

## Causas principales por las cuales las mujeres que no pertenecen a ingeniería informática rechazan esta carrera al ingresar a la Universidad

Mynor Ariel Loría Pérez, arielloriabbn@gmail.com

### Resumen

En el presente artículo se estudian las causas más comunes que las mujeres aducen para rechazar ingeniería informática como una posible carrera profesional. Se analizaron diferentes razones en un nivel social, las cuales, con base en los antecedentes y el análisis de literatura, sirvieron de insumo para la redacción de una encuesta y para su posterior análisis. Las principales causas señaladas por quienes participaron en la encuesta son: en primer lugar, el gusto por otras carreras o áreas de trabajo, de manera que el estereotipo social de que ingeniería informática es una carrera profesional para hombres no ocupa la primera posición; en segundo lugar, se señala preferencia por áreas de trabajo más sociales y activas, por lo que parece prevalecer la idea de que el entorno laboral en ingeniería informática no fomenta mucha interacción social; finalmente, en tercer lugar, se aduce la sensación de carecer de habilidades para trabajar con programas informáticos, ya que se percibe la ingeniería informática como una carrera profesional "muy difícil", para la que se necesita aptitudes que no cualquier persona posee. Estos supuestos "requerimientos" son sensibles para la población femenina, aunque en menor importancia que las dos causas anteriores.

### Abstract

This article details the study developed to know most common causes women take in account to reject computer science as possible professional carrier. They were analyzed different reasons and facts which are important to social level, based on background analysis and literature review, that were take in account to make this survey and study. The main discovered causes, selected by women that fill survey,

correspond to prefer social science carriers against technical area, as more strong fact. At least, this cause, leave most common possible reason, about social stereotype, not as first option that were considered and prominent for this type of surveys. The second cause, is women prefer to work in most social and dynamic professions, where they can interact with other people. This fact could show that people which studies computer science don't work with people as other carriers does, idea that seems to be devastating for most women. Finally, the third reason selected by women, is the feeling of ability's lack to work with software and computer science programs. According to the opinions collected, computer science seems to be a "very difficult" profession that needs skills and particular knowledge. These pre-requirements could be sensible to female population, although less important that previous two causes

### ***Mujeres, rechazar, ingeniería, informática***

#### 1. Introducción

A continuación se detallan las razones por las cuales las mujeres que no estudian Ingeniería Informática han rechazado esta carrera antes de ingresar a la universidad. Para realizar este estudio, se ha efectuado una encuesta a 50 mujeres de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT), en la que se les consultó sobre los hechos con más influencia en su vida, para considerar los principales factores que afectaron en esta decisión. Con base en esta información, se podrá conocer con más profundidad si los estereotipos sociales afectan las decisiones de las mujeres al seleccionar su carrera antes de ingresar a la universidad, o si aunque existe amplia información sobre ingeniería informática, las mujeres rechazan la carrera porque prefieren estudiar otra. Asimismo, se pretende discutir los principales factores que la población femenina de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) considera importantes, adicionales a los indicadas en la encuesta, para rechazar ingeniería

informática. Esto adiciona factores más personales y específicos a la comprensión de por qué la presencia femenina en el área informática es escasa.

## 2. Revisión de Literatura

La participación de las mujeres en la Ingeniería Informática es baja, y algunos autores han hablado sobre ello. Ibáñez (2006), en un estudio realizado en la Universidad Nacional de Educación a Distancia en España, analizó algunas variables contextuales, tales como el lugar de procedencia, la modalidad de bachillerato elegida y que van a elegir, el tener computadora en casa, la clase social y la profesión de la madre, puntos que en su opinión determinan la elección de las personas. Según ello, los hombres muestran, por lo general, actitudes más positivas respecto al ordenador y a la informática que las mujeres. Otro estudio realizado en España revela que, aun cuando aproximadamente 54% de la población que matriculó en la Universidad eran mujeres, hay 27% menos matriculadas en carreras del área técnica en relación con los hombres (Fernández, 2006). Basadas en el estudio realizado por Barrantes, et al. (2007), las autoras afirman que la diferencia de participación de sexos en informática y otras áreas (por ejemplo técnicas y científicas) se debe a diferencias de género y no de sexo. Las mismas autoras Barrantes, et al. (2007) concluyen en su estudio que las mujeres tienen una participación menor en el pregrado y posgrado de Ingeniería Informática, aunque son más eficientes para graduarse en un programa de posgrado.

Otros autores han investigado la afectación que tiene el desinterés de las autoridades académicas en fomentar la presencia femenina en el área informática. Por ejemplo, las profesoras de las facultades de informática en la UPM revelan que existe un bajo interés en la informática de España y en las mujeres (Sanz, 2003). Fernández, et al. (2006) nota que existen diferencias entre hombres y mujeres al elegir carrera, y así como hace falta apoyo también falta crear políticas

que conduzcan a una equidad entre hombres y mujeres en todas las áreas por parte de estos líderes estudiantiles.

El correcto uso de las tecnologías de información, así como del ordenador, va muy ligado a la preferencia que tengan las personas por la informática (Fernández, 2006). Este punto también influye en el ambiente laboral y el género, porque las mujeres suelen necesitar más tiempo para insertarse en el ambiente laboral, a diferencia de los hombres (Fernández, 2006). Los mismos autores indican que es más dificultoso para las mujeres conseguir un empleo estable, y los salarios no son iguales. Esto es reafirmado por otros autores Castaño, et al. (2002), (Gómez, 2006) y (Osorio, 2007).

