

# Expectativas de las mujeres que se cumplen al estudiar Ingeniería

Gerardo Alonso Quesada Valverde, [alonques@gmail.com](mailto:alonques@gmail.com), 2013

## Resumen

La Ingeniería es quizás, hoy en día, la carrera más conocida y de mayor auge a nivel mundial, no solo por ser una de las más longevas, sino también porque, conforme la tecnología avanza y se obtienen mayores conocimientos, se van desprendiendo más ramas o especializaciones.

No obstante, de igual manera se deduce que existe una marcada diferencia entre el número de ingenieros y el de ingenieras en el orbe. Costa Rica no se libra de engrosar dicha estadística y, por ello, la presente investigación pretende determinar cuáles son las principales expectativas de las mujeres al escoger una carrera de Ingeniería y cuáles de ellas llegan a cumplirse.

De forma adicional, el estudio busca cuáles son los principales beneficios que el sector femenino percibe obtener de las carreras de Ingeniería.

Para lograr dichos objetivos, se consultó de forma electrónica a las estudiantes activas y egresadas de la ULACIT referente a diferentes aspectos, tanto socioeconómicos como de preferencia, experiencia y valoraciones percibidas.

Se desprenden importantes hechos, como que, para las mujeres, la realización y reconocimiento profesionales prevalecen sobre aspectos monetarios y materiales; además, sobresale un aspecto muy valioso denominado “punto de quiebre”, que se ve claramente reflejado en la muestra obtenida. Asimismo se desprende que ha ido disminuyendo la perspectiva de que las carreras ingenieriles son exclusivas de los hombres, a pesar de que se percibe aún una brecha importante en cuanto a los salarios entre ingenieros de uno y otro género, lo cual demarca una conducta social que va cambiando con el tiempo.

***Palabras claves: género, punto de quiebre, ingenieras, expectativas profesionales.***

## **Abstract**

Engineering is perhaps today best known and highest career booming worldwide, not only for being one of the oldest but also because as technology advances and more knowledge is obtained, fall off more branches or specializations.

However, just as it appears that there is a marked difference between the number of engineers in the world. Costa Rica is not immune to augment these statistics and that is why this investigation seeks to determine what are the key expectations that women look for in choosing a career in engineering and which of them come to fruition.

Additionally, the study seeks to obtain what are the main benefits that the female sector perceives obtain careers in engineering.

To achieve these objectives, we consulted electronically to active students and graduates ULACIT concerning different aspects of both socioeconomic and experience preferred and perceived ratings.

Facts emerge as important for women carrying and professional recognition, prevail over monetary and material aspects , besides projecting a very valuable aspect called "tipping point" which is clearly reflected in the sample obtained . Also follows that the prospect has been declining engineering careers that are unique to men, although that is still perceived an important gap in wages between genders, which demarcates social behavior that changes over time.

***Key words: gender, breakpoint, female engineers, professional expectations.***

## 1. Introducción

Si bien es cierto que, a nivel mundial y nacional, los varones representan el mayor porcentaje de profesionales en el campo de las diferentes ramas de la Ingeniería, es importante, determinar por qué se da este fenómeno y la razón o razones de que la diferencia porcentual entre géneros es tan significativa.

El presente estudio no pretende determinar la brecha existente entre ingenieras e ingenieros costarricenses, sino más bien atacar uno de los pilares fundamentales, y quizás el principal, por el cual existen menos féminas que estudian una carrera de Ingeniería. Eventualmente, al inspeccionar algunas de las raíces por las que las mujeres se deciden o no por una Ingeniería, las universidades podrán elaborar planes de acción concienzudos e inteligentes que permitan convencer, de manera clara y segura, a un mayor y significativo número de estudiantes de secundaria a que ingresen en alguna área ingenieril. Y no solamente a las enseñanza media, sino a aquellas que tengan un título universitario, para que crezca el porcentaje de mujeres con posgrados en Costa Rica.

Ahora bien, las universidades tienen otro reto, y es que, una vez que las ingenieras se gradúen, continúen activas laboralmente y no abandonen su profesión, ya que lo que se conoce como “punto de quiebre” (Cárdenas Guzmán, G.,2013) es un aspecto importante a considerar hoy en día.

Para cumplir con este proyecto, se tomó una población de mujeres estudiantes y egresadas de las Ingenierías de la ULACIT.

La investigación se inicia con una amplia revisión bibliográfica, necesaria para poder tener las bases para llevar a cabo el estudio, seguida de la pregunta de investigación y su respectivo objetivo general, así como los específicos.

Posteriormente se describe la metodología empleada para la obtención de los datos, para proseguir con el análisis de los datos y sus respectivas conclusiones.

## 2. Revisión de literatura

Según Anker, R. (2011), la segregación profesional basada en el género es una situación actual que se da, no solamente a nivel latinoamericano, sino que se expande a través de todo el orbe, independientemente del nivel de desarrollo económico, sistemas políticos y entornos religiosos, sociales o culturales que tengan los países.

Una de esas carreras profesionales más valorada en nuestras sociedades actuales es la Ingeniería, la cual, sin embargo, tiene los porcentajes más bajos de mujeres y proyecta una imagen fuertemente masculina (Arango Gaviria, L. G., 2006)

Es importante, como indica Alunni, J. L. (2013), tener presente que el concepto de Ingeniería nació con las antiguas civilizaciones, haciendo mención al trabajo, realizado por hombres, de grandes construcciones. Sin embargo, no fue sino hasta en el siglo XVII, cuando se definió el concepto de “ingeniero civil”, que es el término más común y que erróneamente se asocia a las Ingenierías en general.

Ahondando más aún, hoy en día se define al ingeniero como *“un hombre que, partiendo de conocimientos, ideas, recursos, medios y material humano, construye objetos o productos tecnológicos, realiza proyectos técnicos o desarrolla procesos tecnológicos; su objetivo fundamental es, como planteo general, mejorar la calidad de vida del ser humano”* (Aguiles Gay, Alunni, J. L., 2013).

