

Percepción de estudiantes del Recinto de Paraíso sobre las razones que podrían mediar la brecha de género en el ingreso a la carrera de Informática Empresarial investigación

Lic. Esteban Sanabria Mora
Docente de Informática Empresarial- UCR Recinto de Paraíso Cartago, Costa Rica
esteban.sanabria@ucr.ac.cr
Colegiado CPIC # 7393

Arelys Granados Siles
Estudiante Informática Empresarial- UCR Recinto de Paraíso Cartago, Costa Rica
arelys.granados@ucr.ac.cr
Keilyn Ruiz Monge

Estudiante Informática Empresarial- UCR Recinto de Paraíso Cartago, Costa Rica
keilyn.ruiz@ucr.ac.cr

Josseline Matamoros Cordero
Estudiante Informática Empresarial- UCR Recinto de Paraíso Cartago, Costa Rica
josseline.matamoros@ucr.ac.cr

Fecha de recibido: 18 de octubre de 2019

Fecha de aprobado: 1 de noviembre de 2019

Resumen— El propósito de esta investigación fue conocer la percepción de hombres y mujeres estudiantes del Recinto de Paraíso de la Universidad de Costa Rica sobre las razones que podrían mediar la brecha de género en el ingreso a la carrera de Informática Empresarial en este Recinto. Los resultados revelaron que los estudiantes perciben la existencia de una brecha de género en el ingreso a la carrera y que las principales razones de esa brecha son la concepción estereotípica de quiénes son los que estudian esta profesión, los roles de género asignados desde la educación en el hogar y la falta de promoción de la carrera por parte de entes públicos entre las mujeres.

Palabras clave— Informática Empresarial, brecha de género, estereotipo, género, percepción.

Abstract— The purpose of this research was discovering the perception of both female and male students of the Paraíso Campus of the University of Costa Rica regarding the reasons that may mediate the gender gap in the process of enrolling in the Business Computing Major. The results of this study show that students do perceive the existence of a gender gap in the major's registration, and that the main reasons of this issue are the stereotypical conception of who studies this major, the gender roles assigned at home, and the

lack of campaigns sponsored by public entities for women to involve in this field.

Keywords— Business Computing, gender gap, stereotype, gender, perception

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la participación femenina en carreras de tecnología ha incrementado a un paso muy lento. De acuerdo con el Semanario Universidad de la Universidad de Costa Rica [9], para el 2015 solo un 29.3% de la matrícula de carreras de Ciencias y Tecnología corresponde a mujeres. Esa cifra fue de 30,7% para 2016 de 31,7% para 2017, lo que genera un incremento promedio de un 1% anual. Según este mismo medio, el bajo y lento incremento de la participación femenina en este campo se debe, en gran parte, a una serie de ideas preconcebidas, sin fundamentos científicos, de que los hombres se desempeñan mejor, en cuanto a las mujeres en carreras de ciencias, matemáticas e ingenierías [9]. El objetivo de este artículo, el cual deriva de una investigación realizada en el curso IF7101

Compromiso Social de la Informática, durante el I semestre del 2019, en el Recinto de Paraíso de la Universidad de Costa Rica; es ahondar en las posibles razones que median la brecha de género en cuanto al ingreso a la carrera de Informática Empresarial del Recinto de Paraíso de la Universidad de Costa Rica. Primeramente, el artículo presenta una serie de términos y revisión de estudios para comprender la investigación.

De inmediato se explica la metodología seguida en la investigación. Seguidamente, se presenta una sección de los resultados y discusiones para ahondar en las razones que median la brecha de género en el ingreso a la carrera de Informática Empresarial. Como último punto, se presentan las más relevantes conclusiones de este trabajo.

II. CONCEPTOS Y

ANTECEDENTES

Esta investigación analiza las diversas razones que median la brecha de

género y que afecta directamente las áreas de Ciencia y Tecnología, principalmente desde el campo de educativo. Para esto, se definen conceptos clave a utilizar a lo largo de este documento.

- *Sexo y Género*

“Sexo” se refiere a la condición orgánica, masculina femenina, de los animales y las plantas o como el conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo [2]. Por el contrario, “género” se debe entender como las diferencias sociales (por oposición a las biológicas) entre hombres y mujeres que han sido aprendidas [1].

- *Brecha de género*

De acuerdo con [6], la brecha de género refleja la diferencia existente entre los sexos respecto a las oportunidades de acceso y control de recursos económicos, sociales, culturales y políticos, entre otros.

- *Estereotipo y Sexismo*

En esta investigación se entendió por sexismo la suposición, creencia o convicción de que uno de los dos

sexos es superior al otro [5], mientras que por estereotipo se concibió como la creencia general que describe a hombres y mujeres en género y sexo [3].

