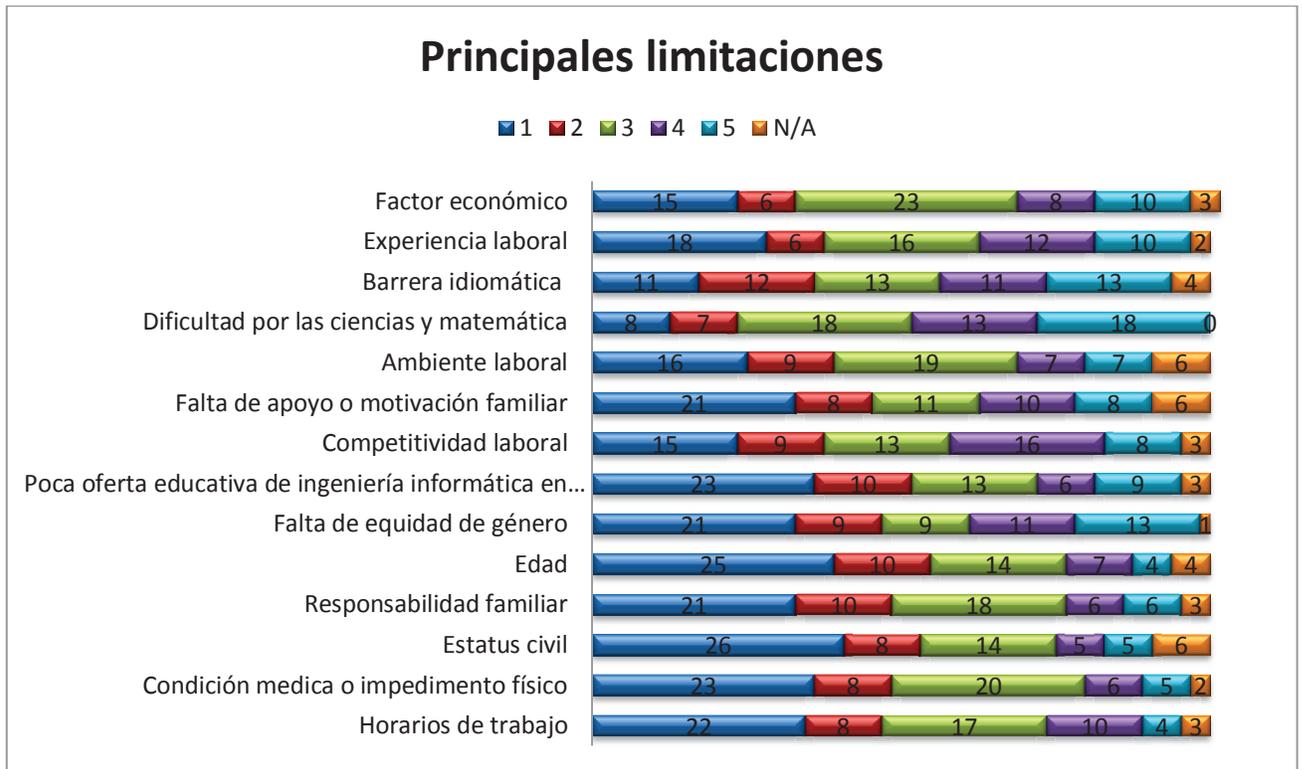
## Factores influyentes



Fuente: Resultado de la aplicación del instrumento de investigación

Como parte del objetivo, se realiza un análisis de los principales factores que determinan limitan de manera negativa en la escogencia de la Ingeniería Informática como carrera profesional. Los encuestados determinaron que la barrera idiomática y la dificultad por las ciencias y matemáticas son las principales limitaciones en la escogencia de la carrera, como se ve reflejado en la siguiente figura.