Cárdenas Guzmán, G. (2013) menciona el hecho importante de que la mujer, al finalizar su bachillerato universitario, llega a lo que llama punto de quiebre,

en referencia a que, por barrera cultural, la mujer decide si va a tener hijos, comienza un posgrado o busca trabajo, y, por lo general, desiste. Esta se considera una de las razones por las que, a nivel laboral, existen menos ingenieras ejerciendo.

A nivel mundial las opciones de empleo en Ciencia y Tecnología (CyT) son mayores, pero hay pocas investigadoras, ya que representan solo el 30% de los investigadores que laboran en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que agrupa a 34 naciones (Soto, M., & Soto M, M., 2013).

Otro ejemplo que fortalece lo anterior lo da Ruiz Fernández, A. (2007), quien indica, en el *Estado de la Nación 2004* (Número 11, 2005), que la tendencia de mujeres en las Ingenierías es de 22% en el 2000 y 31% en el 2004.

Y es que, yendo a los orígenes de estas situaciones, por ejemplo, en Costa Rica, Bolaños Cubero, C. (2005), considera que las universidades han contribuido a la reproducción de roles estereotipados, por cuanto no desarrollan planes que faciliten a las estudiantes a optar por carreras no tradicionales, con lo cual promueven lo que llama “consagración de la desvalorización de las carreras femeninas”.

López Sáez, M. (1995) estima que hay cambios sociales que disminuyen la brecha entre hombres y mujeres, basado en el incremento de la presencia de la mujer en la educación y mundo laboral además de cambios legislativos; sin embargo, las creencias o estereotipos asociados a género no se han modificado, razón por la cual no avanza de forma más rápida el cambio cultural esperado.

El problema existe, pero ¿cómo contrarrestarlo? ONU Mujeres. (2011) indica que algunos medios son los siguientes: el idioma y el vocabulario, las leyes y las prácticas, la mentalidad de las personas, los sistemas de justicia, los medios de comunicación y educación, las diversas organizaciones y autoridades públicas, las empresas y las mismas personas.

Con apoyo en lo anterior, se ejemplifica lo realizado desde años atrás en la UCR, con acciones afirmativas (Carcedo, A., 2007) como la Oficina de Seguridad y Tránsito, que dejó de ser una unidad exclusivamente de hombres. También la erradicación del hostigamiento sexual que aprobó el uso del lenguaje no sexista y no discriminatorio en todos los documentos oficiales de la Universidad de Costa Rica.

En el caso específico de Informática, con excepción de Malasia, el resto de países presenta una conducta masculinizada, Collet, I. (2007). Muestra de ello es el estudio de Marín, G. B. (2008), que indica que en la UCR se ha presentado un decremento tanto de solicitantes como de graduadas en bachillerato; sin embargo, algo notorio es que en posgrados no se ha presentado tal disminución.

### **3. Pregunta de investigación**

¿Cuáles son las 3 principales expectativas que esperan cumplir las mujeres al seleccionar alguna Ingeniería en la ULACIT?

### **4. Objetivo general**

Determinar los 3 principales factores que las mujeres evalúan al momento de inclinarse a escoger el estudio de una de las Ingenierías en la ULACIT.

#### **4.1. Objetivos específicos**

- a) Recopilar la información estadística, de los de últimos 3 años, de las estudiantes de Ingeniería Informática, Ingeniería Industrial e Ingeniería Electrónica de la ULACIT.
- b) Diseñar y aplicar una encuesta al segmento meta indicado en el objetivo previo, que permita recolectar información válida para determinar expectativas e intereses que influyen en las mujeres para decidir estudiar una Ingeniería.
- c) Concluir, con base en los resultados de la encuesta, si las egresadas obtienen los resultados esperados por los que escogieron estudiar una Ingeniería.
- d) Establecer cuáles son las 3 principales expectativas que se cumplen, cuáles son las 3 principales expectativas que no llegan a concretarse, y cuáles son los 3 principales beneficios obtenidos en el mundo laboral, que no son contemplados cuando ellas seleccionan una Ingeniería. Todo esto, con el fin de brindar información importante que permita a la ULACIT establecer estrategias para hacer más atractivas para las mujeres la selección de una Ingeniería.

## **5. Metodología**

Para este trabajo de investigación se utiliza una metodología cuantitativa de tipo exploratorio, donde se aplica un análisis estadístico descriptivo de datos recolectados por tres tipos de fuentes de información: la provista por el Departamento de Registro de ULACIT, la enviada por estudiantes actuales de ingenierías de la ULACIT y la obtenida de egresadas de la ULACIT.

Blaxter (2000) define la investigación cuantitativa como aquellos estudios cuyos datos pueden recolectarse y analizarse en forma numérica. Dicho análisis se hará explorando la estructura de las relaciones que subyace a los datos (exploración de dimensiones subyacente y reducción de variables; así como agrupación de sujetos y casos, y que justamente es lo que se define como “análisis exploratorio” (Herrera, 2008).

El estudio pretende contestar la pregunta de investigación ¿Cuáles son las 3 principales expectativas que esperan cumplir las mujeres al seleccionar una Ingeniería en la ULACIT? No obstante, además se aprovecha la investigación para determinar otro tipo de información que sea valiosa para la ULACIT, en la definición de planes que faciliten a las estudiantes optar por carreras no tradicionales, y la “consagración de la desvalorización de las carreras femeninas” a la que hace referencia Bolaños Cubero, C. (2005).

### **1.1. Selección de la muestra**

Se utiliza un muestreo por conveniencia, ya que se emplea en individuos de características similares y que, además, son unidades de la población que son fáciles de conseguir (Talca, 2003). Con base en dicha definición, la población escogida son las mujeres que sean estudiantes o egresadas de alguna de las Ingenierías que brinda la ULACIT; de ellas se escogerá una muestra no mayor



a 150, a quienes se les aplicará el instrumento, para posteriormente llevar a cabo el respectivo análisis de datos y sus consiguientes conclusiones.