Las mujeres poseen notas en el doctorado, como media, más favorables (Fernández, 2006); a pesar de esto, y de su mejor desempeño, la confianza es un punto importante al seguir una carrera. Según Barrantes, et al. (2007), los hombres sienten más confianza al trabajar en informática, lo cual ha influenciado en su mayor presencia en esta carrera; las mujeres, por otra parte, pueden ser amedrentadas por sus padres y profesores, lo que podría causar bajo autoestima. Aun así, las poblaciones de hombres y mujeres tienden a equipararse en el posgrado Barrantes, et al. (2007).

Así como se observa una baja población de estudiantes mujeres en la carrera de informática, se puede percibir una baja proporción de ellas en el cuerpo docente (Fernández, 2006) y en el ambiente laboral Barrantes, et al. (2007). En Costa Rica hay una alta proporción de hombres sobre mujeres en el área de desarrollo de software. Esto probablemente se deba a la discriminación que pueden sentir las mujeres cuando laboran en el área de informática, situación que como estudiantes no es tan común (Sanz, 2003).

Los ingenieros informáticos requieren habilidades lógicas y matemáticas. Varios estudios han demostrado que estas habilidades se ven marcadas en gran mayoría por componentes biológicos y ambientales que son distintos para mujeres y hombres (Rubio, 1999). Los hombres son usualmente los más buscados para resolver este tipo de tareas: viendo el comportamiento de una clase común, se aprecia que los hombres son los más cuestionados en los ejercicios complejos por parte de sus compañeros y compañeras, independientemente de si tienen habilidad para ello o no (Feliu, Gil-juarez, Vall-llovera y Vitores, 2011). Lo común de este comportamiento (Díaz, 2001) facilita comprender que, al seleccionar una carrera, los hombres elijan predominantemente carreras que planteen esos desafíos.

Sería conveniente que la participación de la mujer en esta carrera fuera más alta, tal como lo han indicado numerosos estudios. Parece existir, por ejemplo, una relación entre el género y la finalidad con que se usa internet. Estas investigaciones indican que los hombres y mujeres utilizan el internet para diferentes propósitos, y que quienes más lo utilizan son los hombres. Ante esta situación, los autores recomiendan que se fomente el uso de este recurso entre las mujeres. Feliu (2011) apoya esta propuesta, indicando que la representación de las mujeres en el área de informática a nivel formativo y profesional es exigua. Así también lo recalcan Cortés, et al. (2007), que recomiendan proyectar la carrera entre las mujeres, debido a su poca participación a pesar de que esta es una especialización relativamente nueva. Inclusive, si se analiza la situación en otras carreras, se encuentra una inclusión baja de profesores de primaria con respecto a las tecnologías de la información (Barrantes, Casas y Luengo 2011) lo que destaca la tendencia a esta área dependiendo del género.

Cepero y Gutiérrez (2007) hablan de "un mundo azul y un mundo rosa para las mujeres" y lo relacionan con su elección profesional en la vida. El ambiente en que se crían las mujeres y hombres influye en la profesión que elijan, y para estos autores, es una de las principales razones por las cuales podemos encontrar más hombres que mujeres en Ingeniería Informática, diferencia que es notable aun cuando, en promedio, haya igual cantidad de hombres y mujeres en un centro de estudio (Fortich, 2011). Esto quiere decir que la elección de la carrera de tecnologías de la información no está ligada a los parámetros poblacionales, es decir, que es independiente de los estereotipos. Así lo detallan Campos et al. (2011), quienes indican que las personas que estudian informática están marcadas con sobrenombres como "geek" o "nerd", lo que puede acomplejar a las mujeres que quieran estudiar la carrera.

Las mujeres se sienten movidas por los estereotipos sociales, que las empujan al área de las ciencias sociales porque "parecen ser mejores" respecto del área técnica. La falta de educación concreta ha sido la responsable de esta demarcación, que carece de fundamentos, porque ambos géneros están capacitados (Acker, 1995).

Para finalizar, se han encontrado investigaciones que justifican la ausencia de las mujeres en el área de informática por el "retraso" con que se incorporaron en el área, retraso que no se debe a falta de capacidades biológicas o naturales, sino a cuestiones sociales (Ángulo, Rodríguez y Vásquez, 2007). Desde este punto de vista, se podría suponer que la participación de las mujeres y de los hombres se igualará en algún momento.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuáles son las principales razones por las que las mujeres que no estudian ingeniería informática la rechazan como carrera profesional?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Identificar las causas más destacadas por que las mujeres que no estudian ingeniería informática la rechazaron al seleccionar su carrera profesional.

### **Objetivos específicos**

- Describir las principales tres razones por que las mujeres que no estudian Ingeniería Informática rechazaron esta carrera profesional.
- Reconocer los factores más influyentes para las mujeres al rechazar Ingeniería Informática como su posible carrera profesional.
- Discutir si las razones y factores determinados por la encuesta son los únicos que afectan la elección de ingeniería informática.

## 3. Metodología

**Selección de la metodología:** Se ha elegido la metodología de muestreo por conveniencia, ya que no es posible, por medio de un muestreo aleatorio, que todos los individuos tengan la misma probabilidad de formar parte de la muestra (Casal, 2003).