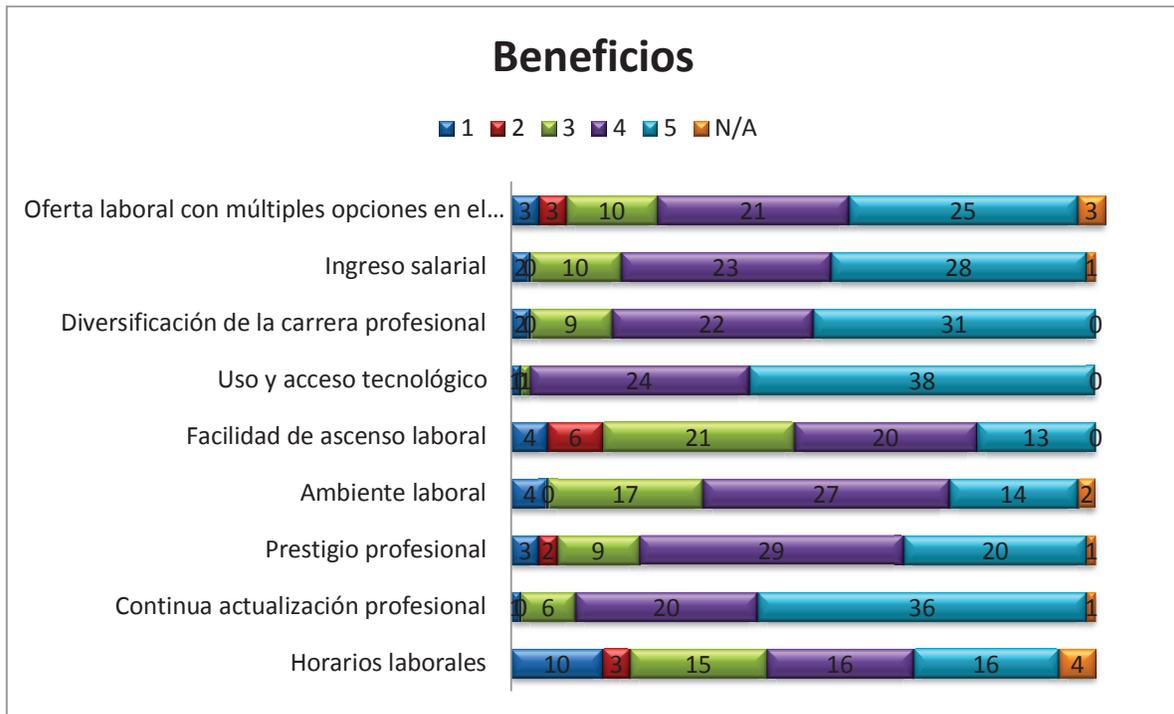
Gráfico 7.



Fuente: Resultado de la aplicación del instrumento de investigación

Parte del atractivo de estudiar esta rama de la ingeniería son sus beneficios y casi todos fueron bien calificados por parte de los encuestados, sobresale entre ellos el uso y acceso tecnológico, la continua actualización profesional y la diversificación de la carrera. El gráfico 8, *Beneficios*, muestra con detalle los resultados de la herramienta.

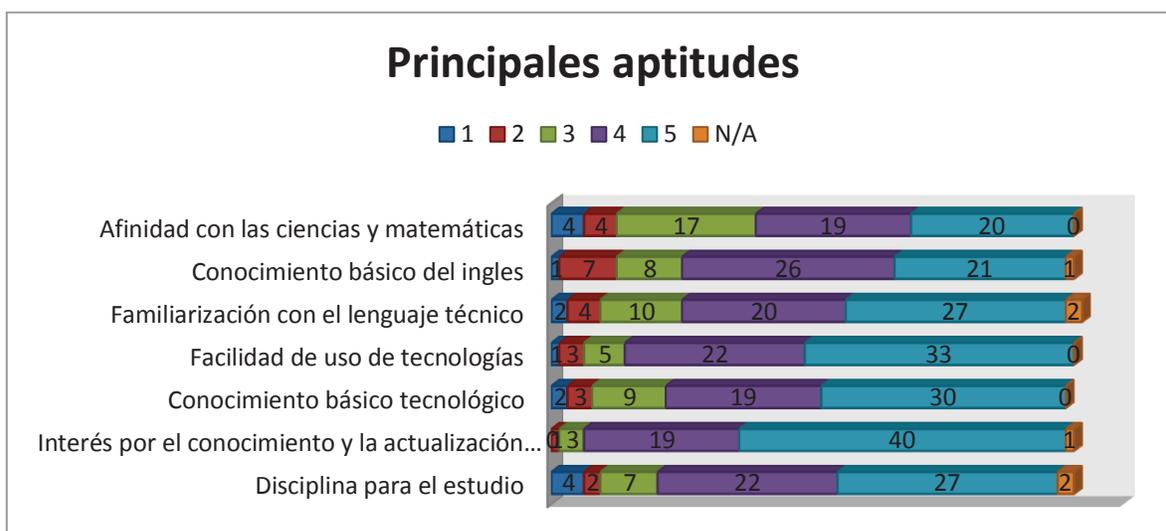
Gráfico 8.