El porqué de dicha selección se basa en el hecho de que se cuenta con poco tiempo disponible para llevar a cabo la investigación. Se analizaron y estudiaron opciones, y fue seleccionada la ULACIT por tres factores básicos:

- a) *Cercanía*. La institución se encuentra a poca distancia del lugar para el que laboro actualmente, por lo cual, para consultas o búsqueda de información, representa una ventaja.
- b) *Fácil acceso a información*. Ser estudiante activo de ULACIT me permite contactar de manera más rápida y expedita con las entidades correspondientes de la Universidad para obtener los datos necesarios para la investigación.
- c) *Uso de herramientas*. De igual forma, al ser estudiante activo de ULACIT, puedo hacer uso del *blackboard* y del correo electrónico universitario para establecer el contacto y comunicación con las estudiantes actuales de las Ingenierías en los diferentes grados.

## **1.2. Instrumento de medición**

El instrumento que se utiliza como herramienta para la obtención de la información es un cuestionario, ya que permite conocer la magnitud de un fenómeno social, su relación con otro fenómeno o cómo o por qué ocurre, especialmente en el caso de que sea necesario conocer la opinión de una significativa cantidad de personas. Martínez (2002).

El cuestionario se diseñó de tal modo que se conformara por dos secciones claramente identificables. La primera consta de elementos demográficos, determinados por un bloque de 6 preguntas, y la segunda consiste en las preguntas que pretenden determinar los factores y expectativas que una mujer

valora al momento de decidir escoger una Ingeniería como carrera y cuáles son los reconocimientos o beneficios que percibe en ella, una vez que está en el campo laboral. Ello se determinó con un grupo de 10 preguntas.

### **1.3. Método de aplicación**

Se utilizó el correo electrónico para contactar, por 2 semanas, al segmento meta, de forma tal que puedan contestar en línea el cuestionario diseñado.

Durante la primera semana se logró recoger únicamente 27 encuestas, por lo cual para la segunda se optó por reenviar el email de solicitud de completitud del cuestionario; sin embargo, faltando 2 días para finalizar la semana, solo se había llegado a 38 cuestionarios completados.

Dada dicha situación, y con pocos días para finalizar el periodo de recolección de datos, se procedió a utilizar dos mecanismos más: 1) la herramienta social de Facebook, y 2) los emails de contactos. En ambos casos, se solicitó a los contactos conocidos colaboración con sus respectivas familiares y amigas que fueran estudiantes de alguna de las 3 Ingenierías de la ULACIT, o bien, egresadas de estas, y fue así como el último día se logró llegar a 85 cuestionarios.

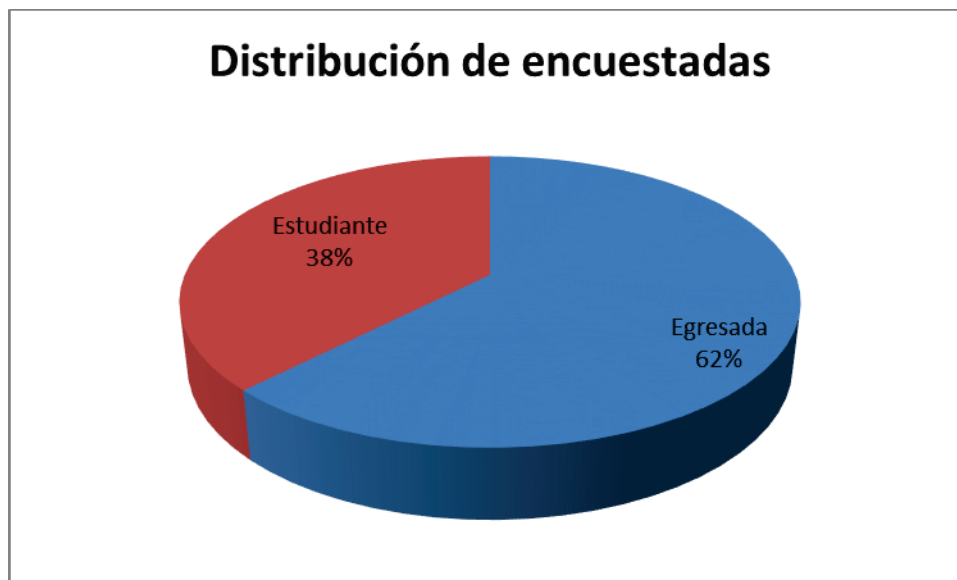
La herramienta en la que se elaboró el cuestionario es *Google Forms* (<https://drive.google.com>). La escogencia de esta se dio por ser gratuita y, además, porque su plataforma es bastante robusta y permite el diseño de cuestionarios de forma sencilla, aparte de que brinda opciones para la visualización de los datos registrados, lo cual facilita el análisis y avance de encuestas registradas.

Al final de las 2 semanas se procede a tabular la información obtenida de los 85 cuestionarios en una hoja de Excel, de forma tal que permita graficar, de forma rápida y confiable, los resultados obtenidos para su posterior análisis.

## 6. Análisis de resultados

Los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación son fruto de los datos arrojados por el cuestionario respondido por 85 mujeres que completaron el cuestionario digital enviado a ellas, lo cual determina que la muestra representa una tasa de respuesta del 57%, con un nivel de confianza del 95% y un error muestral de +/- 7%.

Según la muestra recolectada, del total general de mujeres que respondieron, 53 corresponden a egresadas de alguna de las Ingenierías y 32 son estudiantes activas, tal y como se refleja en el gráfico 1. Esto indica que las mujeres que ya poseen un título tienen mayor interés de colaborar en que crezca la población femenina en el campo de la Ingeniería. Recordemos que parte de la estrategia para recolectar la información fue indicar en la encuesta que la información brindada sería base para establecer nuevas estrategias a la ULACIT para incentivar en las mujeres su decisión a ingresar en una Ingeniería.



*Gráfico n.º1. Distribución porcentual de encuestas recibidas.*

Asimismo, se desprende, tal y como lo muestra el gráfico n.º 2, que casi la mitad de las encuestadas son mujeres menores de 26 años. Pero un dato curioso es el hecho de que solamente 3 estudiantes tienen edades superiores a los 30 años (véase gráfico n.º 3), lo cual reafirma lo visto en la bibliografía referente al *punto de quiebre* de Cárdenas Guzmán, G. (2013), donde se indica que las mujeres después de su bachillerato tienden a no seguir estudiando o trabajando porque se inclinan a dedicarse exclusivamente a asuntos familiares. Si analizamos este dato porcentualmente, vemos que representa que, de la subpoblación de mujeres mayores de 30 años, solo el 14% decide seguir estudiando (gráfico n.º 4).

