

# Mujeres en Tecnología, una visión de retrospectiva

Marylin Arias Soto, Coordinadora General

Escuela de Ingeniería de Sistemas, Universidad Latina

Costa Rica

[marylin.arias@ulatina.cr](mailto:marylin.arias@ulatina.cr); [marylin.as@gmail.com](mailto:marylin.as@gmail.com)



**Resumen-** Es una realidad que la participación femenina en el área de las ingenierías, es sumamente reducida, y el área de las Tecnologías de Información no es la excepción. Esta aseveración se hace con base a las investigaciones que se han hecho tanto en Costa Rica, como en Latinoamérica, y este artículo presenta, precisamente una recopilación bibliográfica de información relevante al respecto, en este país.

**Abstract** It is a reality that female participation in the area of engineering is extremely low, and the area of information technologies is no exception. This statement is based on the research that has been done in Costa Rica, as well as in Latin America, and this article presents, precisely a bibliographic compilation of relevant information in this country.

**Palabras clave:** mujeres en las TIC's, brecha de género

## I. Introducción

La población femenina, a nivel mundial, tiene el estigma de pertenecer a la casa y de realizar oficios o profesiones que no se encuentren sexualizadas (“que sean de hombres”), por lo general, por un factor netamente social.

De cara a la sociedad de la información, los países del tercer mundo tenemos frente a nuestros ojos el enorme reto de generar condiciones en nuestras localidades de manera que esta revolución digital no nos implique un segundo proceso de marginación, como ya ha comenzado a serlo. Diversos estudios señalan cómo las brechas digitales han venido a ampliar y potenciar las ya existentes brechas sociales y como parte de ellas, las brechas de género.

Dentro de las personas pobres del mundo, las mujeres somos las más pobres, realizando gran cantidad de trabajo invisibilizado y no remunerado. Tradicionalmente, la relación entre mujeres y tecnología ha sido de temor y distanciamiento, en tanto la tecnología pertenece a la esfera de lo público,

vedada durante muchos años a las mujeres. Es sencillo prever que si las mujeres no adquirimos las capacidades ni accedemos a los recursos altamente valorados en la sociedad de la información, se profundizará la feminización de la pobreza y la exclusión de las mujeres de importantes espacios de toma de decisión (Salas, 2005, pág. 7).

Coincidiendo con el debate de ambas fases de la CMSI, la **División de las Naciones Unidas para el Adelanto de la Mujer** publicó en 2005 un informe que destaca la dimensión de género de las TIC. Las mujeres no deben continuar apareciendo en declaraciones o planes de acción como meras usuarias o actores pasivos de los avances que producen otros, ni bajo la tutela de quienes se consideran únicos productores de conocimiento y tecnología. Deben tenerse en cuenta los principios de igualdad de género, no discriminación y habilitación de las mujeres, tal como están expresados en la Declaración de Beijing y en su Plataforma de Acción y en la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW). Es fundamental que en esta construcción se elimine la discriminación resultante de las desiguales relaciones de poder en todos los niveles de la sociedad, porque las mujeres necesitan no sólo igualdad de oportunidades en el campo de las TIC, sino igualdad de acceso a estas oportunidades y a la posibilidad de aprovechar plenamente los beneficios que otorgan las mismas en el campo económico y laboral, tal como lo reafirma la Declaración de la Sociedad Civil de la CMSI en 2003. (CEPAL, 2012, págs. 8, 9)

El informe ODM 2009 también señala que las mujeres sufren más el desempleo que los hombres. Para 2009, la OIT establecía una tasa mundial de desempleo de 7% para las mujeres y de 6,8% para los hombres. La crisis financiera ha afectado a comercios y servicios donde predomina

el trabajo femenino. El empleo vulnerable en las mujeres alcanza al 31,7%. (CEPAL, 2012, pág. 15)

Adicionalmente, es necesario resaltar que "...las mujeres están todavía subrepresentadas en la capacitación en ciencia y tecnología, aunque se ve un aumento del número de estudiantes mujeres en estas carreras, como también en carreras no tradicionales que incluyen estudios técnicos. También señala que se observan esfuerzos importantes de los gobiernos por lograr un mayor acceso de las mujeres a las TIC". (CEPAL, 2012, pág. 9)

A pesar del buen pronóstico para las mujeres que estos datos parecieran reflejar, Costa Rica no ha alcanzado el mismo nivel de equidad de género en todos los ámbitos. De hecho, Miguel Gutiérrez afirma que "el trabajo y la remuneración son definitivamente la principal inequidad de género en Costa Rica". En una encuesta informal realizada por el periódico La Nación a mujeres estudiantes, profesionales y empleadas, ellas coinciden en que sí hay oportunidades de trabajo, pero los problemas aparecen en la remuneración y en los puestos de alta jerarquía. (Salas, 2005, pág. 10).

