

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
ESCUELA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**

**TESINA PARA OPTAR POR EL GRADO DE
BACHILLERATO EN LA CARRERA DE
INGENIERÍA INFORMÁTICA**

**“ANÁLISIS DE LA BRECHA DE GÉNERO EN
FUNCIONES DE LAS ÁREAS DE INGENIERÍA
INFORMÁTICA EN LAS EMPRESAS SNAP
FINANCE, DXC COSTA RICA Y CACSA”**

Sustentante:

Mariela López Castro

Tutora:

Ana Catalina Leandro Sandí

Agosto 2019

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenidos

RESUMEN EJECUTIVO	10
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I: PROBLEMA DEL PROYECTO	13
1.1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	14
1.1.1 Antecedentes del contexto de la empresa	14
1.1.2 Justificación del proyecto	21
1.1.2.1 Información del proyecto	21
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.	24
1.2.1 Problemática	24
1.2.1.2 Diagrama de causa y efecto.....	25
1.2.2 Problema general	25
1.2.3 Problemas específicos.....	26
1.3 Objetivos del proyecto	26
1.3.1 Objetivo general.....	26
1.3.2 Objetivos específicos	26
1.4 Alcances y limitaciones.....	27
1.4.1 Alcances.....	27
1.4.2 Limitaciones.....	27
1.5 Cronograma de actividades	28
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	29
2.1 MARCO CONCEPTUAL RELATIVO AL PROYECTO	30
2.1.1 Conceptos de informática y habilidades necesarias.....	30
2.1.2 Definición de brecha de género	31
2.1.3 Detalles de demografía y género.....	32
2.1.4 Empleabilidad en Costa Rica en el área de tecnología	32
2.2 Método	33
2.2.1 Diagrama Gantt:	33
2.2.2 DMAIC	33

2.2.3	Diagrama Ishikawa:	34
2.2.4	Histograma	35
2.2.5	PMI Dirección de proyectos	35
2.2.6	Encuestas.....	36
2.2.7	Entrevista individual, entrevista grupal y grupos de discusión.....	36
2.2.8	Principio de Pareto.....	36
2.2.9	Gráficos de datos.....	36
2.3	Impacto.....	36
2.4	Antecedentes	37
2.4.1	El papel del gobierno en la disminución de la brecha de género en Costa Rica	38
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO		42
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN:	43
3.1.1	Enfoque de la investigación	43
3.2	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	43
3.2.1	Fuentes primarias	43
3.2.2	Fuentes secundarias	44
3.2.3	Sujetos de información	46
3.4	VARIABLES	48
3.5	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	50
3.6	MATRIZ DE COHERENCIA	51
CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO.....		53
4.1	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	54
4.2	RECOLECCIÓN DE DATOS.	55
4.2.1	SNAP FINANCE	55
4.2.1.1	Distribución de la población	55
4.2.1.2	Estereotipos	56
4.2.1.3	Discriminación de género.....	57
4.2.1.4	Reconocimiento.....	58
4.2.1.5	Datos obtenidos en las entrevistas – Guía INAMU	59
a.	Reclutamiento.....	59
b.	Acceso a acciones de formación y capacitación	60

i.	Mediciones del desempeño	61
c.	Remuneración.....	61
4.2.2	DXC	62
4.2.2.1	Distribución de la población	62
4.2.2.2	Estereotipos en su carrera.....	63
4.2.2.3	Discriminación de género.....	65
4.2.2.4	Reconocimiento.....	65
4.2.2.5	Datos obtenidos en las entrevistas – Guía INAMU	65
a.	Reclutamiento.....	65
b.	Acceso a acciones de formación y capacitación	66
c.	Medidas de desempeño	67
d.	Remuneración.....	67
4.2.3	CACSA.....	68
4.2.3.1	Distribución de la población	68
4.2.3.2	Estereotipos	68
4.2.3.3	Discriminación de género.....	69
4.2.3.4	Reconocimiento.....	69
4.2.3.5	Datos obtenidos en las entrevistas – Guía INAMU	69
a.	Reclutamiento.....	69
b.	Acceso a acciones de formación y capacitación	70
c.	Medidas de desempeño	71
d.	Remuneración.....	71
4.3	DETERMINACIÓN DE BRECHAS.....	71
4.3.1	Snap Finance.....	71
4.3.2	DXC	73
4.3.3	CACSA	74
CAPÍTULO V: DISEÑO Y DESARROLLO DEL PROYECTO		78
5.1	DESARROLLO DE LA PROPUESTA O PROYECTO.....	79
5.1.1	Propuestas a nivel país	79
5.1.2	Propuestas a nivel del Colegio de Profesionales en Informática y Computación. .	79
5.1.3	Propuestas a nivel de empresa	79

5.1.4	Propuestas a nivel individual	81
5.2	PLAN DE TRABAJO	82
5.2.1	Plan de trabajo a nivel país	83
5.2.2	Plan de trabajo a nivel del CPIC	84
5.2.3	Plan de trabajo a nivel de empresa Snap Finance	85
5.2.3	Plan de trabajo a nivel de empresa DXC	88
5.2.3	Plan de trabajo a nivel de empresa CACSA	89
	CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	93
6.1	CONCLUSIONES.	94
6.2	RECOMENDACIONES.	95
	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	96
	GLOSARIO.....	99
	ANEXOS	100
	Encuesta aplicada	101
	Plan de tiempo	104

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1- DIAGRAMA ORGANIZACIONAL SNAP FINANCE GERENCIA GENERAL.....	15
FIGURA 2- DIAGRAMA ORGANIZACIONAL SNAP FINANCE DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA	15
FIGURA 3- DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DXC	18
FIGURA 4- DIAGRAMA ORGANIZACIONAL CACSA	19
FIGURA 5- DIAGRAMA CAUSA Y EFECTO FUENTE: CREACIÓN PROPIA.....	25
FIGURA 6- DIAGRAMA DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	50
FIGURA 7- DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO SNAP FINANCE	55
FIGURA 8- DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL POR GRADO TÉCNICO Y PROFESIÓN SNAP FINANCE	55
FIGURA 9- GRÁFICO ESTEREOTIPOS SNAP FINANCE	56
FIGURA 10- DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO DXC	62
FIGURA 11- DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL POR GRADO TÉCNICO Y PROFESIÓN DXC	63
FIGURA 12- GRÁFICO DE PERCEPCIÓN DE ESTEREOTIPOS	63
FIGURA 13- GRÁFICO DISCRIMINACIÓN DE GÉNERO DXC	65