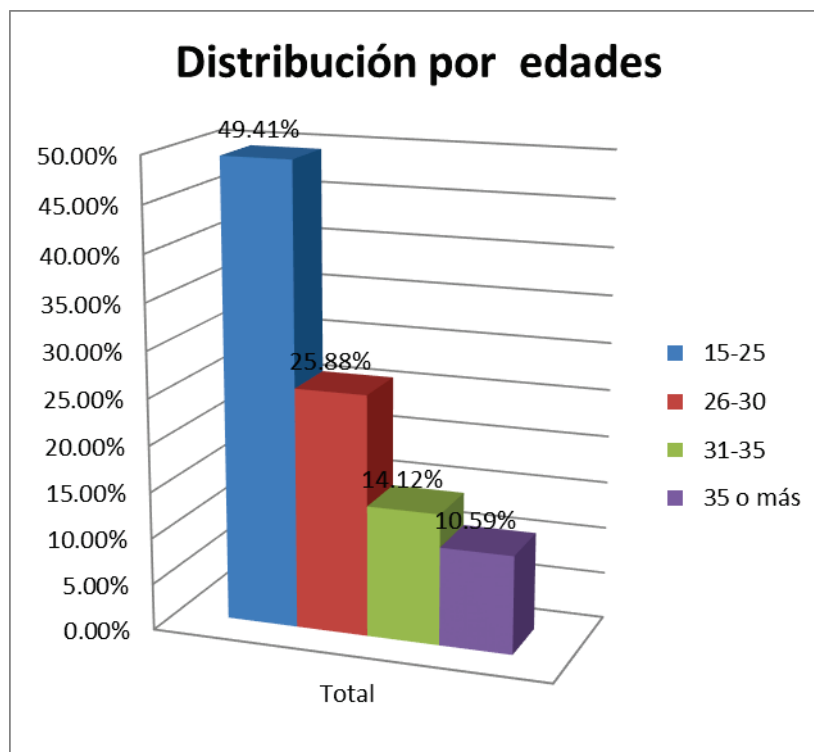


Gráfico n.º 2. Distribución de edades de las encuestadas.

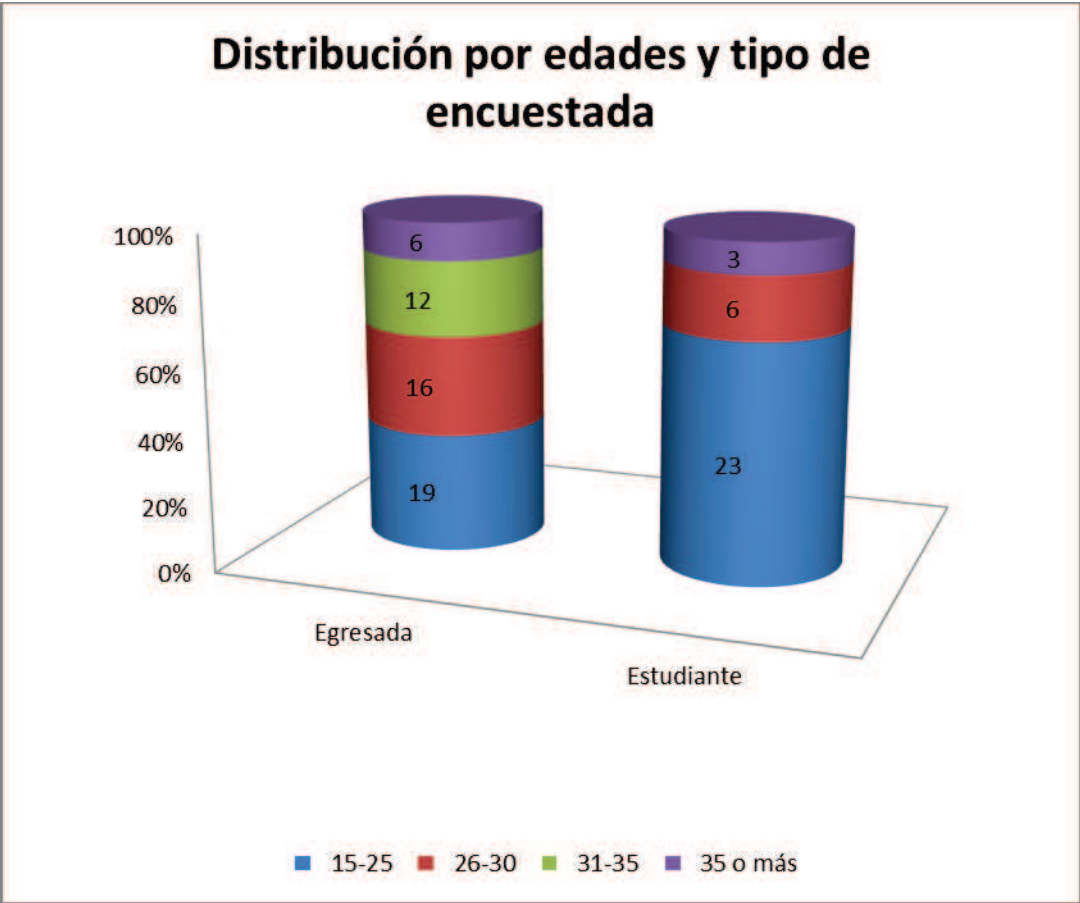


Gráfico n.º 3. Distribución por edades y tipo de encuestada.