**Selección del caso:** El estudio se llevó a cabo dentro de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT). La selección de este caso se realizó bajo los siguientes criterios: (1) accesibilidad a la población de mujeres estudiantes de la universidad que no pertenecen a Ingeniería Informática; (2) importancia del análisis para ULACIT, ya que le permite comprender los factores de elección de los estudiantes; y (3) la restricción del tiempo aprobado para el

estudio, dado que este limita la recolección de datos a un único centro de estudios superiores.

**Selección de la muestra:** Se escogió a 50 mujeres estudiantes de ULACIT que no estudian Ingeniería Informática, según el método explicado en "Sección de la metodología", quienes respondieron el instrumento de investigación. Las carreras a las cuales pertenecen estas entrevistadas son: administración de negocios, contaduría, derecho, enseñanza del inglés, ingeniería industrial, ingeniería electrónica, odontología, psicología, publicidad y salud, seguridad y medio ambiente.

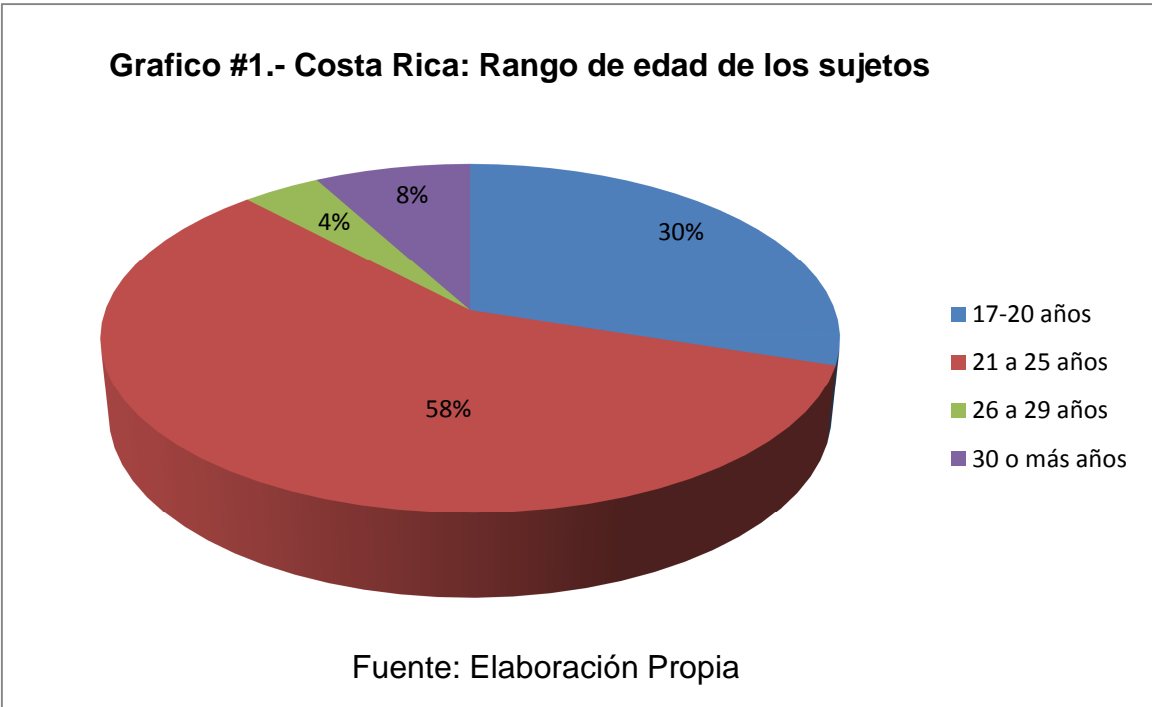
**Instrumento de recolección de datos:** El instrumento de recolección utilizado fue el cuestionario, compuesto de tres secciones: la primera, con preguntas demográficas; la segunda, con preguntas acerca de las principales razones por que las mujeres no seleccionan Ingeniería Informática como su carrera profesional, y la tercera, con preguntas acerca de los factores más influyentes por los que las mujeres no seleccionaron Ingeniería Informática como su carrera profesional.

#### 4. Análisis de Resultados

La encuesta se realizó exitosamente a 50 mujeres de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. Los resultados obtenidos se presentan en esta sección.