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 - CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	28
TABLA 2 - FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS	44
TABLA 3 - FUENTES DE DATOS SECUNDARIAS	45
TABLA 4- SUJETOS DE INFORMACIÓN	47
TABLA 5- VARIABLES	49
TABLA 6 - MATRIZ DE COHERENCIA	52
TABLA 7 - POBLACIÓN ENTREVISTADA Y ENCUESTADA	55
TABLA 8 - TIPOS DE ESTEREOTIPOS EN SNAP FINANCE	57
TABLA 9 - ENTREVISTA A RECLUTAMIENTO DE SNAP FINANCE	60
TABLA 10 – ENTREVISTA DE ACCIONES DE FORMACIÓN EN SNAP FINANCE	61
TABLA 11 - SALARIOS POR PUESTO EN DEPTO. TECNOLOGÍA DE SNAP FINANCE	62
TABLA 12 - TIPOS DE ESTEREOTIPOS EN DXC	64
TABLA 13 - ENTREVISTA A RECLUTAMIENTO DE DXC	66
TABLA 14 - ENTREVISTA ACCIONES DE FORMACIÓN EN DXC	67
TABLA 15 - SALARIOS POR PUESTO EN DXC	68
TABLA 16 - ENCUESTA DE RECLUTAMIENTO EN CACSA	70
TABLA 17 - ENCUESTA ACCIONES DE FORMACIÓN EN CACSA	70
TABLA 18 - DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS POR PUESTO EN SNAP FINANCE	73
TABLA 19 -ACCIONES CONTRA LA BRECHA DE GÉNERO 1	77
TABLA 20 - PLAN DE TRABAJO A NIVEL PAÍS	83
TABLA 21 - PLAN DE TRABAJO EN EL CPIC	84
TABLA 22- PLAN DE TRABAJO EN SNAP	88
TABLA 23 - PLAN DE TRABAJO EN DXC	89
TABLA 24 - PLAN DE TRABAJO EN CACSA	92

Dedicatoria

Dedico este trabajo primero que todo a Dios, que me ha llenado de salud, inteligencia y fortaleza y me ha permitido lograr esta meta en mi vida. A mis padres, que han sido apoyo incondicional en todas las metas que me he propuesto y han estado ahí siempre para motivarme y fortalecerme cuando mis fuerzas han flaqueado. A mi esposo, que ha hecho muchos sacrificios para apoyarme y que yo logre cumplir esta meta.

Agradecimiento

Agradezco ante todo a Dios por permitirme completar este objetivo tan importante. A mi tutora, Ana Catalina Leandro, que ha sido para mí toda una inspiración, un ejemplo a seguir de fortaleza y trabajo duro. Una de las mujeres más fuertes, emprendedoras y trabajadoras que he conocido.

A las empresas Snap Finance, DXC Costa Rica y CACSA por abrirme las puertas de sus prestigiosas compañías y brindarme toda su ayuda y apoyo.

Y finalmente, a la Universidad Hispanoamericana por todo el apoyo que durante estos años me han brindado para que hoy sea la profesional que soy, con bases de conocimiento sólidas que puedo aplicar.

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto trata sobre el análisis de la brecha de género en funcionarios de las áreas de tecnología, y fue realizado en tres empresas diferentes.

Nombre de las empresas donde fue desarrollado el proyecto:

- Snap Finance: Localizada en Alajuela, edificio Eurocentro, frente a la autopista Francisco J. Orlich.
- DXC Costa Rica: Ubicada en la zona franca Ultra Park 1 en la Aurora de Heredia.
- CACSA: Localizada en el barrio San José de Alajuela.

El proyecto se realiza con el fin de investigar la situación actual en dichas empresas con respecto a la brecha de género en el área de tecnología específicamente.

En el desarrollo de la línea base se pudo determinar que en las tres empresas existe brecha de género; sin embargo, en un grado diferente en cada una de ellas. La empresa donde menos perciben los empleados y directivos que exista brecha de género es DXC, donde se han heredado todos los procesos y políticas de la casa matriz en Estados Unidos y por tanto el enfoque es mayormente el cumplimiento de objetivos y responsabilidad de cada puesto, más que el género de la persona que realiza el trabajo. El crecimiento en esta empresa ha sido muy acelerado, lo que ha provocado que se tengan que llenar las plazas sin pensar en cuántas personas de cada género se tienen; recientemente, con un poco más de estabilidad en contrataciones, la empresa trabaja en controles de reclutamiento y recursos humanos que ayuden a balancear las cantidades. En segundo lugar, tenemos a Snap Finance, que es también una empresa de capital extranjero. En esta los empleados sí perciben en mayor grado la brecha de género, según los datos observados en encuestas; pero también notan el gran esfuerzo que hace la empresa para disminuir dicha brecha. Los departamentos de Comunicación, Recursos Humanos y Reclutamiento constantemente crean o promueven iniciativas para reducirla, y tienen todo el apoyo del equipo de gerencia. Para el próximo año fiscal la empresa planea asignar un presupuesto exclusivamente para la disminución, y esto es resultado de esta investigación.

Y por último tenemos a CACSA, que es una empresa local. No cuenta con esfuerzos para reducir la brecha de género. Es una planta de producción en la que predominan los hombres. En tecnología posee únicamente dos empleados, ya que ha venido sufriendo algunos recortes de

personal debido al presupuesto. La compañía no está muy abierta a realizar cambios importantes en este año debido al alto volumen de trabajo; sin embargo, si les gustaría comenzar a trabajar en eso el próximo año fiscal.

Algunas de las soluciones se refieren a seguimiento y control del balance de género progresivo en las diferentes funciones de la empresa –no solo en tecnología–, establecer nuevos proyectos que promuevan la participación de ambos géneros en innovar y crear soluciones, y también que a nivel país se realice un proyecto motivador y atractivo para las nuevas generaciones hacia los temas de tecnología, dado que realmente se requiere más talento trabajando que pueda mejorar la condición económica del país. Con todo esto se pretenden avanzar poco a poco en la disminución de la brecha de género por medio de crear conciencia y mostrarles a las mujeres de todas las edades que las oportunidades están ahí afuera, esperando para ser tomadas por ellas al igual que por hombres. Que el grupo de habilidades y conocimiento asociados al género femenino pueden realmente tener un gran impacto en tecnología si empezamos a aportar más y más.

Al analizar los beneficios de las propuestas, se obtiene que, aunque todavía falta mucho trabajo por hacer para lograr el cambio, Costa Rica presenta la gran ventaja de que muchas iniciativas ya están en marcha, con un respaldo sólido por parte de entidades públicas como el INAMU y el Gobierno de la República. En cuanto a la implementación, muchos de los planes no estaban presupuestados para este año fiscal y se deben obtener las aprobaciones correspondientes, pero lo importante es que hay gran interés por parte de las empresas en sumarse y promover estas acciones, y además la inversión no es tan alta comparada con los resultados que a largo plazo se van a obtener.