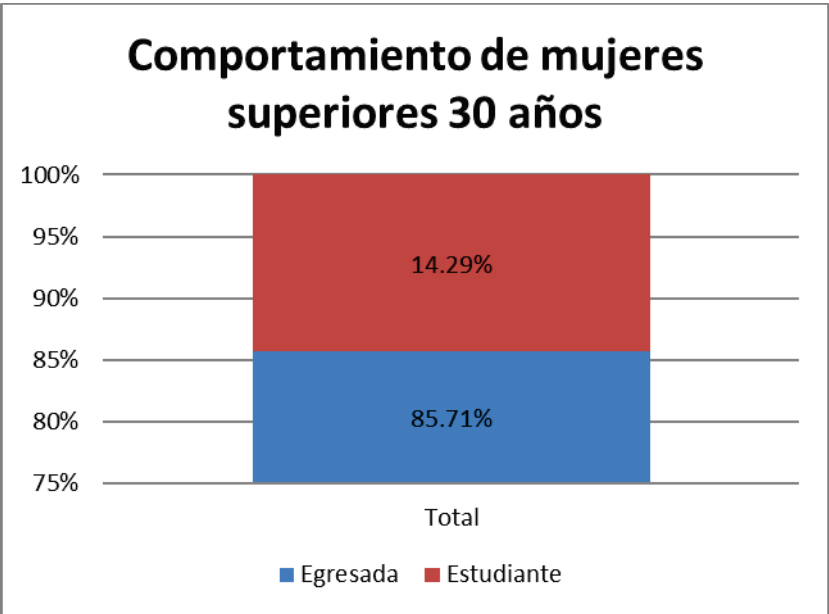


Gráfico n.º 4. Comportamiento de mujeres mayores de 30 años.

Continuando con el estudio de los datos, se puede observar que aun hoy en día un 32% (véase gráfico n.º 5, opciones “Parcialmente de acuerdo” y “Completamente de acuerdo”) de las mujeres entrevistadas tienen algún grado de percepción de que la Ingeniería es considerada principalmente para los hombres, lo que, sumado al 55% que consideran que aún no existe una equidad salarial entre los géneros (gráfico n.º 8), representa un aspecto importante de tomar en cuenta a fondo, al momento de proponer opciones que normalicen la equidad entre géneros. Sin embargo, debe recalcar que, aun así, el 69% de las entrevistadas consideran que el tener un título en Ingeniería ofrece una mejor oportunidad laboral en el mercado costarricense (véase gráfico n.º 6) y que el 76% considera que, además, tiene una remuneración justa, como muestra el gráfico n.º 7.

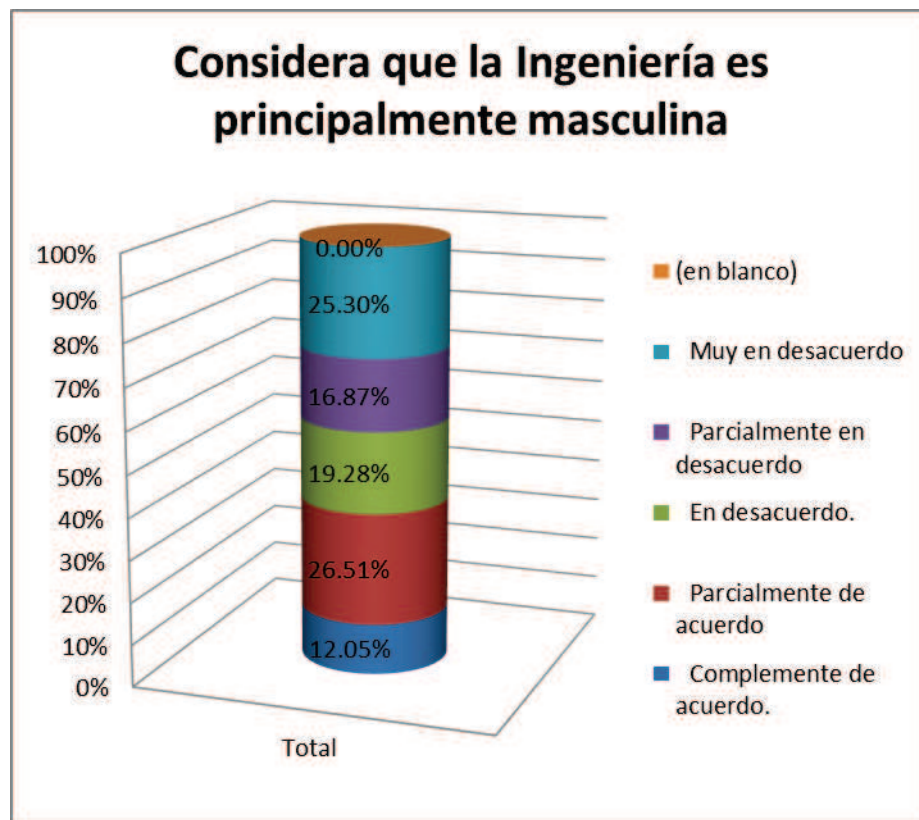


Gráfico n.º 5. Pensamiento de mujeres si Ingeniería es carrera masculina.