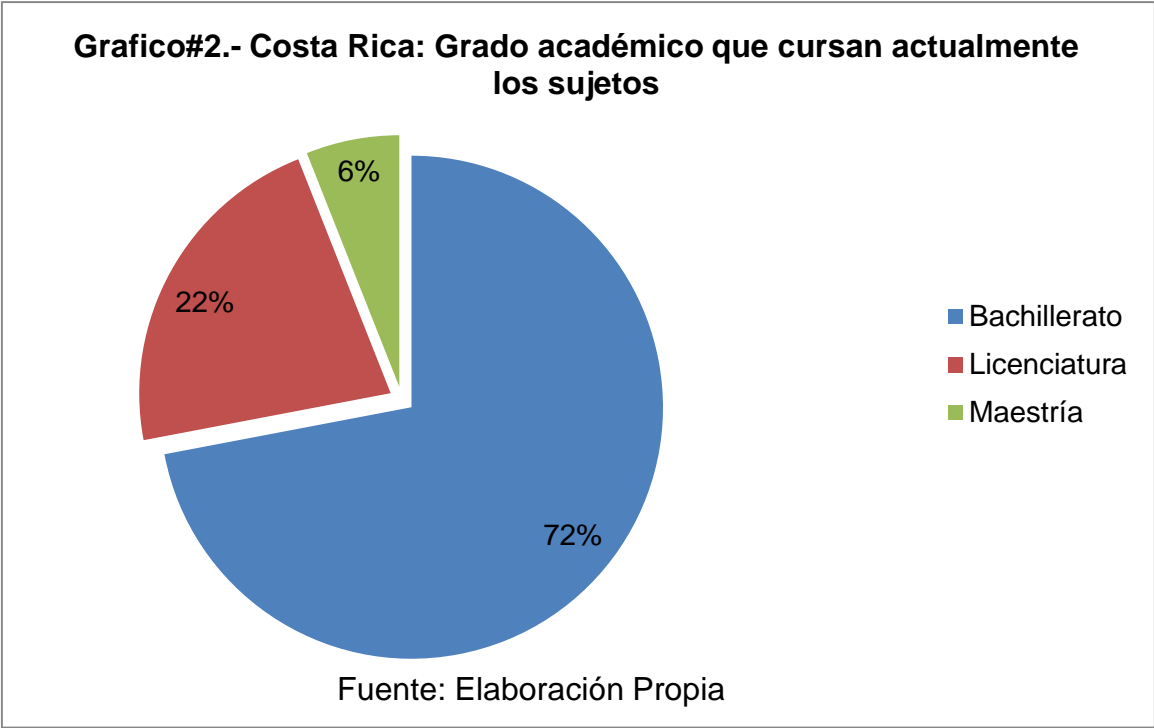
Se entrevistó, en su mayoría, a personas con edades entre los 21 y los 25 años , y a personas entre los 17 y los 20 años. Los rangos de edades restantes no representaron un porcentaje importante de las encuestadas (Los rangos de 26 a 29 años y 30 años o más). Se adjunta un gráfico circular de la información obtenida.





Cuadro #1.- Costa Rica: Rango de edad de los sujetos		
Rango de Edades	Cantidad de personas	Porcentaje
17-20 años	15	30%
21-25 años	29	58%
26-29 años	2	4%
30 años o más	4	8%

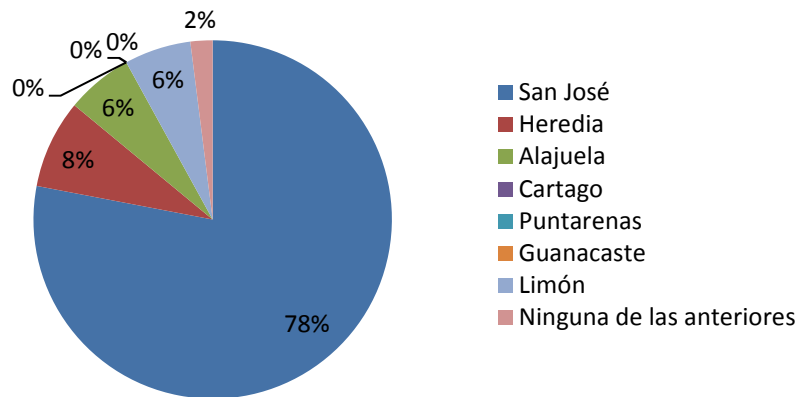
La mayoría de las encuestadas se encuentra estudiando bachillerato, mientras que una quinta parte de ellas cursa licenciatura. Solo un 6% de las encuestadas pertenecía a maestrías. Se adjunta un gráfico circular de la información obtenida.



Grado académico	Cantidad de personas	Porcentaje
Bachillerato	36	72%
Licenciatura	11	22%
Maestría	3	6%

Un porcentaje muy alto (78%) de las encuestadas estudió en San José, mientras que las demás estudiaron en Heredia, Alajuela, Limón e incluso fuera de Costa Rica. No hubo encuestadas de Cartago, Puntarenas o Guanacaste. Se adjunta un gráfico circular de la información obtenida.

**Grafico#3.- Costa Rica: Provincia donde está ubicado el último centro de estudio de nivel secundario de los sujetos**



Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro#3.- Costa Rica: Provincia donde está ubicado el último centro de estudio de nivel secundario de los sujetos**

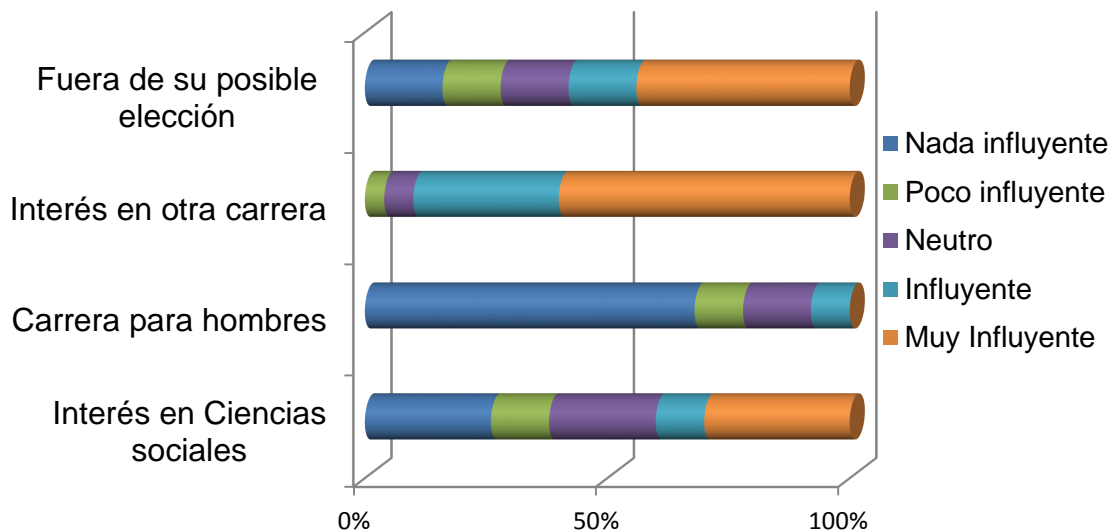
Provincia	Cantidad	Porcentaje
San José	39	78%
Heredia	4	8%
Alajuela	3	6%
Cartago	0	0%
Puntarenas	0	0%
Guanacaste	0	0%
Limón	3	6%
Ninguna de las anteriores	1	2%