En el *Gender Gap Report 2009* –que entrega datos por país- se puede ver que la región ha logrado cerrar en un 60% la brecha entre hombres y mujeres en materia de participación y de oportunidades económicas. Aunque el informe abarca solamente el análisis de la situación laboral de las mujeres en las principales empresas de 20 países del mundo – entre los que se encuentran México y Brasil – el *Corporate Gender Gap Report 2009* permite al menos tener una idea de la tendencia en el empleo femenino en rubros donde hay un alto uso y desarrollo de TIC. En términos generales, se puede concluir que la mayor parte de las mujeres ocupan puestos de

responsabilidad en los niveles bajos y medios, mientras que un pequeño porcentaje llega a los cargos gerenciales o a ocupar un lugar en los directorios de las empresas. (CEPAL, 2012, pág. 16)

Por su parte, Ashcraft y Blithe (2009) consideran que todavía es escaso el número de mujeres que trabajan en las empresas de TIC, ya que sólo alcanzan en promedio al 25% del total del personal técnico y de ingeniería. Si bien el número tiene relación con la cantidad de mujeres que estudian estas carreras y obtienen su diploma profesional, también hacen notar que un porcentaje importante de técnicas (56%) e ingenieras (39%) dejan sus trabajos a mitad de su carrera dentro de las empresas -luego de 10 a 15 años- para seguir ejerciendo en otra empresa, organización no gubernamental, entidad de gobierno, o para simplemente abandonar la carrera.

Las investigadoras señalan que un factor podría ser la brecha salarial que existe entre mujeres y hombres en un mismo puesto de trabajo si ambos tienen similares calificaciones y experiencia. Este hecho contribuye a que las mujeres decidan buscar nuevos horizontes fuera de la empresa o del campo laboral. (CEPAL, 2012, pág. 11)

Las mujeres son las más perjudicadas en épocas negativas y se recuperan más lentamente en las fases de crecimiento. Por ejemplo, entre el segundo trimestre de 2015 y el tercero de 2016 la fuerza de trabajo disminuyó en 75.102 personas, de las cuales 52.330 eran mujeres.

Al mejorar la situación, entre el cuarto trimestre de 2016 y el segundo de 2017, el mismo indicador aumentó en 73.188 personas, de las cuales 25.954 eran mujeres.

En otras palabras, en el periodo de contracción de la fuerza laboral, el 70% de las personas que quedaron desempleadas fueron mujeres, pero en los trimestres de reactivación ellas tan sólo explican un 35% del incremento.

(Programa Estado de la Nación, 2016, pág. 81)

En el 2017, el Estado de la Nación, en su resumen de indicadores sociales de 1990 a 2016, página 72, la tasa neta de participación laboral y de desempleo abierto entre hombres y mujeres, se presenta a continuación:

Tabla 1

	1990	2000	2010	2015	2016
Tasa neta de participación laboral	57.3	58.0	59.1	60.2	60.5
Hombres	82.5	79.2	75.9	74.7	75.1
Mujeres	32.5	37.8	43.5	46.6	47.3
Tasa de desempleo abierto	4.5	5.1	7.3	8.5	7.8
Hombres	4.0	4.3	6.0	7.1	6.3
Mujeres	5.8	6.7	9.5	10.5	10.0

Tabla 1. Participación laboral de hombre y mujeres, según el Estado de La Nación.

(Programa Estado de la Nación, 2016, pág. 72)

Resumiendo las razones por las cuales se da la brecha entre las mujeres y el sector de las TIC's, se encuentra:

1. El contexto macro social, que se desprende de un sistema patriarcal y divide por sexo los comportamientos y áreas aceptables para hombres y mujeres.
2. Procesos de socialización temprana relacionados a los sistemas educativos formales,

donde se refuerzan estereotipos sobre las habilidades por sexo.

3. Las propuestas realizadas por mujeres no se valorizan igual que las realizadas por hombres, siendo las primeras, poco valoradas por las empresas.
4. El proceso formativo en las carreras de Tecnologías de información resulta expulsivo para las mujeres.