En conclusión, se puede decir que somos privilegiados en Costa Rica por contar con tanto talento femenino y por tal razón es importante realizar todas las iniciativas que nos permitan llegar a las generaciones jóvenes y mostrarles que hay una opción para ellas en tecnología, que las puertas están abiertas para todos porque somos un país que promueve la igualdad de género (Castro, 2019).

Introducción

La gran variedad de habilidades que se requieren en Ingeniería Informática hace cada vez más importante la necesidad de cerrar la brecha de género, impulsar a más mujeres a incursionar en estas disciplinas. La diversidad hace que juntos se logren cumplir mayores objetivos. La amplitud en perspectivas diferentes y la unión de habilidades distintas, como las que tenemos hombres y mujeres, hace del ser humano una herramienta muy poderosa. Sin embargo, sigue siendo difícil mostrar al mundo la importancia de cambiar la perspectiva, y dejar atrás arraigos culturales o costumbres que a través de los años han dividido al mundo entre hombres y mujeres. Como lo expresa la autora María José Escalona, la tecnología requiere de una variedad de habilidades y conocimiento muy amplia:

“Prácticamente todos los sectores profesionales tienen a la informática como base, con lo que el ingeniero o ingeniera en informática es el “puente” entre esos profesionales y la tecnología. La ingeniería informática exige aprender a hablar el vocabulario de los clientes, y así podemos llegar a aprender arqueología, medicina, arquitectura, etc. El desarrollo de cualquier nuevo proyecto nos abre puertas insospechadas, y un continuo aprendizaje en el que la mujer puede desarrollarse tanto a nivel profesional como personal. Puede potenciar sus capacidades sociales desarrollando una carrera que, además, en muchos casos resulta de las que más opciones abren para la conciliación de la vida personal y profesional, y para disfrutar de una de las profesiones más versátiles, enriquecedoras y con mayores perspectivas de futuro” (Escalona, 2016).

Esta investigación nace del interés de la empresa privada en mejorar la manera como manejamos las diferencias de género, con el fin de aprovechar estas diferencias a favor de las necesidades de la compañía. Se ha manejado la investigación en las empresas de la mano del recurso didáctico generado por el Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU) bajo el nombre *Guía para el diagnóstico de brechas de género en las organizaciones públicas y privadas* (INAMU, 2017).

CAPÍTULO I: PROBLEMA DEL PROYECTO

1.1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1.1 Antecedentes del contexto de la empresa

Este proyecto ha sido llevado a cabo con la información de las siguientes tres empresas:

Empresa #1: Snap Finance

Snap Finance fue fundada en el estado de Utah, en Estados Unidos, en el año 2012. La empresa se dedica al financiamiento de compras en bienes de larga duración para clientes en los Estados Unidos. Es decir, su área son los servicios financieros. Préstamos de dinero a personas que de otra manera no podrían adquirir este servicio, porque su historial crediticio no es bueno.

En el 2013 estableció sus oficinas en Costa Rica.

En la misión, la empresa expresa como su objetivo:

“Incansablemente generar éxitos a través de proveer tecnología de punta y servicios con un personal altamente motivado”.

Adicionalmente, en su visión desea:

“Llegar a ser conocidos como el innovador y proveedor de tecnología de punta y servicios más alto de la industria”.

Snap Finance ha crecido en cientos de empleados a través de los Estados Unidos. En Costa Rica actualmente tiene la mayor parte de empleados dedicados a servicio al cliente y también la parte de tecnología, que se encarga específicamente del desarrollo de software para la empresa y todos los servicios de soporte técnico de tecnología, tanto para Costa Rica como para Utah.

En Costa Rica la empresa cuenta con una planilla de más de 400 empleados, de los cuales 108 se dedican a servicios informáticos, tanto en el área de desarrollo como de soporte técnico.

El dueño y fundador de la empresa es también actualmente el director general, su nombre es Matthew Hawkins. En el siguiente cuadro se puede observar el equipo de trabajo del director de la compañía:

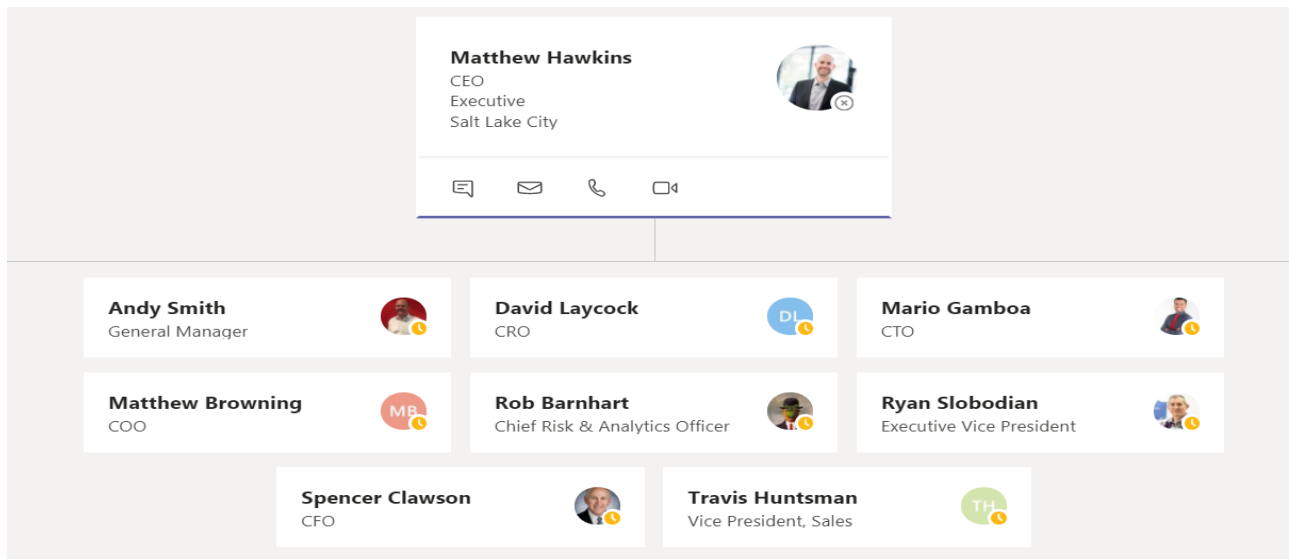


Figura 1- Diagrama organizacional Snap Finance, Gerencia General
Fuente: Manual del empleado Snap Finance.