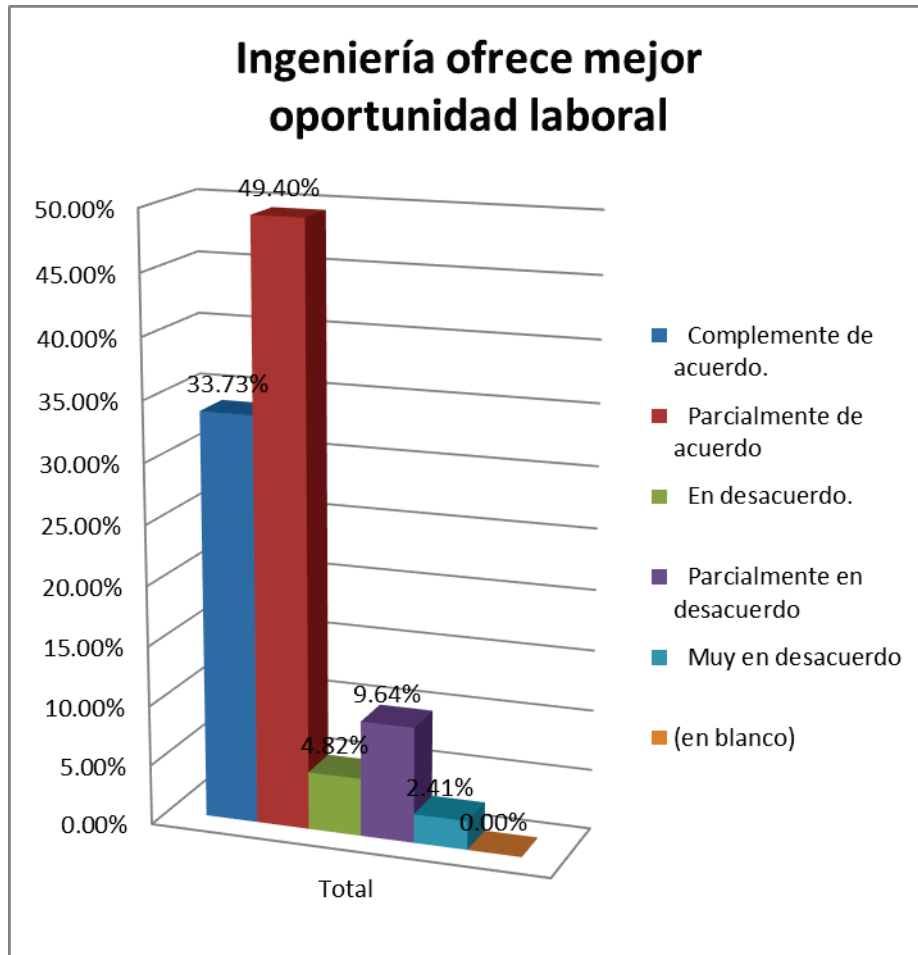
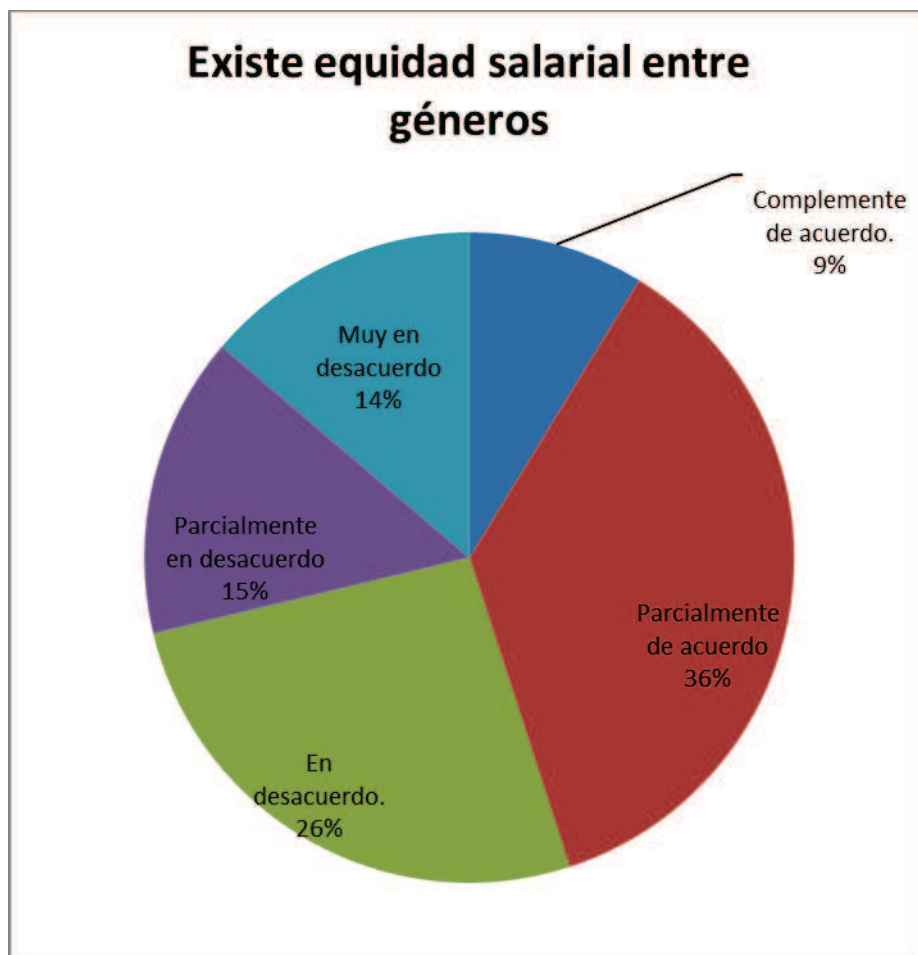


Gráfico n.º 6. Tendencia a pensar que el título de Ingeniería ofrece mejor oportunidad laboral.



Gráfico n.º 7. Tendencia a pensar que en Ingeniería se recibe justo salario.





*Gráfico n.º 8. Equidad salarial entre géneros.*

Al analizar los datos en busca de las mayores expectativas que tienen las mujeres al estudiar una Ingeniería, se encontró que las principales son estas: oportunidad de crecimiento, con un 82%; el ser reto, con un 67%; las habilidades técnicas, con un 64%; y la demanda laboral, con un 60%. Y son las menos influyentes: la influencia familiar, con un 27%; la equidad con vida familiar, con un 32%; la expectativa salarial, con un 36%; y la jornada laboral, con un 41%.

Al observar el gráfico n.º 9, se puede apreciar cómo las ingenieras consideran que las 3 mayores expectativas que se cumplieron al laborar son estas: la oportunidad de crecimiento, con un 21%; la demanda o reto, con un 19%; y

desarrollar habilidades técnicas, con un 18%. Y fue la influencia familiar, con un 2%, la expectativa que menos se cumplió.



Gráfico n.º 9. Expectativas cumplidas.

En cuanto a los beneficios que ellas perciben que se obtienen al estudiar una Ingeniería, se desprende que los más reconocidos son estos: la realización personal, con un 90%, seguida del crecimiento laboral y la remuneración económica, ambos con un 89%; y, por último, el reconocimiento, con un 81%. Y los menores beneficios obtenidos son estos: no siempre se consigue trabajo, ya que representa apenas un 56%; el poder tener tiempo de calidad con la familia, con un 59%, las jornadas laborales, con un 64%, y, por último, muy cerca, el poder trabajar con una transnacional, con un 66%.

Otro dato importante al evaluar es si las egresadas, sean estas estudiantes o no, ejercen su profesión. Se determina que el 67% sí lo llevan a cabo, dejando

un nada despreciable 33% que no lo hacen, lo cual sigue reforzando el punto de quiebre.