(Salas, 2005, págs. 16,17)

El informe 2010 *Midiendo la sociedad de la información*, de la UIT constata que los países latinoamericanos están bien posicionados en materia de TIC. Sin embargo, no existen datos desagregados por sexo para medir el uso que hacen las mujeres de las TIC en América Latina y el Caribe. En un estudio reciente realizado por Sulá Batsú en Costa Rica, se considera que el promedio de mujeres que utiliza Internet habitualmente en la región llegaba al 38% en 2006. (CEPAL, 2012, pág. 13)

No se puede dejar de lado el análisis de la participación del sector femenino, en la educación formal universitaria, de las universidades de Costa Rica, donde el promedio de mujeres graduadas del año 2001 al 2003, en general, es del 58%, según la tabla 2, mientras que el promedio de las mujeres graduadas, del mismo rango de fecha, para las carreras de TIC's, es de un 28%, según la tabla 3. Para contrarrestar la información, el promedio de ocupación del sector femenino en el área de las TIC's, del 2002 al 2004, corresponde al 11%, según la tabla 4.

Tabla 2

	2001		2002		2003	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
<b>ITCR</b>	70,6%	29,4%	68,1%	31,9%	63,1%	36,9%
<b>UCR</b>	44,5%	55,5%	44,4%	55,6%	42,6%	57,4%
<b>UNA</b>	38,9%	61,1%	35,5%	64,5%	33,5%	66,5%
<b>UNED</b>	23,4%	76,6%	22,6%	77,4%	24,5%	75,5%
<b>Univ. Privadas</b>	37%	63%	36%	64%	39%	61%
<b>PROMEDIO</b>	<b>42,9%</b>	<b>57,1%</b>	<b>41,3%</b>	<b>58,7%</b>	<b>40,5%</b>	<b>59,5%</b>

Fuente: Universidades estatales, Departamentos de Registro, CONESUP

Tabla 2. *Títulos Otorgados en el Sistema Público y Privado (2001-2003).* (Salas, 2005, pág. 12)

Tabla 3

	2001		2002		2003	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
<b>ITCR</b>						
Computación	84%	16%	75%	25%	71%	19%
Ingeniería Electrónica	91%	9%	91%	9%	90%	10%
<b>UCR</b>						
Computación e informática	77%	23%	78%	22%	73%	27%
Informática empresarial	65%	35%	62%	38%	67%	33%
<b>UNA</b>						
Informática	65%	35%	69%	31%	67%	33%
Admin. de la Tecnología	63%	37%	69%	31%	70%	30%
<b>UNED</b>						
Informática Administrativa	83%	17%	67%	33%	70%	30%
<b>Univ. Privadas*</b>						
Ingeniería en Sistemas	68%	32%	69%	31%	67%	33%
Ingeniería Informática	68%	32%	62%	38%	60%	40%
<b>PROMEDIO</b>	<b>74%</b>	<b>26%</b>	<b>71%</b>	<b>29%</b>	<b>78%</b>	<b>22%</b>

\* TI: informática, ingeniería en sistemas, computación, ingeniería electrónica  
 \* Se tomaron datos de las universidades privadas con números de graduación superiores a 500  
 Fuente: Universidades estatales, Departamentos de Registro, CONESUP

Tabla 3. *Títulos otorgados en el área de TI, según Sexo (2001-2003).* (Salas, 2005, pág. 12)

Tabla 4

Ocupaciones	2002		2003		2004	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Diseño y análisis de sistemas Informáticos	76%	24%	80%	20%	80%	20%
Programación Informática	92%	8%	90%	10%	82%	18%
Ingeniería electrónica y en telecomunicaciones	100%	0%	91%	9%	100%	0%
Técnicos en programación Informática	79%	21%	90%	10%	81%	19%
Técnicos en control de equipos informáticos	80%	20%	84%	16%	100%	0%
Técnicos y asistentes en electrónica y telecomunicaciones	97%	3%	100%	0%	95%	5%
<b>PROMEDIO</b>	<b>87%</b>	<b>13%</b>	<b>89%</b>	<b>11%</b>	<b>90%</b>	<b>10%</b>

FUENTE : Procesamiento especial de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, INEC

Tabla 4. *Población ocupada en TI, Costa Rica, según sexo (2002-2004).* (Salas, 2005, pág. 13)

También, en las cifras reflejadas por la UNESCO, se pueden observar porcentajes muy similares del nivel de escolaridad entre hombres y mujeres.