A. BRECHA DE GÉNERO EN TECNOLOGÍA EN COSTA RICA

En Costa Rica se observa una notoria participación diferenciada de ambos géneros en carreras tecnológicas, confirmado por el Semanario Universidad, el cual muestra que para el 2015, solo el 32% de las mujeres se encontraban matriculadas en ingenierías y un 29% en ciencias básicas [9]. La brecha de género se ve expresada en la inclinación que tienen las mujeres por carreras tradicionales (principalmente en ciencias sociales y ciencias de la salud).

De acuerdo con lo expuesto en [8], esta decisión vocacional radica en los persistentes factores de índole cultural, alrededor del rol de la mujer en la sociedad. Adicionalmente, hay una percepción subjetiva de estas carreras como “muy difíciles”, las cuales requieren fuertes

conocimientos en matemática, y otras ciencias puras.

1. Situación en universidades públicas

Al tomar en cuenta las matrículas regulares, reportadas por las universidades estatales en el primer período del ciclo lectivo del 2017 en las carreras de Ciencias Básicas e Ingenierías, se evidencia que la brecha entre hombres y mujeres es abismal [10]. En el 2015 se matricularon 19.037 hombres en las disciplinas en cuestión, frente a solo 8.000 mujeres registradas. Para el 2016, las mujeres alcanzaron 8.802 matrículas en Ciencias Básicas e Ingenierías, mientras los hombres abarcaron más del doble (casi 20.000). En 2017, las universidades públicas tuvieron 19.803 matrículas de personas identificadas con el género masculino, ante solo 9.197 identificadas como de género femenino. Esta última cifra presentó un leve aumento [10].

2. Promoción de las carreras tecnológicas de la Universidad de Costa Rica

En el país, a partir del 2011, las graduaciones en disciplinas científicas comenzaron a incrementarse, en cuanto a la participación femenina. Sin embargo, a pesar de que el número de mujeres profesionales graduadas en carreras relacionadas con el campo STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, por sus siglas en inglés) ha aumentado en el país, la brecha de género persiste notoriamente tanto las aulas, como en los escenarios de la investigación y el ejercicio académico [10].

III. METODOLOGÍA

El presente estudio, recurre a dos instrumentos metodológicos para la recolección de datos: entrevistas a docentes y encuestas a estudiantes. En primera instancia, las entrevistas se realizaron a las únicas dos profesoras de la carrera de Informática Empresarial en el Recinto de Paraíso de la Universidad de Costa Rica, así como a dos profesores de esta misma casa de estudios y carrera. Uno de los profesores fue el coordinador actual de la carrera, quien facilitó insumos

relevantes sobre el estado actual y las tendencias de ingreso a la carrera. Además, se aplicó una encuesta a una muestra de 40 estudiantes de la carrera, 20 mujeres y 20 hombres. La muestra de la encuesta se conformó por 10 alumnos al azar, en cada año, del primero a cuarto año de carrera. No se tomó todo el universo de estudiantes, porque se evitó parcializar los resultados, ya que se habría tenido que entrevistar a más hombres que mujeres. Luego se procedió a analizar los datos obtenidos y a discutir su relación con teoría revisada y estudios previos.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la recopilación de datos mostraron que la mayoría de encuestados perciben que existe una brecha de género en el ingreso a la carrera, así como que estaban conscientes del significado del término “brecha de género”. El estudio muestra la cantidad de estudiantes hombres y mujeres que ingresaron a la carrera en el Recinto de Paraíso desde el año 2010 al 2018.

Año de	Total	Femenino	Masculino	No específica
Total	409	100	237	72
2010	41	9	26	6
2011	45	10	32	3
2012	41	10	25	6
2013	45	15	22	8
2014	45	10	28	7
2015	46	10	29	7
2016	48	14	25	9
2017	49	10	23	16
2018	49	12	27	10

Fuente: Información generada por el SIAGC, con base en datos tomados del Sistema de Aplicaciones Estudiantiles (SAE).

Tabla 1. Ingreso de estudiantes según el sexo a la carrera de informática empresarial desde el año 2010 al 2018.

Dada la circunstancia de un mayor ingreso de hombres, que de mujeres a la carrera; el siguiente gráfico muestra las posibles causas señaladas por los estudiantes, con respecto a la brecha de género, en cuanto el ingreso a la carrera de Informática Empresarial en el Recinto de Paraíso.