Se analizaron 4 posibles razones para que una mujer que no pertenecía a ingeniería informática hubiera rechazado esta carrera profesional cuando entró a la universidad. Se obtuvieron los siguientes resultados.

- El interés por las ciencias sociales antes que las áreas técnicas no pareció ser una razón de peso para la mayoría de encuestadas. Los porcentajes de influencia o no influencia fueron muy similares, y las opiniones neutras correspondieron a una quinta parte de las obtenidas.
- Gran mayoría de las mujeres no consideraba que ingeniería informática fuera una carrera profesional para hombres. Al plantearse esta como una posible razón, ninguna de las encuestadas eligió la opción de "Muy influyente", y solo 8% consideró que podría ser "Influyente".
- Casi todas las encuestadas adujeron que el interés por otra carrera diferente a ingeniería informática fue una razón "Influyente" o "Muy influyente" para la elección de su carrera profesional. Un 90% eligió estas opciones, las cuales hacen de esta la razón con más peso en la encuesta realizada.
- Un poco más de la mitad de las encuestadas nunca consideró estudiar ingeniería informática (58%) antes de entrar a la universidad. Un 15% consideró esta razón como nula.

Se adjunta un gráfico de barras de la información obtenida.

**Grafico#4.- Costa Rica: Razones por las cuales los sujetos rechazaron ingeniería informática como carrera profesional**



Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro #4.- Costa Rica: Razones por las cuales los sujetos rechazaron Ing. Informática como carrera profesional (Datos en porcentajes)**

<b>Razón</b>	Nada influyente	Poco influyente	Neutro	Influyente	Muy Influyente
Interés en las ciencias sociales	26%	12%	22%	10%	30%
Carrera para hombres	68%	10%	14%	8%	0%
Interés en otra carrera	0%	4%	6%	30%	60%
Fuera de su posible elección	16%	12%	14%	14%	44%

Se adjuntan, como anexo, las razones adicionales por las que las encuestadas aseguraron no elegir ingeniería informática como su carrera profesional:

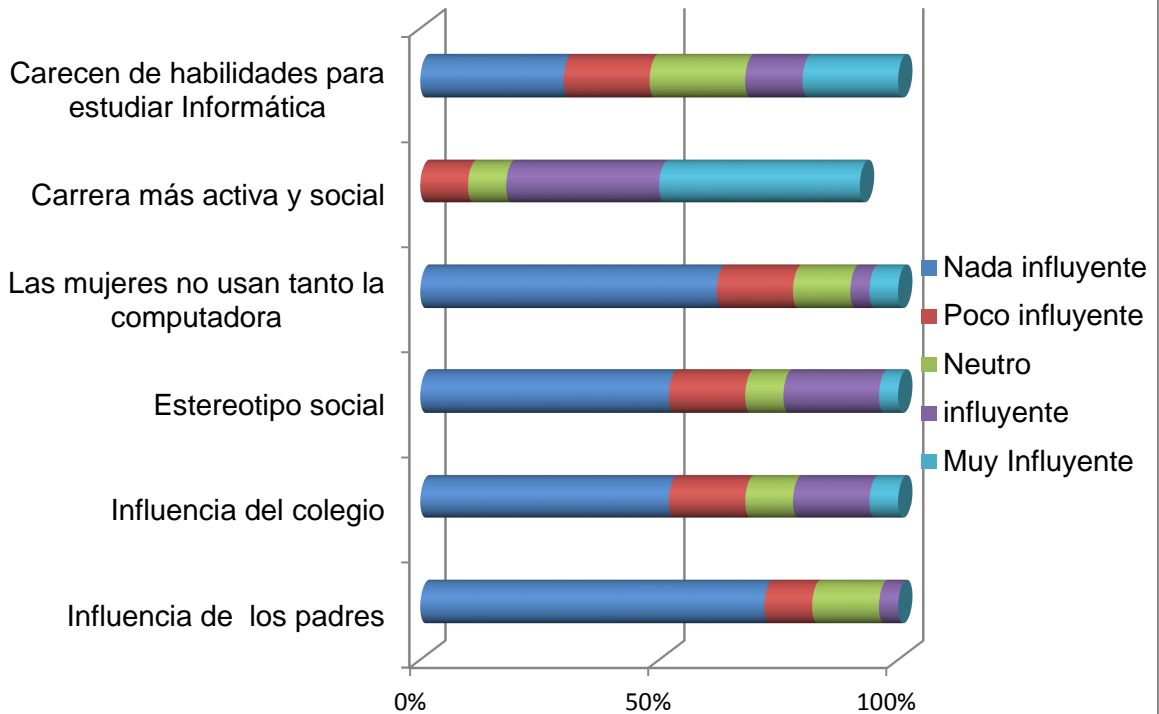
- No me interesaba esa carrera, nunca lo consideraré.
- En un inicio estudiar informática fue una opción para mí, pero como estude contabilidad en un colegio técnico, decidí continuar en esa carrera. Además me dijeron que no era una carrera fácil.
- No se da la suficiente información o difusión sobre lo que realmente se realiza en Ing. Informática, también de ahí el poco interés en esta carrera.
- No. La apariencia que proyectaban las mujeres que conocía que estudiaron informática era poco femenina y muy poco arregladas.
- Porque hay un mercado más estable, la tecnología siempre brindará trabajo.
- No me gustan las ingenierías
- Me interesan más las carreras que tengan que ver con interactuar directamente con las personas
- Las materias del plan de estudios no son de mi interés.
- Hay una sociedad donde se cree que las mujeres a pesar de tener inteligencia para la carrera es mejor q escojan las ciencias sociales
- Poca información sobre esta carrera
- La cantidad de programación que la carrera lleva.
- No es algo que se haya fomentado en el Centro Educativo de Secundaria al que asistí
- Hice el examen vocacional del COVO y realmente no me salieron ni aptitudes ni interés para esta clase de carreras.