Tabla 5

COSTA RICA: NIVEL DE INSTRUCCIÓN A LA POBLACION DE 15 AÑOS Y MÁS, SEGUN AÑO Y SEXO. 1973, 1984 Y 2000

NIVEL DE INSTRUCCION	1973		1984		2000	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
Sin instrucción	11,9	11,8	8,1	7,8	5,8	5,2
Primaria incompleta	41,1	42,0	26,6	27,7	18,6	19,0
Primaria completa	23,6	23,2	29,2	27,5	30,5	29,0
Secundaria incompleta	13,1	13,5	16,3	16,7	20,6	21,0
Secundaria completa	4,8	4,5	10,1	11,6	9,4	10,1
Superior	5,7	5,2	9,7	8,7	15,1	15,7

FUENTE: Censos de población

Tabla 5. *Nivel de instrucción a la población costarricense de 15 años y más, según año y sexo. 1973, 1984 y 2000.* (UNESCO, 2003, pág. 7)

Pese a que los niveles de escolaridad, generalmente son muy parejos, la tasa de

participación, como fuerza de trabajo, de la mujer, es muy inferior a la del hombre, tal como se muestra en la tabla 6, aunque la participación femenina, se ha incrementado en los últimos años.

Tabla 6

**COSTA RICA: TASA NETA DE PARTICIPACIÓN EN LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA Y TASA DE DESEMPLEO ABIERTO, POR SEXO, SEGUN AÑO. 1980-2002 (Por cien)**

FUERZA DE TRABAJO	AÑO										
	1980	1985	1990	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Tasa neta de participación											
Hombres	77,1	75,9	77,0	75,0	75,9	73,7	74,5	75,6	75,1	73,5	73,7
Mujeres	28,6	25,8	30,3	31,0	32,4	31,1	33,5	35,6	35,5	33,8	38,6
Tasa de desempleo abierto											
Hombres	5,2	6,5	4,2	3,6	4,6	5,3	4,9	4,4	4,9	4,4	5,2
Mujeres	6,1	7,9	5,9	6,3	6,5	8,3	7,5	8,0	8,2	6,9	7,6

FUENTE: MIDEPLAN. Imágenes de Género. Estadísticas sociodemográficas y económicas desagregadas por sexo. Cost 1980-1994  
Instituto Nacional de Estadística y Censos. Encuesta de Hogares 1990-2002

Tabla 6. Tasa neta de participación en la población económicamente activa y tasa de desempleo abierto, por sexo, según año. 1980-2002. (UNESCO, 2003, pág. 8)

También, es importante resaltar, que la carrera de computación e informática, se encuentra entre los porcentajes más altos, de las carreras seleccionadas por hombres, tal como se muestra en la Tabla 7

Tabla 7

**PRINCIPALES CARRERAS SELECCIONADAS POR LOS HOMBRES DE ÚLTIMO AÑO DE SECUNDARIA, POR AÑO. 1994, 1999 Y 2001**

1994	1999	2001
1. Administración de Empresas (11,0%)	1. Computación e Informática (17,1%)	1. Computación e Informática (25,2%)
2. Computación e Informática (8,9%)	2. Ingeniería Electrónica (8,2%)	2. Administración de Empresas (7,6%)
3. Ingeniería Electrónica (7,5%)	3. Medicina y Cirugía (7,2%)	3. Ingeniería Electrónica (7,4%)
4. Arquitectura (6,6%)	4. Administración de Empresas (6,2%)	4. Medicina y Cirugía (5,4%)
5. Turismo (4,8%)	5. Arquitectura (5,3%)	5. Arquitectura (5,0%)
6. Ingeniería Industrial (3,8%)	6. Turismo (2,9%)	6. Educación Media (3,0%)
7. Derecho (3,2%)	7. Educación Media (2,9%)	7. Ingeniería Industrial (2,9%)
8. Ingeniería Agronómica (3,2%)	8. Ingeniería Industrial (2,9%)	8. Ingeniería Civil (2,8%)
9. Ingeniería Civil (2,8%)	9. Ingeniería Mecánica (2,9%)	9. Cs. Comunicación Colectiva (2,2%)
10. Publicidad (2,3%)	10. Ingeniería Civil (2,7%)	10. Educación Física (2,2%)
11. Medicina y Cirugía (2,3%)	11. Ing. en Mantenim. Industrial (2,0%)	11. Derecho (2,2%)
12. Economía (2,00%)	12. Odontología (2,0%)	12. Ingeniería Mecánica (2,1%)
13. Ingeniería Forestal (2,0%)	13. Cs. Comunicación Colectiva (1,8%)	13. Turismo (1,7%)
14. Medicina Veterinaria (2,0%)	14. Derecho (1,8%)	14. Ingeniería Eléctrica (1,5%)
15. Psicología (1,7%)	15. Medicina Veterinaria (1,8%)	15. Medicina Veterinaria (1,3%)