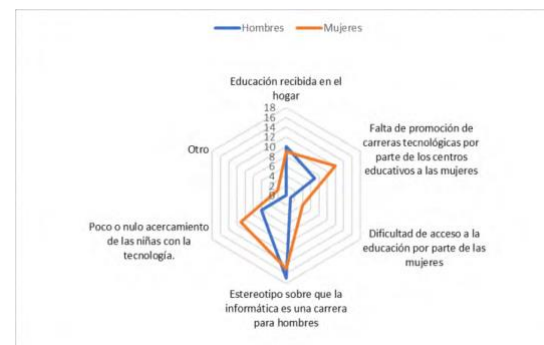


Gráfico 1. Posibles causales de la brecha de género en el ingreso a la carrera de Informática Empresarial Fuente: Elaboración propia.

Como se refleja en el Gráfico 1, las posibles causas que sostienen una brecha de género en cuanto al ingreso a la carrera de Informática Empresarial se encuentran tanto en la estructura educativa, como en estereotipos sociales. A continuación se comenta cada una de las causas señaladas por los estudiantes.

1) *El estereotipo de género*

El 85% de los encuestados aseveran que el principal factor por el cual se genera una brecha de género, en la matrícula es un estereotipo de género, que encuentra las carreras en ciencias exactas más apropiadas para hombres que para mujeres. La posición de la MSc. Gabriela Guevara, profesora de la carrera, es que “el papel de la mujer, conceptualizado por la sociedad, es que ésta debe estudiar una carrera de acuerdo con su género”. Además, la profesional afirma que nos encontramos ante un fenómeno social en el que la brecha de género a nivel curricular se ve expresada en la inclinación que tienen las mujeres por carreras tradicionales

(principalmente en ciencias sociales y ciencias de la salud) [11].

2) *Falta de promoción de carreras tecnológicas por parte de los centros educativos a las mujeres*

Este aspecto fue señalado como otro de los principales causantes de la brecha de género en el ingreso a la carrera. Un 60% de las mujeres encuestadas afirma que la carrera no se promueve en los centros educativos, lo cual coincide con la posición de la MSc. Livieth Gamboa Solano, profesora de la carrera, quien indica que “hay un problema de promoción para mostrar el éxito de las mujeres en la carrera, y los aportes que las mujeres tienen en el área profesional, datos que de comunicarse podrían incentivar a más mujeres a estudiar esta carrera” [11]. Por su parte, el M.G.P.

Álvaro Mena Monge, docente y coordinador de la carrera, indica que “hace falta más información sobre TI y el rol que puede cumplir la mujer en las Ciencias de la Informática. Como sistema de educación universitaria puede existir un fallo en comunicarle a

las mujeres, en ferias vocacionales: qué es la carrera y cuál podría ser su participación en ella” [11].

3) *Poco o nulo acercamiento de las niñas con la tecnología.*

Con una selección del 42% de los encuestados, esta es la tercera razón que, según la muestra, media la brecha de género en el ingreso a la carrera. Respecto a este aspecto, el mismo pareciera no reflejar las iniciativas país implementadas hasta el momento, ya que, según un estudio realizado por el Semanario de la Universidad de Costa Rica: “en Costa Rica, la promoción de la ciencia, tecnología, ingeniería y las matemáticas (STEM) para la población femenina, especialmente niñas y mujeres jóvenes, inició aproximadamente en el año 2014 y se empezó a articular hasta el año 2017” [9]. La muestra refleja que las niñas poseen poco acercamiento con la tecnología, en Costa Rica.

4) *La educación en el hogar*

Esta investigación define “educación en el hogar” como el rol social que se

le inculca a la mujer y al hombre en su familia. Un 47% de los estudiantes opina que los roles tradicionales son una de las razones, por las que las mujeres no ingresan a la carrera de Informática, lo cual es compartido por la MSc. Livieth Gamboa Solano, quien indica que el tema de los roles considerados tradicionales está “muy arraigado en el imaginario cultural, ya que, debido a las tradiciones familiares, las mujeres buscan carreras en áreas sociales, de alguna manera llegan a creer que como mujeres deben tener más involucramiento en las áreas de ciencia social. Que ellas busquen carreras tecnológicas es difícil, en parte por la falta de motivación en las familias” [11].

5) *Dificultad de acceso a la educación por parte de las mujeres*

Tal como indica [10], la brecha de género persiste notoriamente en las aulas y en escenarios como la investigación y la academia. Esto lo comparten los encuestados, aunque en menor medida, con respecto a las anteriores causas de la brecha en

el ingreso a la carrera. En este sentido, la investigación muestra que hay una percepción diferente de hombres y mujeres, en cuanto a si el género de una persona influye sobre la elección de una carrera universitaria. Las respuestas de las mujeres indican al género como un factor a considerar, para la selección de una carrera profesional. Sin embargo, los las respuestas de los hombres indican el género como un factor que no influya en la decisión vocacional. Dado este resultado, se presenta como punto último, la respuesta a la pregunta de si la muestra percibe o no una brecha de género en cuanto al ingreso a la carrera de Informática Empresarial. El 70% de estudiantes afirman que sí existe dicha brecha.