Se analizaron 6 posibles factores para que una mujer que no pertenecía a ingeniería informática hubiera rechazado esta carrera profesional cuando entró a la universidad. Se obtuvieron los siguientes resultados:

- Más de las cuatro quintas partes de las encuestadas consideró que los padres no influenciaron en su rechazo de ingeniería informática. Un 4% consideró "Influyente" la opinión de ellos.
- El colegio o instituto donde finalizaron su bachillerato tampoco es un factor determinante para las encuestadas, aunque sí tiene mayor incidencia que el anterior. Un 68% determina como "Nada influyente" o "Poco influyente" este factor. Por otro lado, un 22% de las entrevistas sí lo considera "Influyente" o "Muy influyente".
- El estereotipo social de las personas que estudian informática es considerado por la mitad de la población como un factor sin importancia al elegir su carrera. La cuarta parte sí lo consideró "Influyente" o "Muy influyente".
- El supuesto hecho de que las mujeres no pasan tanto tiempo con la computadora como los hombres tampoco parece ser un factor de peso para este estudio. Un 78% de las encuestadas considera que este punto no tiene mucha influencia, y un 10% sí lo consideró importante.
- El factor con más influencia para los sujetos, con un 75% de las opiniones de influencia, fue la búsqueda de una carrera profesional más social y/o activa. Un escaso 18% consideró que estos aspectos no fueron relevantes.
- El hecho de carecer de habilidades para estudiar ingeniería informática fue el segundo factor más influyente por el que se rechazó ingeniería informática, aunque, en contraste, las opiniones positivas y negativas son muy similares. Los porcentajes de influencia o no influencia fueron cercanos, y las opiniones neutras correspondieron a una quinta parte de las encuestadas

Se adjunta un gráfico de barras de la información obtenida.

Grafico#5.- Costa Rica: Razones por las cuales los sujetos no eligieron ingeniería informática como profesión



Fuente : Elaboracion Propia

Cuadro#5.- Costa Rica: Razones por las cuales los sujetos no eligieron Ing. Informática como profesión

Factores	Nada influyente	Poco influyente	Neutro	Influyente	Muy influyente
Influencia de los padres	72%	10%	14%	4%	0%
Influencia del colegio	52%	16%	10%	16%	6%
Estereotipo social de los informáticos no es acorde a su persona	52%	16%	8%	20%	4%
Las mujeres no pasan tanto tiempo en la computadora	62%	16%	12%	4%	6%



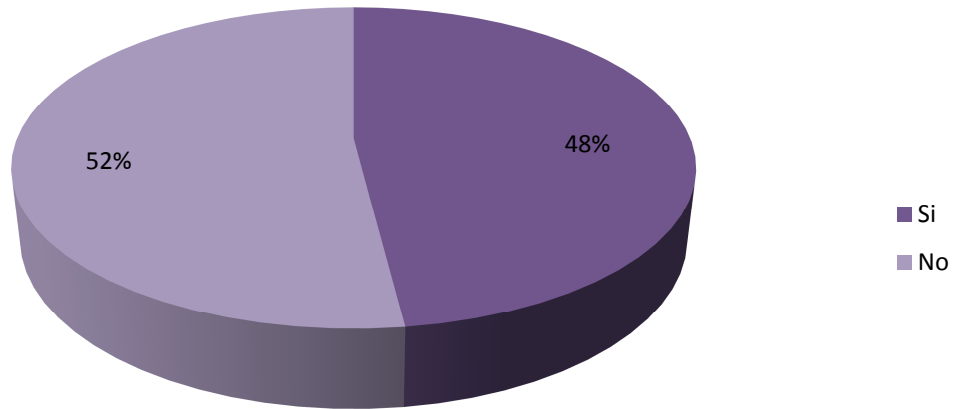
Buscaban una carrera más social y activa	8%	10%	8%	32%	42%
Carecen de habilidades para estudiar Informática	30%	18%	20%	12%	20%

Se adjuntan como anexo los factores adicionales detallados por las encuestadas sobre sus casos personales al elegir su carrera profesional:

- Desde hace mucho tiempo ya tenía decidido lo que quería estudiar (publicidad), así que ni siquiera consideré estudiar ingeniería informática.
- No conocía mucho sobre esa carrera.
- No. Cuando salí del colegio técnico y comencé a buscar trabajo en contabilidad, en las empresas me preguntaban que quería estudiar y yo decía que Informática y no conseguía trabajo porque no les interesaba una persona trabajando en contabilidad y que no estudiara o se preparara para ello, por lo que me día cuenta que ello me podía dificultar salir adelante y decidí continuar con contabilidad en la universidad.
- Quería una carrera más dinámica.