FUENTE: OPES. Encuesta a estudiantes de último año de secundaria 1994, 1996 y 2001

Tabla 7. Principales carreras seleccionadas por los hombres de último año de secundaria, por año 1994, 1999 y 2001. (UNESCO, 2003, pág. 26)

En la Tabla 8, se puede observar que la carrera de computación e informática, no tiene un porcentaje tan alto de selección por parte de las mujeres, pero tampoco se encuentra dentro de los más bajos.

Tabla 8

**PRINCIPALES CARRERAS SELECCIONADAS POR LAS MUJERES DE ÚLTIMO AÑO DE SECUNDARIA, POR AÑO. 1994, 1999 Y 2001**

1994	1999	2001
1. Administración de Empresas (12,9%)	1. Medicina y Cirugía (11,5%)	1. Medicina y Cirugía (11,4%)
2. Turismo (8,9%)	2. Psicología (8,7%)	2. Psicología (8,0%)
3. Psicología (6,5%)	3. Computación e Informática (8,4%)	3. Educación Preescolar (7,8%)
4. Secretariado (5,8%)	4. Administración de Empresas (8,4%)	4. Administración de Empresas (8,9%)
5. Educación Preescolar (5,6%)	5. Educación Preescolar (8,3%)	5. Computación e Informática (6,7%)
6. Computación e Informática (5,4%)	6. Cs. Comunicación Colectiva (3,6%)	6. Arquitectura (4,9%)
7. Medicina y Cirugía (4,2%)	7. Turismo (3,6%)	7. Cs. Comunicación Colectiva (4,4%)
8. Publicidad (4,0%)	8. Ciencias de la Educación (3,3%)	8. Educación Media (3,8%)
9. Cs. Comunicación Colectiva (2,9%)	9. Derecho (3,2%)	9. Odontología (3,6%)
10. Derecho (2,9%)	10. Secretariado Profesional (3,1%)	10. Derecho (3,2%)
11. Arquitectura (2,7%)	11. Educación Media (2,8%)	11. Turismo (2,8%)
12. Relaciones Internacionales (2,5%)	12. Arquitectura (2,8%)	12. Terapia Física (2,1%)
13. Economía (2,5%)	13. Odontología (2,5%)	13. Medicina Veterinaria (1,7%)
14. Ingeniería Forestal (2,5%)	14. Enfermería (1,9%)	14. I y II Ciclos (1,6%)
15. Odontología (2,5%)	15. Inglés (1,8%)	15. Biología (1,6%)

FUENTE: OPES. Encuesta a estudiantes de último año de secundaria 1994, 1996 y 2001

Tabla 8. Principales carreras seleccionadas por las mujeres de último año de secundaria, por año. 1994, 1999 y 2001. (UNESCO, 2003, pág. 27)

Con el fin de tener más claridad sobre las principales carreras seleccionadas por hombres y mujeres de último año de secundaria, para los años 1994, 1999 y 2001, se tabuló nuevamente la información, y se promedió, tal como se muestra en la tabla 8, donde se puede observar, que para los años trabajados, el promedio de hombres en la carrera es del 17%, mientras que el porcentaje de mujeres corresponde al 6.83%.

Tabla 9

	Hombres	Mujeres
	Promedio	Promedio
Administración de empresas	8,27%	9,40%
Computación e informática	17,07%	6,83%
Ingeniería Electrónica	7,70%	0,00%
Arquitectura	5,63%	3,47%
Turismo	3,07%	5,10%
Ingeniería Industrial	3,20%	0,00%
Derecho	2,40%	3,10%
Ingeniería Agronómica	1,07%	0,00%
Ingeniería Civil	2,70%	0,00%
Publicidad	0,77%	1,33%
Medicina y Cirugía	4,97%	9,07%
Economía	0,67%	0,83%
Ingeniería Forestal	0,67%	0,83%