Organización en Costa Rica para el área de Tecnología:

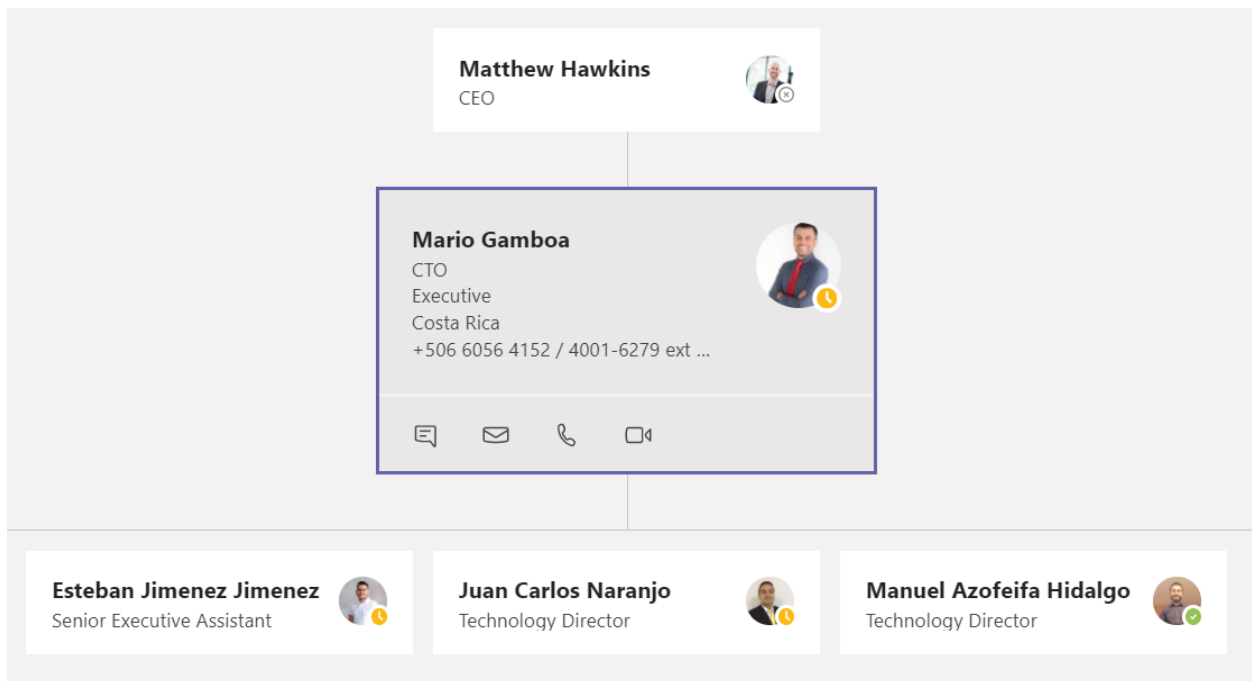


Figura 2- Diagrama organizacional Snap Finance, Departamento de Tecnología
Fuente: Manual del empleado Snap Finance.

Valores de la empresa:

1. El “comerciante moderno” (“*modern shopkeeper*”): Es la persona que tiene el compromiso de servicio y la energía. Cada empleado demuestra su responsabilidad y lealtad hacia el éxito.
2. Jugar a trabajar en equipo: Como equipo, los empleados de la empresa cumplen siempre más de lo que se les pide y sobrepasan los retos más complejos. Colaboran, aprenden y celebran juntos. Evalúan la ventaja, miden la oportunidad y nunca ceden.
3. Hacer que las cosas sucedan: Cada empleado se asegura de que las cosas sucedan todos los días. Actúa con sentido de urgencia, mejora en el camino y da los pasos necesarios.
4. Rápido, flexible y amistoso: El que es rápido, excede las expectativas. El que es flexible, tranquilamente se adapta a los cambios. Ser amistoso es contagioso.
5. Invitar las ideas: Las ideas son el alma de nuestras mejoras, grandes o pequeñas, nosotros recibimos las ideas de cualquier persona y las revisamos para hacerlas más fuertes.
6. Hacer las cosas de la manera correcta: Ser “sombrosos blancos” y liderar con el ejemplo. Mediante ser empático, equitativo y además muy cuidadoso, la reputación se gana cada día.

Grupos utilizados en la investigación

Para esta investigación se utilizó como muestra el Departamento de Tecnología, conformado por las siguientes áreas:

1. Soporte técnico:
 - a. Es el equipo encargado de brindar soporte a los empleados de la compañía cuando experimentan algún problema con el hardware o con las aplicaciones instaladas en los equipos. Soporte técnico también da servicio en el área de telefonía, ya que se utiliza una aplicación llamada 3C y ellos son los encargados de su funcionamiento óptimo.
2. Equipo de desarrolladores:

- a. Desarrolladores: Se encargan de la parte de programación de las aplicaciones que utilizan los empleados y los clientes de Snap Finance. Las aplicaciones con mayor prioridad son el portal de los clientes y la plataforma de tiquetes, conocida con el nombre de Snap App.
- b. *Scrum master* es el rol del líder del proyecto. En Snap el líder de proyecto se encarga de facilitar, coordinar y mantener los procesos caminando entre los diferentes equipos. Coordina con el dueño de producto los cambios que se deben realizar y da seguimiento a las tareas que realiza el equipo de desarrollo.
- c. Dueño del producto es el representante del usuario final (que en la mayoría de los casos es el equipo de procesos) y sirve como enlace entre este y el equipo del proyecto. Se encarga de controlar la lista de tareas y le da dirección al equipo de trabajo sobre las prioridades.

Empresa #2: DXC Costa Rica

La empresa inició como HP Costa Rica, hace aproximadamente más de 12 años. Luego de algunos cambios en la estrategia, la compañía Hewlett Packard fue dividida en 3 empresas y una de ellas es DXC Technology, la cual continuó con su presencia en Costa Rica.

DXC brinda servicios de tecnología a nivel global a más de 6000 compañías públicas y privadas con clientes en alrededor de 70 países. Cuenta con más de 2000 empleados, distribuidos en 2 zonas francas en el país.

En la documentación encontrada, DXC perfila así su misión:

“Nuestro éxito está basado en la confianza que ganamos de nuestros clientes. Trabajamos hombro a hombro con nuestros clientes para resolver retos complejos de modo que se minimice el riesgo y se maximice la oportunidad. Nuestro talento de clase mundial se convierte en parte del equipo de trabajo de nuestros clientes innovando con ellos y poniendo la tecnología correcta a trabajar para sus organizaciones. Y nosotros invertimos en construir relaciones colaborativas con nuestros clientes que nos desarrollan para alcanzar nuevos retos con confianza, velocidad y agilidad”.

Valores de la empresa:

Cliente: El éxito se deriva de un profundo entendimiento de sus clientes, a quienes todo DXC está comprometido a entregar excepcional servicio y valor.

Liderazgo: DXC lidera desde el frente, mostrando integridad y usando datos para apoyar su discurso directo. Crea un ambiente positivo para cambios, construido en colaboración y confianza.