Por último, el estudio determina que el 99% de las entrevistadas recomienda a otras mujeres estudiar una carrera de Ingeniería, lo cual indica que solamente 2 de ellas no incentivarían a otras a escoger una Ingeniería para obtener un título universitario.

## 7. Conclusiones

Apoyadas un poco en lo indicado por Collet, I. (2007) en referencia a que la Ingeniería es una carrera masculinizada, casi la mitad de las mujeres entrevistadas, 45%, consideran que aún se da una brecha importante entre géneros, ya que perciben que no existe una equidad en el ámbito salarial; esto, a pesar de que valoran que, en general, el salario recibido en Ingeniería está de acuerdo con el esfuerzo y trabajo realizados.

No obstante, resalta el hecho de que se ha ido eliminando el pensamiento femenino en cuanto a que la carrera de Ingeniería es primordialmente masculina, dado que solo el 39% de las entrevistadas así lo afirma.

De los datos obtenidos se concluye que las tres expectativas que más esperan obtener las mujeres al estudiar Ingeniería son la oportunidad de crecimiento, el poder enfrentar y vencer el reto de obtener un título universitario en Ingeniería y el desarrollar aún más las habilidades técnicas que poseen; con ello se revela que para las mujeres la realización profesional es mucho más importante que lo relativo a incentivos monetarios.

Además, las 3 expectativas que no llegan a cumplirse son curiosamente las asociadas al ambiente familiar, en donde piensan que no se llega a obtener una equidad entre la familia y el trabajo, no se tiene una jornada laboral apropiada y, además, la familia llega a perder influencia en las decisiones personales. Este es un aspecto muy interesante, porque apoya de manera fehaciente el **punto de quiebre** de Cárdenas Guzmán, G. (2013), en donde, al percibir ellas que esos aspectos social-emotivos no se llegan a cumplir, en muchas ocasiones no continúan estudiando o desisten de laborar, tal y como se muestra en este estudio, donde solo el 14% de las mujeres mayores de 30 años deciden seguir sus estudios; y un nada despreciable 33% decide no trabajar, lo que representa prácticamente la tercera parte de las egresadas de Ingeniería entrevistadas.

Si bien es cierto que la encuesta no determina que este sea el principal factor por el que existen menos mujeres trabajando, como menciona Cárdenas Guzmán, G. (2013), sí representa un dato muy importante por evaluar en la ULACIT, para determinar qué estrategias emplear para lograr que el porcentaje de mujeres en posgrados aumenten y, al contrario, el porcentaje de ingenieras inactivas, laboralmente hablando, disminuya, ya que, tal y como indica Bolaños Cubero, C. (2005), las universidades ayudan a eliminar la “consagración de la desvalorización de las carreras femeninas”, implementando planes que faciliten a las estudiantes optar por carreras no tradicionales.

La conclusión más importante que se obtiene del estudio es que, a pesar de todo, prácticamente todas están satisfechas de haber escogido una Ingeniería como su carrera de vida, dado que el 99% de las entrevistadas recomienda a otras mujeres seguir sus pasos.

## ANEXO 1

### CUESTIONARIO

El objetivo de esta encuesta es recolectar información sobre las expectativas de las mujeres en la selección de una Ingeniería como carrera profesional. Los datos recolectados son confidenciales y serán utilizados con fines académicos exclusivamente. El participante enfrenta un riesgo mínimo al contestar la encuesta. Si tiene alguna consulta, puede contactar al investigador en la dirección electrónica [investigador@ulacit.ed.cr](mailto:investigador@ulacit.ed.cr)

A. Seleccione su rango de edad.

- 1) 15-25
- 2) 26-30
- 3) 31-35
- 4) 35 o más

B. Provincia de procedencia.

- 1) San José
- 2) Alajuela
- 3) Cartago
- 4) Heredia
- 5) Guanacaste
- 6) Limón

- 7) Puntareñas
- 8) Extranjera.
- Otro:

C. Nivel académico

- 1) Bachillerato o técnico en educación media. n 1
- 2) Bachillerato universitario
- 3) Licenciatura.
- 4) Maestría.
- 5) Doctorado

D. En caso de tener título de bachiller universitario o superior, especifique cuál es su carrera.

E. ¿Cuál Ingeniería cursa actualmente?

- 1) Ingeniería Electrónica
- 2) Ingeniería Industrial
- 3) Ingeniería Informática

- 4) Ninguna

F. En caso de que trabaje, ¿cuál es el rango de ingresos?

- 1) Inferior a C300,000
- 2) C300,001 - C500,000
- 3) C501,000 - C700,000
- 4) C701,000 - C900,000
- 5) Superior a C900,000

G. Hoy en día la Ingeniería ¿es una carrera principalmente masculina?

- 1) Muy en desacuerdo
- 2) Parcialmente en desacuerdo
- 3) En desacuerdo
- 4) Parcialmente de acuerdo
- 5) Complemente de acuerdo

H. ¿Piensa que una carrera de Ingeniería tiene más oportunidad en el mercado laboral que cualquier otra carrera?



- 1) Muy en desacuerdo
- 2) Parcialmente en desacuerdo
- 3) En desacuerdo.
- 4) Parcialmente de acuerdo
- 5) Complemente de acuerdo

I. ¿Considera que un trabajo en Ingeniería genera un salario justo?

- 1) Muy en desacuerdo
- 2) Parcialmente en desacuerdo
- 3) En desacuerdo
- 4) Parcialmente de acuerdo
- 5) Complemente de acuerdo

J. En el mercado laboral costarricense ¿existe equidad salarial entre un ingeniero y una ingeniera?

- 1) Muy en desacuerdo
- 2) Parcialmente en desacuerdo
- 3) En desacuerdo.
- 4) Parcialmente de acuerdo

- 5) Complemente de acuerdo

K. Por favor, evalúe si los siguientes factores influyeron de una u otra manera en usted para elegir estudiar Ingeniería.

	Nada influyente	Poco influyente	Nulo	Influyente	Muy influyente
Expectativa salarial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es un reto o demanda más exigencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oportunidad de crecimiento y/o nuevos conocimientos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demanda laboral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interés o habilidades técnicas: matemáticas, programación, diseños, solución de problemas lógicos, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Influencia de familiares, amigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Horario o jornadas laborales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nada influyente	Poco influyente	Nulo	Influyente	Muy influyente
Permite tener una equidad con vida familiar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demostrar que no es solo carrera para hombres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

L. Hablando de beneficios, evalúe los siguientes dividendos que podría conseguir una mujer al obtener un título de Ingeniería.