Fuente: Resultado de la aplicación del instrumento de investigación

Con respecto a las aptitudes necesarias para el estudio de esta carrera, los encuestados eligieron el interés por el conocimiento y la actualización tecnológica, la facilidad de uso de tecnologías, así como el conocimiento básico tecnológico como las principales aptitudes que debe caracterizar al estudiante de Ingeniería Informática. La siguiente figura resume los resultados de la encuesta.

Gráfico 9.



Fuente: Resultado de la aplicación del instrumento de investigación

## Conclusiones

- a. Los resultados de la herramienta aplicada reflejan que los participantes consideran que la afinidad por las matemáticas, el acceso y uso de la tecnología, el ingreso salarial y el desarrollo profesional son los principales factores determinantes e influyentes en la escogencia de la Ingeniería Informática como carrera profesional. Por otro lado, los amigos, los horarios de trabajo y diversificación de la carrera no son influyentes a la hora de la escogencia de la carrera.
  
- b. Los resultados demuestran que los participantes no consideran estos factores muy limitantes ya que todos fueron evaluados muy pobremente. Sin embargo las que reflejan mayor puntuación son la dificultad por las ciencias y matemáticas, la barrera idiomática y la falta de equidad de género. Por otro lado las que menos consideran una limitación fueron la edad, el estatus civil y la poca oferta académica de Ingeniería Informática en el lugar de residencia.

- c. El uso y acceso tecnológico, la continua actualización profesional y la diversificación de la carrera son los principales beneficios electos por los participantes. La oferta laboral con múltiples opciones en el extranjero, el ingreso salarial, la facilidad de ascenso laboral, así como, el ambiente laboral, el prestigio profesional y los horarios laborales son beneficios importantes que también ofrece la carrera pero no fueron tan bien calificados como los primeramente mencionados.
- d. Las principales aptitudes que los estudiantes profesionales de Ingeniería Informática de la ULACIT consideran fundamentales y necesarias para estudiar esta carrera como formación profesional, son el interés por el conocimiento, la actualización tecnológica, la facilidad de uso de tecnologías, y el conocimiento básico tecnológico.

## Apéndice

### Cuestionario

1. ¿Cuál es su rango de edad?

- menos de 20 años.
- de 20 a 24 años.
- de 25 a 29 años.
- de 30 a 34 años.
- 35 años o más

2. ¿Cuál es su género?

- Masculino
- Femenino

**3. ¿Cuál es su énfasis de estudio en Ingeniería Informática?**

- Énfasis en redes y sistemas telemáticos.
- Énfasis en desarrollo de software.
- Énfasis en administración de recursos informáticos.

**4. Actualmente se encuentra:**

- Estudiando.
- Trabajando.
- Estudiando y trabajando.
- Egresado(a) en busca de empleo.

**5. ¿En qué etapa de su vida consideró una posible escogencia de la Ingeniería Informática como carrera profesional?**

- Entre los 12 y 14 años.
- Entre los 15 y 17 años.
- Justo antes de ingresar a la universidad.
- Después de pasar por otra carrera.

**6. Indique el nivel de influencia de los siguientes factores en su escogencia de la Ingeniería Informática como carrera profesional:**

	Nada influyente	Poco influyente	Nulo	Influyente	Muy influyente
Familia	<input type="radio"/>				
Amigos	<input type="radio"/>				

Tipo de colegio (Privado, público, científico, instituto, nocturno)	<input type="radio"/>				
Afinidad a las ciencias y matemáticas	<input type="radio"/>				
Acceso y uso de la tecnología	<input type="radio"/>				
Afición por los videojuegos	<input type="radio"/>				
Desarrollo profesional	<input type="radio"/>				
Oferta laboral con opciones en el extranjero	<input type="radio"/>				
Ingreso salarial	<input type="radio"/>				
Horarios de trabajo	<input type="radio"/>				
Diversificación de la carrera profesional	<input type="radio"/>				