Ejecución con excelencia: DXC insiste en la excelencia en todo lo que hace por sus clientes y por la corporación misma, luchando por el reconocimiento de sus líderes en la industria.

Aspiración: Individual y colectivamente aspira a ser más mañana de lo que es hoy.

Resultados: DXC acepta responsabilidad individual por sus compromisos y espera ser responsable de sus resultados.

La estructura organizacional para el equipo evaluado es la siguiente:

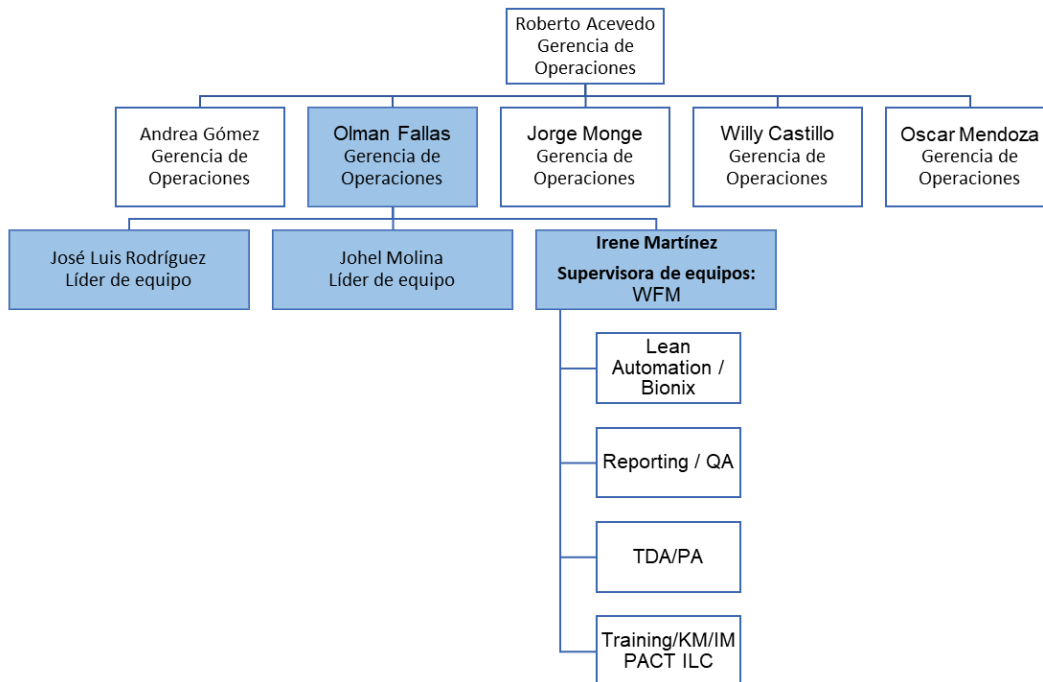


Figura 3 - Diagrama Organizacional DXC
Fuente: Creación propia.

Grupos utilizados en la investigación:

En DXC, por el tipo de servicio que se ofrece, se cuenta con un equipo encargado de realizar todo el reporte, análisis y planeación para los servicios que se brindan al cliente. Este grupo es de aproximadamente 70 personas, la mayoría ingenieros en informática o especializados en análisis de datos. Esta es la población en que se investigó la brecha de género en esa empresa.

Empresa #3: CACSA

Corporación Arrocería Costa Rica S.A. (CACSA) es una empresa productora y procesadora de arroz por más de 46 años, generadora de 70.000 quintales de arroz mensualmente; distribuidora y desarrolladora de más de 200 productos alimenticios de consumo masivo, con cobertura nacional. Fue fundada en Costa Rica en el año 1968.

La empresa se ha trazado como misión contribuir con la salud, bienestar y nutrición de sus clientes, brindando productos elaborados bajo estrictos estándares de calidad e inocuidad.

Diagrama organizacional de la empresa:

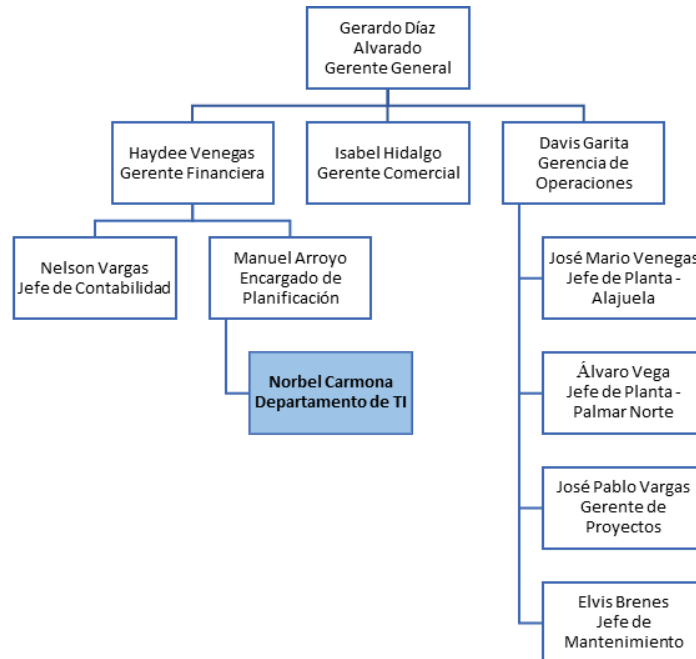


Figura 4- Diagrama Organizacional CACSA
Fuente: Creación propia.

Además, en su visión la empresa expresa:

Ser líder en la industrialización y acondicionamiento del arroz en el país, a través de la innovación constante, la máxima calidad, eficiencia en los procesos y la excelencia del recurso humano, para garantizar la satisfacción de clientes, proveedores y personal interno.

Valores de la empresa:

Honestidad: Actuar con rectitud.

Integridad: Ser transparentes

Trabajo en equipo: Buscar un objetivo en común.

Aprendizaje: Adquisición de conocimiento.

Respeto: Ser considerado.

Eficiencia de servicio: Cumplir adecuadamente una función.

Armonía laboral.

Un poco de la historia de la organización:

1968

A raíz de la fusión entre Arrocera San Ramón y Arrocera Los Cipreses, nace Arrocera Costa Rica. Se establece la planta en el Barrio San José de Alajuela dedicada a la producción y comercialización de arroz.

2006

El Consorcio Grain Hill, dedicado al cultivo, procesamiento y comercialización de granos básicos, con operaciones en Centro y Norteamérica, absorbe Arrocera Costa Rica, dando así inicio a una nueva etapa estratégica y estructural, y nace Corporación Arrocera Costa Rica S.A.