Se le preguntó a las encuestadas si han cambiado su opinión acerca de la ingeniería informática después de entrar a la universidad, y hubo 52% de respuestas positivas y 48% de respuestas negativas. Esto demuestra que casi la mitad de la población conserva su pensamiento desde que entró a la universidad. Se adjunta un gráfico circular de la información obtenida.

**Grafico#6.- Costa Rica: Cantidad de sujetos que han cambiado su opinión acerca de ingeniería informática tras entrar a la universidad**



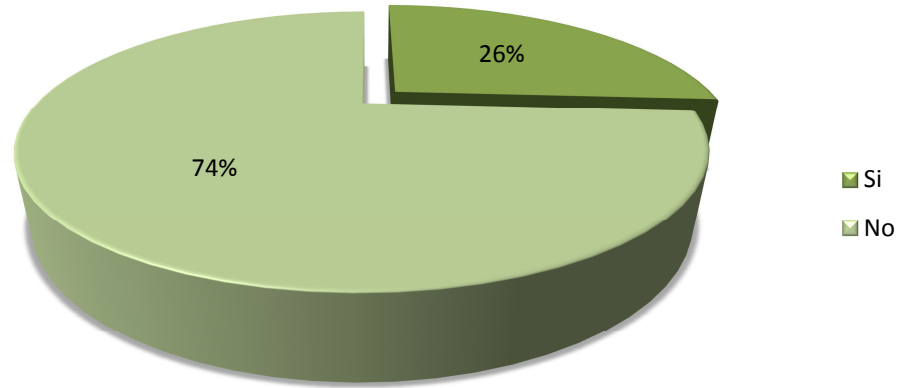
Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro#6.- Costa Rica: Cantidad de sujetos que han cambiado su opinión acerca de ingeniería informática tras entrar a la universidad.**

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Sí	24	48%
No	26	52%

Un gran porcentaje (74%) de las encuestadas dijo que no estudiaría ingeniería informática si tuviera la posibilidad. Se adjunta un gráfico circular de la información obtenida.

**Grafico#7.- Costa Rica: Cantidad de sujetos que estudiaría ingeniería informática si tuviera la posibilidad**



Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro #7.- Costa Rica: Cantidad de mujeres que estudiaría Ing. Informática si tuviera la posibilidad**

	Cantidad	Porcentaje
Sí	13	26%
No	37	74%

Se adjuntan como anexo los comentarios finales de las encuestadas.

- Ingeniería Informática es una carrera muy interesante y de alto espectro, pero mi pasión siempre fue estudiar Derecho y nunca tuve ningún interés por ninguna otra carrera.
- Las personas creen que las ingenierías son para hombres aun en estas épocas o que las mujeres no son capaces.
- Actualmente estudio Desarrollo y Diseño de Páginas Web y Aplicaciones Móviles, lo cual me hace llevar una gran parte de lo que más temía de la

informática: programación, área en la cual ahora me siento más cómoda. Sin embargo, me gusta más el área de Marketing and Business Development. Pero ¿estudiaría esta ingeniería? Sí, claro que sí lo haría.

## 5. Conclusiones

El estudio realizado revela información importante en cuanto a las razones y factores por los que las mujeres rechazan ingeniería informática como su carrera profesional. Las causas, en general, más recurrentemente citadas por las encuestadas fueron el interés por otra carrera diferente a ingeniería informática, la búsqueda de una carrera profesional más social y/o activa y la falta de las principales actitudes y aptitudes buscadas en el perfil de un informático. Las tres razones seleccionadas con más frecuencia en el estudio fueron: 1) El interés por otra carrera diferente a ingeniería informática 2) Nunca se tomó en cuenta como posible elección entre sus carreras y 3) Un mayor interés por las ciencias sociales que por las áreas técnicas. Los factores de más peso seleccionados por las encuestadas, por otra parte, fueron: 1) Búsqueda de una carrera profesional más social y/o activa y 2) No poseer las habilidades para estudiar y trabajar en ingeniería informática.

En los comentarios emitidos por las encuestadas se da campo para la discusión sobre otras posibles razones y factores que afecten la elección de esta carrera antes de ingresar a la universidad. Ellas mencionaron los siguientes: Escucharon que no era una carrera fácil, faltó información para conocer qué se realiza en la carrera de ingeniería informática, la apariencia de las mujeres que estudiaban ingeniería informática era poco femenina, se posee un estereotipo social de que las mujeres deben elegir una ciencia social y no una carrera técnica y las mujeres tenían más interés en una carrera más dinámica, algo que no se podía conseguir en ingeniería informática.