**7. Indique en escala del 1 al 5, siendo 1 "Muy en desacuerdo" y 5 "Muy de acuerdo" cuáles encuentra usted como principales limitaciones a la hora de elegir Ingeniería Informática como carrera profesional.**

	1	2	3	4	5	N/A
Factor económico	<input type="radio"/>					
Experiencia laboral	<input type="radio"/>					
Barrera idiomática	<input type="radio"/>					
Dificultad por las ciencias y matemática	<input type="radio"/>					
Ambiente laboral	<input type="radio"/>					
Falta de apoyo o motivación familiar	<input type="radio"/>					

Competitividad laboral	<input type="radio"/>					
Falta de equidad de género	<input type="radio"/>					
Poca oferta educativa de ingeniería informática en lugar de residencia	<input type="radio"/>					
Edad	<input type="radio"/>					
Responsabilidad familiar	<input type="radio"/>					
Estatus civil	<input type="radio"/>					
Condición médica o impedimento físico	<input type="radio"/>					
Horarios de trabajo	<input type="radio"/>					

8. Indique en escala del 1 al 5, siendo 1 "Muy en desacuerdo" y 5 "Muy de acuerdo" cuáles encuentra usted como principales beneficios a la hora de elegir ingeniería informática como carrera profesional.

	1	2	3	4	5	N/A
Oferta laboral con múltiples opciones en el extranjero	<input type="radio"/>					
Ingreso salarial	<input type="radio"/>					
Diversificación de la carrera profesional	<input type="radio"/>					
Uso y acceso tecnológico	<input type="radio"/>					
Facilidad de ascenso laboral	<input type="radio"/>					
Ambiente laboral	<input type="radio"/>					
Prestigio profesional	<input type="radio"/>					

Continua actualización profesional

Horarios laborales

9. Indique en escala del 1 al 5, siendo 1 "Muy en desacuerdo" y 5 "Muy de acuerdo" cuales encuentra usted como principales aptitudes fundamentales requeridas para estudiar ingeniería informática.

	1	2	3	4	5	N/A
Afinidad con las ciencias y matemáticas	<input type="radio"/>					
Conocimiento básico del inglés	<input type="radio"/>					
Familiarización con el lenguaje técnico	<input type="radio"/>					
Facilidad de uso de tecnologías	<input type="radio"/>					
Conocimiento básico tecnológico	<input type="radio"/>					
Interés por el conocimiento y la actualización tecnológica	<input type="radio"/>					



## Bibliografía

- Blanco, G. (26 de septiembre de 2013). Sueños e intereses cuentan a la hora de escoger la profesión. *La Nación*, [www.nacion.com](http://www.nacion.com).
- European comission. (2006). *Women in Science and Technology: The Buisness Perspective*. Bruselas: Science and Society.
- European Comission. (2006). *Women in Science and Technology: The Buisness Perspective*. Bruselas: Science and Society.
- Flores, A. Y. (27 de 9 de 2013). Escogiendo Carrera: Profesionales en Formación. *La Nación*, pág. 4.
- National Academy. (2009). *Gender Differences at Critical Transition in the Careers of Science, Engineering and Mathematics Faculty*. Massachusetts: NASA.
- National Academy. (2009). *Gender Differences at Critical Transition in the Careers of Science, Engineering and Mathematics Faculty*.
- National Science Foundation. (2006). *New Formulas for America's Workforce: Girls in Science and Engineering*.
- Programa Estado de la Nación (Costa Rica). (2013). *Estado de la Educación costarricense*. San José, C.R.: Editorama.
- Sampedro, J. (31 de julio de 2008). Ellas tambien valen para ingenieras (pero huyen). *El País*, [http://elpais.com/diario/2008/07/31/sociedad/1217455201\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2008/07/31/sociedad/1217455201_850215.html).
- Smink, V. (12 de noviembre de 2012). Las mujeres en América Latina no logran superar la brecha salarial. *BBC Mundo*, [http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/11/121101\\_conosur\\_brecha\\_salarial\\_vs.shtml](http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/11/121101_conosur_brecha_salarial_vs.shtml).
- Soto, M. (9 de enero de 2013). Brecha de género sigue en ciencia y tecnología. *La Nación*, [http://www.nacion.com/archivo/Brecha-genero-sigue-ciencia-tecnologia\\_0\\_1316468349.html](http://www.nacion.com/archivo/Brecha-genero-sigue-ciencia-tecnologia_0_1316468349.html).