2007

Se adquiere la compañía hermana Grupo Arroceros XXI S.A., dedicada a la siembra y cosecha de semilla de arroz certificada y granza comercial. Esto permite a Corporación Arrocera Costa Rica controlar el proceso desde su inicio, garantizando la calidad de la granza. Se obtiene la certificación de calidad ISO 9001-2015. La misma que constituye una garantía de calidad e

inocuidad para los clientes y proveedores. Este mismo año se lanza al mercado la presentación de arroz Imperio 98% grano entero.

2010

CACSA sigue revolucionando la industria del arroz con la adquisición de la planta alemana Buhler, lo último en tecnología procesadora de arroz, sinónimo de innovación y automatización.

2012

Se adquiere la certificación kósher para la planta industrializadora de arroz, convirtiéndose así arroz Imperio en la única marca certificada kósher en Centroamérica. Dicho sello certifica la calidad (limpieza y pureza) de cada grano de arroz, desde el origen de la materia prima, hasta el producto terminado.

2015

Arroz Imperio renueva su imagen con un tono más fresco, innovador y energizante. Además, lanza al mercado su nueva presentación Imperio 99% grano entero en un empaque revolucionario, y de una calidad sin igual, con el sello dorado “Garantizamos lo que producimos”, que se convirtió en un símbolo de calidad y confianza para los consumidores.

Grupo utilizado en la investigación:

En CACSA solo existe un Departamento de Tecnología, y está compuesto por únicamente 2 personas. Estas se encargan de que el equipo de tecnología y las herramientas cuenten con las condiciones necesarias para que todos los empleados de la compañía puedan cumplir con su labor. Estas dos personas colaboraron en la presente investigación con el fin de obtener una perspectiva desde el punto de vista de la empresa privada y local en el país.

1.1.2 Justificación del proyecto

1.1.2.1 Información del proyecto

El proyecto tiene como objetivo realizar esta investigación que nos ayude a verificar la realidad actual de las empresas con respecto a las diferencias de género que puedan existir, para, de esta manera, poder hacer las recomendaciones de cambios necesarios dependiendo de cuáles sean los descubrimientos. Así con varias iniciativas a nivel mundial que buscan el mismo objetivo. El

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en su objetivo #5 busca la igualdad de género y enumera algunas de las situaciones en que hoy en día observamos la brecha de género: violencia física o sexual contra la mujer, diferencias en el poder adquisitivo, porcentaje de mujeres en la política vs. hombres, entre otros. Y también describe algunas acciones que todos debemos ir tomando para cerrar esta brecha de género (PNUD, s.f.)

La revista *Americas Quarterly* en su artículo “Greater Women’s Equality in Latin America Would Unlock \$1 Trillion” (Cadena y Madgavkar, 2015), que en español significa “Mayor igualdad para la mujer en Latinoamérica desbloquearía 1 trillón de dólares”. El artículo se basa en un estudio realizado por McKinsey Global Institute (MGI), según el cual las recomendaciones para Latinoamérica solamente indican que, si la brecha de género se cerrara y las mujeres participaran en el mercado laboral tanto como los hombres, el producto interno bruto podría incrementarse hasta en un 34% adicional para esos países.

En Latinoamérica la mujer está comenzando a participar más activamente en el mercado laboral, no solo en informática, sino en diferentes áreas. Se tienen que realizar muchos avances; sin embargo, lo más importante es que el cambio ha iniciado. Los centros educativos se están involucrando activamente en motivar a las mujeres a aspirar por educación en áreas de ciencia y tecnología desde muy corta edad, cosa que no era muy común anteriormente.

La UNESCO trabaja activamente en cerrar la brecha de género. En el artículo “Quebrando el código: Educación de las niñas en STEM”, expresa: “Las niñas y las mujeres deben hacer frente a múltiples desafíos que comprometen sus posibilidades de educación. Uno de los ámbitos que desde hace mucho constituye una preocupación es la baja tasa de participación de las mujeres en las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) y, en consecuencia, en las carreras vinculadas a estas disciplinas. Se trata de una preocupación importante ya que a las carreras de este ámbito se les considera como “empleos del futuro”, generadoras del bienestar social e individual, del crecimiento inclusivo y del desarrollo sostenible, mediante la innovación y la creatividad” (INAMU, s.f.).

Por otro lado, el PNUD ha establecido dentro de sus objetivos para el desarrollo sostenible el objetivo #5, que se refiere a igualdad de género. Con este objetivo se pretende enfocar las energías en todas aquellas acciones que nos permitan cerrar la brecha.

En este objetivo se expresa:

“Poner fin a todas las formas de discriminación contra las mujeres y niñas no es solo un derecho humano básico, sino que además es crucial para el desarrollo sostenible. Se ha demostrado una y otra vez que empoderar a las mujeres y niñas tiene un efecto multiplicador y ayuda a promover el crecimiento económico y el desarrollo a nivel mundial.

El PNUD le ha otorgado a la igualdad de género un lugar central en su trabajo y hemos visto un progreso notable en los últimos 20 años. Más niñas van a la escuela que hace 15 años, y la mayoría de las regiones ha alcanzado la paridad de género en la educación primaria.

Pero, aunque hay más mujeres que luchan en el mercado laboral, todavía hay grandes desigualdades en algunas regiones, y sistemáticamente a las mujeres se les niegan los mismos derechos laborales que tienen los hombres. La violencia y la explotación sexual, la división desigual del trabajo no remunerado –tanto doméstico como en el cuidado de otras personas– y la discriminación en la toma de decisiones en el ámbito público son grandes obstáculos que aún persisten. El cambio climático y los desastres continúan teniendo un efecto desproporcionado en las mujeres y los niños, al igual que el conflicto y la migración” (PNUD, s.f.).

Entre algunas de las metas que expresa el PNUD y que se podrían implementar en las empresas están:

- “1. Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.
2. Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.
3. Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres” (PNUD, s.f.).

No solo es importante para las empresas analizar la situación actual con respecto a la brecha de género por el impacto que este cambio puede tener en la economía mundial, sino también porque es cada vez más necesario que podamos tener mujeres ejerciendo roles importantes en STEM que puedan servir de ejemplo y de motivación para otras. Con esto la brecha se va a aminorar cada vez más.

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Costa Rica es un país con cerca de 5 millones de habitantes. En la historia democrática de Costa Rica (desde 1825), ha tenido solamente 1 presidente mujer. Es también muy común en roles de liderazgo en las empresas tanto públicas como privadas encontrar una mayor cantidad de varones. Y hay muchas razones que podrían provocar este fenómeno. Entre ellas se asume que, dado el puesto tan importante que tiene la mujer en la familia, se le imposibilita algunas veces desarrollarse profesionalmente, ya que debe dedicar mucho tiempo a sus responsabilidades de madre principalmente. Adicional a esto se considera un tema cultural. En Latinoamérica no había mucha apertura para las mujeres en el mercado de ciencia y tecnología. Y aunque la oportunidad ha estado disponible por muchos años para ambos géneros, las mujeres no veían como una opción compatible con su futuro una carrera que les fuera a demandar tanto tiempo.