	Hombres	Mujeres
Medicina Veterinaria	1,70%	0,57%
Psicología	0,57%	7,73%
Educación media	1,97%	0,00%
Ingeniería Mecánica	1,67%	0,00%
Ing. En mant industrial	0,67%	0,00%
Odontología	0,67%	2,93%
Cs. Comunicación Colectiva	1,33%	3,63%
Educación física	0,73%	0,00%
Secretariado	0,00%	1,93%
Educación Preescolar	0,00%	7,23%
Relaciones internacionales	0,00%	0,83%
Educación media	0,00%	2,20%
Enfermería	0,00%	0,63%
Inglés	0,00%	0,60%
I y II ciclos	0,00%	0,53%
Biología	0,00%	0,53%
Ingeniería eléctrica	0,50%	0,00%
Ciencias de la educación	0,00%	1,10%
Secretariado Profesional	0,00%	1,03%
Terapia física	0,00%	0,70%

Tabla 9. Promedio de las principales carreras seleccionadas por hombres y mujeres de último año de secundaria, por año 1994, 1999 y 2001. Fuente propia, tomando como base las tablas 7 y 8 de este documento.

En el estudio realizado por Salas, se muestran algunas entrevistas, para analizar el fenómeno de la poca participación de las mujeres en las TIC's: Algunas organizaciones entrevistadas (cuatro ONGs y dos entidades estatales) también consideran que se está dando un fenómeno de invisibilización del trabajo de las mujeres en TI y que las tareas que ellas desempeñan al ser menos valoradas son peor pagadas.

(Salas, 2005, pág. 18)

Con el fin de cambiar las cifras negativas para el sector femenino, Salas integra algunas recomendaciones importantes, dentro de las que se resumen a continuación:

1. Contacto temprano: promover el contacto temprano de las niñas con la tecnología, con oportunidades para manipular equipos, campamentos, mejoramiento en asesoría y orientación vocacional, programas de promoción de ciencia y tecnología con perspectiva de género.
2. Cambios pedagógicos: creando metodologías que apoyen el proceso de construcción de conocimiento para ambos sexos y crear condiciones no sexistas en los ambientes educativos.
3. Giro del enfoque: posicionar las tecnologías como ente transformador en la vida de las personas, su vinculación con elementos afectivos y la inclusión desde la perspectiva de sexo.
4. Acciones afirmativas: incorporar programas para mujeres, establecer lineamientos que apoyen la igualdad de sexo, establecer cuotas en el sistema educativo, para las carreras de TI, proveer capacitación, construir propuestas y planes de estudio que atraigan a ambos sexos, proveer becas, realizar campañas en los colegios, entre otros.
5. Presión social: retomar los instrumentos internacionales aplicables, específicamente la Ley de Igualdad Social y la plataforma de Beijing.  
Compromiso estatal: políticas públicas coordinadas para romper los roles de género estereotipados.  
(Salas, 2005, págs. 19, 20)

## Conclusiones

1. Pese a que la población femenina y masculina, tienen una participación muy similar en cuanto al estudio formal, el porcentaje de mujeres que ingresa a una carrera de TIC, es muy baja.
2. A nivel internacional, se han realizado esfuerzos por disminuir la brecha entre hombres y mujeres en el campo laboral, sin embargo, todavía existe una brecha entre el salario percibido, ya que el de mujeres, con experiencia y conocimientos similar al de los hombres, tienen un salario inferior.
3. La decisión de la carrera a la que se va a ingresar, por lo general se toma en secundaria, es importante crear programas agresivos, que disminuyan la brecha entre los sexos, y que incentiven a las mujeres a ingresar a una carrera de TIC's.

## Bibliografía

CAMTIC-PROCOMER. (2015). *Mapeo Sectorial de Tecnologías Digitales 2014*. San José, Costa Rica.

CEPAL. (2012). *Las mujeres y las tecnologías de la información y las*

*comunicaciones en la economía y el trabajo*. Santiago de Chile.

Programa Estado de la Nación. (2016).

*ESTADO DE LA NACIÓN EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE. Un análisis amplio y objetivo sobre la Costa Rica que tenemos a partir de los indicadores más actuales*. San José: Programa Estado de la Nación.

Salas, M. (2005). *Mujeres Profesionales en Tecnologías de Información en Costa Rica. Explorando la relación entre desarrollo sostenible y brechas de género en la sociedad de la información*. International Institute for Sustainable Development.

UNESCO. (2003). *Los Géneros en la Educación Superior Universitaria*. Costa Rica.

World Economic Forum. (2016). *The Global Gender Gap Report*. Suiza.