	Muy en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	En desacuerdo.	Parcialmente de acuerdo	Complemente de acuerdo.
--	-------------------	----------------------------	----------------	-------------------------	-------------------------

Remuneración económica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reconocimiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crecimiento laboral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competitividad con los hombres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poder tener tiempo de calidad con la familia: esposo, hijos, padres, hermanos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Horario o jornadas laborales adecuadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Muy en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	En desacuerdo.	Parcialmente de acuerdo	Complemente de acuerdo.
Realización personal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siempre se consigue trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poder trabajar en una transnacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

M. ¿Labora usted en el área de Ingeniería?

- 1) Sí.
- 2) No. Pase a pregunta P

N. ¿Se cumplieron las expectativas que tenía cuando decidió estudiar Ingeniería?

- 1) Sí. Pase a pregunta P
- 2) No

O. Determine cuáles de las siguientes expectativas fueron satisfechas por usted al incursionar al mundo laboral.

- Expectativa salarial
- Es un reto o demanda más exigencia
- Oportunidad de crecimiento y/o nuevos conocimientos
- Demanda laboral
- Interés o habilidades técnicas: matemáticas, programación, diseños, solución de problemas lógicos, etc.
- Influencia de familiares, amigos
- Horario o jornadas laborales
- Permite tener una equidad con vida familiar
- Demostrar que no es solo carrera para hombres
- Otro:

P. Finalmente, ¿recomienda o insta a otras mujeres a estudiar alguna Ingeniería?

- 1) Sí
- 2) No

Muchas gracias por su colaboración. La información que usted ha brindado podrá servir de referencia para definir nuevas estrategias para promover el estudio de Ingeniería al estudiantado femenino de la ULACIT.



## Bibliografía

- Carcedo, A. . (2007). *Segundo balance del estado de la equidad de género en la Universidad de Costa Rica*.
- ONU Mujeres. (13 de 7 de 2011). Obtenido de <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.unwomen.org%2Fes%2Fnews%2Fstories%2F2011%2F7%2Fcountering-gender-discrimination-and-negative-gender-stereotypes-effective-policy-responses&ei=kvxIUvf>
- Alunni, J. L. (2013). *Universidad Nacional del Nordeste*. Obtenido de <http://ing.unne.edu.ar/dep/eol/fundamento/tema/T3.pdf>
- Anker, R. (2011). La segregación profesional entre hombres y mujeres. . *Revista Internacional del Trabajo*.
- Arango Gaviria, L. G. (2006). GÉNERO E INGENIERÍA: la identidad profesional en discusión. *Revista Colombiana de Antropología* , Volumen 42, 129-146.
- Beneitone, P. E. (2007). Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. *Publicaciones de la Universidad de Deusto*.
- Blaxter, L. H. (2000). *Cómo se hace una investigación*. Barcelona: Gedisa.
- Bolaños Cubero, C. (2005). La Calidad Universitaria desde una perspectiva de género. *Universidad de Costa Rica* .
- Cárdenas Guzmán, G. (19 de 8 de 2013). La ciencia es aún cosa de hombres. *El Universal*.
- Collet, I. (Agosto de 2007). Hombre, mujer y computadora: ¿Tiene sexo la. *Le Monde Diplomatique*
- Estrada Carmona, S. &. (2009). Actitudes hacia la igualdad de género:. *En Archivos Hispanoamericanos de Sexología* .
- Herrera, J. (2008). *Juan Herrera.net*. Obtenido de <http://juanherrera.wordpress.com/>
- López Sáez, M. (1995). La elección de una carrera típicamente femenina o masculina. Desde una perspectiva psicosocial, la influencia del género. . *Ministeriode Educación y Ciencia, Centro de Investigación*.
- López, M. L. (2004). Mujeres ingenieras: Percepciones sobre su vida profesional. . *Psicología General y Aplicada*, 161-180.

- Marín, G. B. (2008). ¿Se estarán extinguiendo las mujeres de la carrera de Computación e Informática? *Universidad de Costa Rica, Escuela de Ciencias de la Computación e Informática*.
- Martinez, F. (2002). *El Cuestionario. Un instrumento para la investigación en las Ciencias Sociales*. Barcelona: Laertes Psicopedagogía.
- Muños Veiga, J. M. (2005). El COIICV apuesta por la diversidad de género en las carreras universitarias. *Revista del Colegio Oficial de ingenieros superiores industriales de la comunidad de Valencia* , 4-5.
- Ruiz Fernández, A. (agosto, 2007). La igualdad en tiempos de género (II Parte). *Informa TEC*.
- Ruiz Fernández, A. R. (7 de 2007). Igualdad en tiempos de género Parte 1. *Informa TEC*. Obtenido de <http://www.tec.ac.cr/prensa/Informatec/2007/Julio/n26.htm>
- Serna Meroño, E., Hernández Martínez, P. J., & Mandesi Jiménez, Ú. (12 de 03 de 2012). *Universia*. Obtenido de [http://www.um.es/estructura/unidades/u-igualdad/intranet/docs/estudio\\_igualdad\\_oportunidades.pdf](http://www.um.es/estructura/unidades/u-igualdad/intranet/docs/estudio_igualdad_oportunidades.pdf)
- Soto, M., & Soto M, M. (9 de 1 de 2013). Brecha de género sigue en ciencia y tecnología. *La Nación*.
- Talca, U. d. (2003). *Universidad de Talca*. Obtenido de <http://dta.otalca.cl/estadistica/ejercicios/recoger/Muestro/muestreo.pdf>
- ULACIT. (2013). *Graduados en Informática del 2010 al 2013*. San José.
- Vargas, M. (25 de 5 de 2013). Iniciativa pretende convertir a mujeres costarricenses en líderes tecnológicas. *La Nación*.
- Villegas, J. (2 de 4 de 2013). 14% de estudiantes de UCR solicita cambiarse de carrera. *La Nación*.