Es común observar en las empresas en sus respectivos departamentos de informática mayor cantidad de hombres realizando labores de tecnología. Inclusive en las aulas es normal que la brecha entre géneros exista.

Y por otro lado, las mujeres que deciden incursionar estudiando o trabajando en tecnología enfrentan retos como la asignación de tareas. Es común ver a las mujeres relegadas a tareas de interfaz, procesos o documentación, y los hombres emprenden labores más técnicas como el desarrollo o la implementación.

1.2.1 Problemática

Específicamente hablando de los escenarios en los que se desarrolla la investigación para este proyecto, DXC y Snap Finance son empresas de capital extranjero con políticas internas que se alinean con las regulaciones legales de los Estados Unidos. Y específicamente en el tema de protección de los derechos humanos y de la mujer, son sumamente proactivos en la defensa de la mujer en sus políticas. Por otro lado, tenemos también una empresa nacional, CACSA, cuyo Departamento de Tecnología es pequeño y sus políticas son más locales.

Inicialmente se observa que en los tres casos las empresas actualmente tienen en sus jefaturas líderes hombres. Existen quejas o reclamos por parte de la población femenina por brecha de género (en DXC y en Snap Finance) o diferencia de oportunidades para hombres y mujeres.

Asimismo, en las compañías DXC y Snap Finance se cuenta con políticas que protegen los derechos de la mujer; por otro lado, en CACSA ese no es un tema que actualmente sea prioridad para sus líderes.

1.2.1.2 Diagrama de causa y efecto

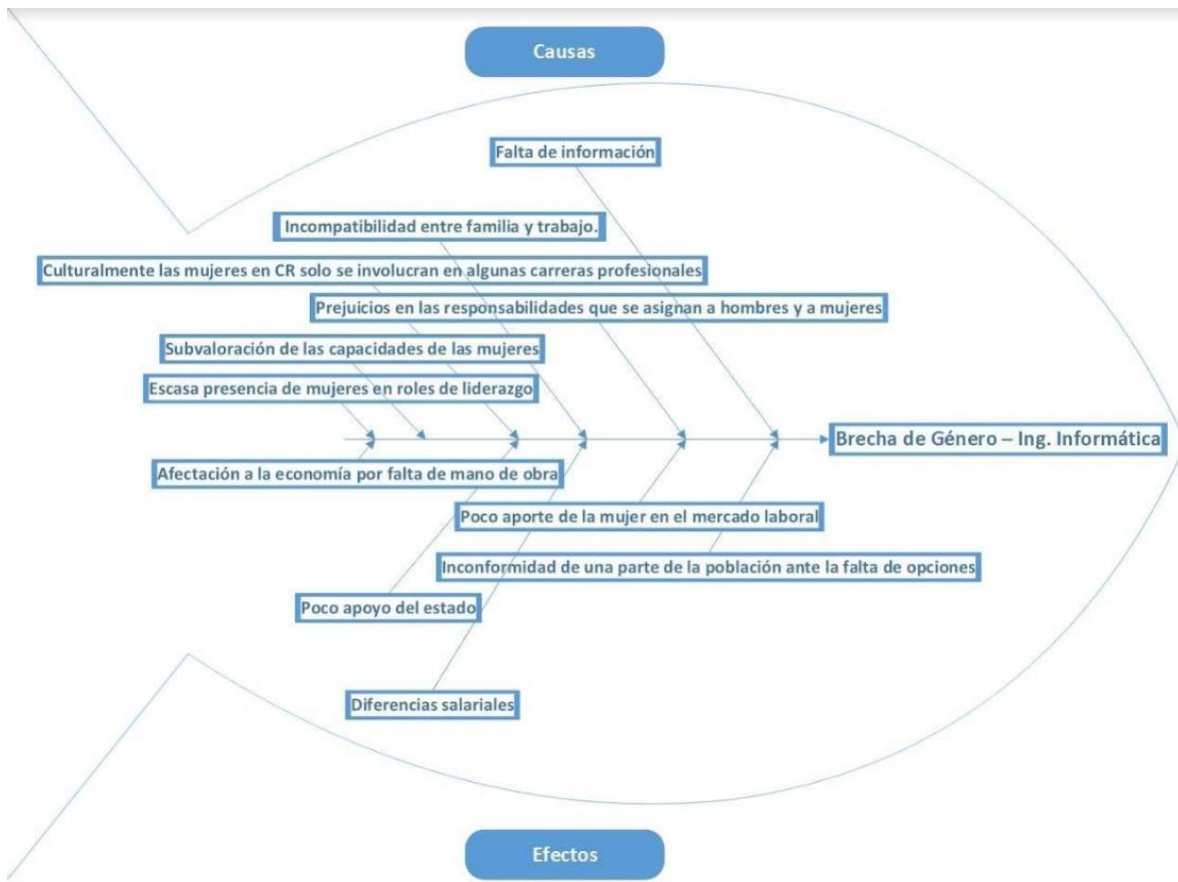


Figura 5- Diagrama de causa y efecto
Fuente: Creación propia.

1.2.2 Problema general

¿Cómo determinar las diferencias de género en el área de tecnologías, en las empresas Snap Finance, DXC Costa Rica y CACSA?

1.2.3 Problemas específicos

¿Qué información se debe recopilar para identificar las características, necesidades e intereses específicos de la población analizada?

¿Cómo analizar los datos obtenidos, producto de la aplicación de las herramientas para determinar la existencia de prácticas discriminatorias?

¿Qué herramientas se deben utilizar para priorizar los problemas de desigualdad de género a resolver y establecer acciones para disminuirlos?

¿Cómo determinar necesidades de formación y desarrollo profesional del personal?

1.3 Objetivos del proyecto

1.3.1 Objetivo general

Realizar un diagnóstico de brechas de género del personal administrativo de Tecnologías de Información, en las empresas Snap Finance, DXC y CACSA, mediante el análisis de información cuantitativa y cualitativa para la identificación de ámbitos específicos de actuación.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar las características, necesidades e intereses específicos, a través de datos estadísticos desagregados por sexo, opiniones de la situación en que se encuentran y la gestión de recursos humanos.

Analizar los datos obtenidos, producto de la aplicación de las herramientas definidas para identificar las diferencias y desigualdades existentes en salario, acceso a la toma de decisiones y promoción del personal.

Priorizar los problemas de desigualdad de género a resolver para establecer acciones y disminuirlas

Determinar necesidades de formación y desarrollo profesional del personal para contribuir positivamente al clima organizacional.