V. CONCLUSIONES

El estudio concluye que las principales razones, según la percepción de la población estudiantil, tras la brecha de género en el ingreso a la carrera de Informática Empresarial en el Recinto de Paraíso son:

1. Pensamiento estereotípico de que la carrera es más apta para hombres, que para mujeres.
2. Falta de promoción de las carreras de tecnología en centros educativos, con un objetivo de captar mujeres estudiantes.
3. La educación recibida en el hogar, enfocada en roles tradicionales que limitan las opciones vocacionales para las mujeres.
4. Influencia social que ejerce el género en la elección de una carrera universitaria

Además, durante la investigación se confirmó que algunos entes públicos están abordando este problema, lo cual brinda una proyección a solucionar la problemática de baja matrícula de mujeres en las carreras de Ingeniería informática. Si bien las iniciativas gubernamentales han arrancado, el avance es bastante lento, con relación al avance de las nuevas tecnologías y el crecimiento de su campo laboral. En síntesis, se concluye que sí existe una brecha de género en el ingreso a la carrera, con

múltiples causas, asentadas en estructuras sociales.

VI. RECOMENDACIONES

La solución para este problema puede estar más cerca de lo que se cree: en casa. Las familias deben empezar a educar desde la equidad de género, en cuanto al acceso a carreras y campos de acción laboral desde edades tempranas tanto de niños como de las niñas. Es necesario, además, que las autoridades fomenten, visibilicen y apoyen la producción de investigaciones científicas, que permitan llenar los vacíos, y crear estrategias para corregir el problema. Actualmente, se desconoce si las estructuras dentro de los programas educativos están preparando a hombres y mujeres por igual, primordialmente motivándolos a estudiar carreras afines a la tecnología, o si es también desde estos ámbitos educativos donde se fortalece la brecha que nace muchas veces en la educación del hogar.

VII. REFERENCIAS

- [1] C. Europea, “100 palabras para la igualdad: Glosario de términos relativos a la igualdad entre hombres”, *Igualamos.wordpress.com*, Disponible: <https://igualamos.files.wordpress.com/2012/05/palabras.pdf>
- [2] R. Asale, “Real Academia Española”, *Disquisición*. En *Diccionario de la lengua española* (22.a ed.), 2001.
- [3] A. Velandia-Morales and R. Rodríguez-Bailón, *Estereotipos femeninos y preferencia de consumo*. *Universitas Psychologica*. Vol. 10(1), 2011. Bogotá: Red Universitas Psychologica, 2011, p. 48.
- [4] Instituto Nacional de las Mujeres., “Guía para el diagnóstico de brechas de género en las organizaciones públicas y privadas,” *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*, ed. 1, no. 77, pp. 1-87, 2017. [Online]. Disponible en: <https://www.inamu.go.cr/documents/10179/11351/Gui%CC%81a+Diagnosti>

co+de+Brechas- v13+baja/9703ad86-ab91- 4308-9099-58d27b144f68

[5] Moral de la Rubia and S. Ramos Basurto, Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, 23rd ed. Colima: dialnet, 2015, pp. 37-66.

[6] Mundial, F. E., The Global Gender Gap Report 2018, 2018, pp.1-355, Disponible en: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2018.pdf

[7] Instituto Nacional de la Mujer”, Inamu.go.cr, 2019. [Online]. Disponible en: [:https://www.inamu.go.cr/ciencia-tecnologia-y-genero](https://www.inamu.go.cr/ciencia-tecnologia-y-genero).

[8] Inclusión de mujeres representa un desafío para el sector de tecnologías digitales de Costa Rica – CAMTIC”, Camtic.org, 2019. [Online]. Disponible en <https://www.camtic.org/actualidad-tic/inclusion-de-mujeres-representa-un-desafio-para-el-sector-de-tecnologias-digitales-de-costa-rica/>.

[9] Semanario Universidad, “Mujeres STEM: Un desafío para Costa Rica”, 2019. Disponible en:

<https://semanariouniversidad.com/suplementos/mujeres-stem-un-desafio-para-costa-rica/>

[10] P. Umaña and L. Vargas Araya, “La participación de las mujeres continúa relegada en las ciencias”, Universidad de Costa Rica, 2018. [Online]. Disponible en: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2018/08/10/la-participacion-de-las-mujerescontinua-relegada-en-las-ciencias.html>.

[11] Entrevista a profesores de la carrera de Informática Empresarial en el Recinto de Paraíso. Junio, 2019, UCR.