## 6. Bibliografía (APA 6ta edición)

- Acker, S. (1995). *Género y educación: reflexiones sociológicas sobre las mujeres, la enseñanza y el feminismo*. Obtenido de [http://books.google.co.cr/books?hl=en&lr=&id=3RS\\_TNMg6eAC&oi=fnd&pg=PA9&dq=inform%C3%A1tica+g%C3%A9nero&ots=TdHH7beXNI&sig=wOfiEE--MqiiDBs33rcMCAcOo\\_E&redir\\_esc=y#v=onepage&q=inform%C3%A1tica%20g%C3%A9nero&f=false](http://books.google.co.cr/books?hl=en&lr=&id=3RS_TNMg6eAC&oi=fnd&pg=PA9&dq=inform%C3%A1tica+g%C3%A9nero&ots=TdHH7beXNI&sig=wOfiEE--MqiiDBs33rcMCAcOo_E&redir_esc=y#v=onepage&q=inform%C3%A1tica%20g%C3%A9nero&f=false)
- Angulo, F. , Rodríguez, C. y Vásquez, R. (2007). *Las mujeres y el mundo de la computación y la informática*. Obtenido de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n30/n30art/art304.htm>
- Barrantes, G., Chavarría, S. y Marín, G. (2007). *¿Se estarán extinguiendo las mujeres de la carrera de Computación e Informática?* Obtenido de <http://www.clubinvestigacioncr.com/docs/433.extinciongenero.pdf>
- Barrantes, G., Chavarría, S. y Marín, G. (2007). *Diferencias de percepción sobre Computación e Informática debidas a género y experiencia*. Obtenido de <http://www.clubinvestigacioncr.com/docs/433.percepciongenero.pdf>
- Barrantes, G. , Casas, L. y Luengo, R. (2011). *Obstáculos percibidos para la integración de las TIC por los profesores de infantil y primaria en extremadura*. Obtenido de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p39/07.pdf>
- Campos, J., González, J. y Montero, E. (2011). *El impacto laboral y social del desbalance entre el fortalecimiento de habilidades técnicas y sociales en los estudiantes y egresados de la carrera de Informática Empresarial de la*

*Sede de Occidente de la Universidad de Costa Rica.* Obtenido de [http://rusoftware.hostoi.com/documentos/habilidades\\_sociales.pdf](http://rusoftware.hostoi.com/documentos/habilidades_sociales.pdf)

Castaño, C. , Iglesias, C. y Sánchez-Herrero, M. (2002). *Tecnología y empleo en perspectiva de género.* Obtenido de <http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/348/02%20CELIA%20CASTANO.pdf>

Castaño, C. , Martín, J. y Vázquez, S. (2008). *La e-inclusión y el bienestar social.* Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2559066>

Cepero, M. y Gutiérrez, A. (2007). *La invisibilidad del "mundo rosa". La historia de la informática desde un enfoque de género.* Obtenido de <http://publicaciones.uci.cu/index.php/SC/article/view/7>

Cortés, I., Fernández, V. , Larraza, E. , Maritxalar, M. , Sarasola, K. y Zumarraga, A. (2007). *Una invitación a la participación de la mujer en Ingeniería Informática.* Obtenido de <http://bioinfo.uib.es/~joemiro/aenui/procJenui/Jen2007/counai.pdf>

Díaz, C.. (2001). *Las internautas de los institutos. "Chateo" y "navegación" como diferencias de género en la red.* Obtenido de <http://www.raco.cat/index.php/Asparkia/article/viewArticle/108579/0>

Feliu, J. , Gil-juarez, A. , Vall-Ilovera, M. y Vitores, A. (2011). *Brecha digital de género: Una revisión y una propuesta.* Obtenido de <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/100621>

Fernández, V. , Larraza, E. , Maritxalar, M. , Ruiz, T. , Sarasola, K. (2006). *Ingeniería en Informática y Género: Un estudio cuantitativo.* Obtenido de <http://www.sc.ehu.es/siwebso/NeskaInformatikariak/neskakinf/ResumidoZaragoza.pdf>

Fortich, L. (2011). *Análisis de la influencia de las variables poblacionales en la evolución de los estudios de Informática.* Obtenido de

<http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/11214/Memoria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

González, M. , Martínez, M. y Zimmermann, M. (2006). *Las condiciones de trabajo según la perspectiva de género. Implicaciones y repercusiones sobre la morbilidad*. Obtenido de <http://www.fraternidad.com/descargas/FM-REVL-14->

[9\\_15\\_Las\\_condiciones\\_de\\_trabajo\\_segun\\_la\\_perspectiva\\_de\\_genero\\_implicaciones\\_y\\_repercusiones\\_sobre\\_la\\_morbilidad.pdf](http://www.fraternidad.com/descargas/FM-REVL-14-9_15_Las_condiciones_de_trabajo_segun_la_perspectiva_de_genero_implicaciones_y_repercusiones_sobre_la_morbilidad.pdf)

Juárez, A. (2007). *De cómo comencé, seguí y me quedé con las tic: afectos y efectos de género*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53701218>

Osorio, E. A. C. (2007). *Elección de Carrera Técnica en Estudiantes de Nivel Medio Superior del IPN, Bajo una Perspectiva de Género* . Obtenido de <http://www.ammci.org.mx/eventos/congreso7/documentos/extenso/e5466.doc>

Rubio, M. (1999). *Género y diferencias cognitivas en la solución de problemas de razonamiento espacial*. Obtenido de [http://www.pedagogica.edu.co/storage/ted/articulos/ted08\\_05arti.pdf](http://www.pedagogica.edu.co/storage/ted/articulos/ted08_05arti.pdf)

Sáinz, M. (2006). *Aspectos psicosociales de las diferencias de género en actitudes hacia las nuevas tecnologías en adolescentes*. Obtenido de <http://www.gipuzkoagazteria.net/nodoa.php?nd=1317&hizkntz=2>

Sanz, V. (2003). *Mujeres e ingeniería informática: El caso de la facultad de informática de la UPM*. Obtenido de <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/233/234>