1.4 Alcances y limitaciones

1.4.1 Alcances

Para definir la información que se debía recopilar tanto a nivel cuantitativo como cualitativo entre el personal administrativo del área de tecnologías de información, participó activamente la dirección de la carrera de Ingeniería Informática de la UH.

Para la definición de las herramientas que se aplicaron en la recopilación de los datos, nuevamente desempeñó un rol la dirección de la carrera, a la par de una investigación sobre otras carreras de ingeniería en las cuales este diagnóstico de brecha de género sería insumo para analizar.

Se tuvo el cuidado de no presentar información personal de la población o muestra analizada, sino datos generales, como salario promedio, cantidad de tiempo promedio que dura una mujer en finalizar la carrera versus hombre, notas promedio de hombres versus mujeres, y otros datos similares.

El análisis de los datos obtenidos se le entregó a la institución.

Se ha generado un artículo con la información analizada, realizado por la Universidad Hispanoamericana una vez que esta contó con los datos de todas las empresas participantes en el proyecto. El mismo se pretende publicar por parte de las carreras de ingeniería.

Con respecto a entrevistas, encuestas y similares, que se realizaron como parte del análisis de datos personales y/o sensibles de los entrevistados, se llevaron de forma general, haciendo categorización de la información.

1.4.2 Limitaciones

Las empresas Snap Finance y CACSA se abstuvieron de proveer datos de salarios específicos de cada empleado. Solamente entregaron los datos del salario por puesto dado tal como lo establece la empresa, lo que limita la investigación a solamente los datos de salario en términos generales por puesto.

En evaluación de desempeño, si bien no se pudieron obtener datos específicos de evaluación por empleado en ninguna de las tres empresas, las entrevistas con el personal fueron útiles para dilucidar en qué consiste dicho proceso de evaluación y correlacionarlo con los resultados de brecha de género.

1.5 Cronograma de actividades

Fecha	Actividad	Descripción
26/04/2019 al 17/05/2019	Se envían las encuestas a los colaboradores en el área de informática.	A los contactos de la empresa se les solicita la colaboración para compartir la encuesta con los colaboradores en el área de tecnología.
10/06/2019 al 22/06/2019	En Snap la encuesta sufrió algunos retrasos, dado que se requería la aprobación de RRHH global.	
18/05/2019 al 28/05/2019	Análisis de la información.	La información se compila y se tabula para generar datos y tendencias.
01/07/2019 al 10/07/2019	Análisis de la información de Snap.	
28/05/2019 al 19/07/2019	Documentación de tesina.	Creación de un reporte que muestre los resultados apropiadamente.
19/06/2019 al 10/07/2019	Propuestas e ideas basadas en el resultado.	Documentar las propuestas para las empresas a partir de los resultados.
15/07/2019 al 31/07/2019	Revisión y reparación de la documentación.	Finalización de la documentación de tesina.

*Tabla 1 - Cronograma de actividades
Fuente: Creación propia.*

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL RELATIVO AL PROYECTO

2.1.1 Conceptos de informática y habilidades necesarias

Según lo expresan los autores del libro *Introducción a la computación y programación*, las ciencias computacionales son algo así como una receta: permiten comprender las diversas formas de hacer cada proceso. Sin embargo, no todos los procesos son tan eficientes. Desde su punto de vista, “Las ciencias computacionales comprenden el estudio del proceso: la forma en que nosotros o las computadoras hacemos las cosas, como especificamos lo que hacemos y como especificamos lo que estamos procesando” (Ericson, 2013).

Otro autor, Brookshear, explica:

“Las ciencias de la computación o informática es la disciplina que trata de establecer una base científica para temas tales como el diseño asistido por computadora, la programación de computadoras, el procesamiento de la información, las soluciones algorítmicas de problemas y el propio proceso algorítmico. Proporciona los fundamentos para las aplicaciones informáticas actuales, así como la base para la infraestructura de computación del futuro” (Brookshear, 2012).

La informática es sumamente amplia, desde el diseño, la programación y el procesamiento hasta temas relacionados con los posibles usuarios, como las fases de implementación o aplicaciones. Y es en esa amplitud donde encontramos que una gran variedad de habilidad se requiere para desempeñarse en esta ciencia. Esta amplitud de habilidades y diferentes ramas las explica muy bien María José Escalona en su artículo:

“Iniciativas en todo el mundo, como las redes MUIN (Mujeres en Informática) a nivel nacional o CS4Women (Computer Science for Women) a nivel internacional, estudian las razones por las cuales las mujeres no tienen presencia en la Ingeniería Informática: parece claro que el problema radica en que las mujeres ni siquiera se plantean esta profesión como algo propio de su género. El sesgo social que produce esta masculinización de la profesión genera directamente problemas de discriminación y falta de equidad que dificultan el objetivo que todos debemos perseguir de crear sociedades igualitarias. Pero, al margen de todo esto, también nos afecta a nivel profesional: como se demuestra en las demandas de empleo y en los estudios de empleabilidad, se necesitan un gran número de profesionales en las TIC y el hecho de que, precisamente por la falta de mujeres que cursan estos estudios, se reduzca la oferta de empleo a la parte masculina de la población, hace que actualmente no se esté cubriendo la demanda” (Escalona, 2016).

2.1.2 Definición de brecha de género

Considerando que la brecha de género son las diferencias que existen en varios ámbitos entre hombres y mujeres, la intención de este proyecto de investigación es mostrar si en las empresas privadas también se manifiesta ese fenómeno. Y de ser así, definir cuáles son las áreas específicas en las que la empresa privada tiene que redoblar esfuerzos para igualar las condiciones.

El Sistema de Gestión para la Igualdad de Género ha elaborado una de las definiciones más claras para la brecha de género: “Las brechas de género son las diferencias existentes entre mujeres y hombres en relación con las oportunidades, con el acceso, uso y control de los recursos, así como con el disfrute de los beneficios de la organización y de la sociedad en general. Las brechas se manifiestan en discriminaciones, desigualdades que limitan el ejercicio de los derechos humanos, el bienestar y desarrollo integral de las personas” (SIGIG, 2015).

a. Sesgos de género

Entre la documentación leída se ha encontrado una definición más sencilla para lograr entender la diferencia entre sesgo y brecha de género, por medio de ejemplos concretos:

“La reja que separaba a alumnos y alumnas en el colegio Cumbres, la carta que escribió Marina Ascencio para postular al Instituto Nacional o el jardín infantil que, para un taller, pedía a los niños llevar implementos de fútbol y a las niñas, kits de limpieza. Esos son sólo algunos casos que reflejan el sesgo de género en la educación” (Educación 2020, 2019).

A criterio del INAMU, “Los sesgos de género refieren a la preponderancia de la visión y los valores masculinos a la hora de definir e implementar procedimientos y mecanismos o de evaluar procesos. Los sesgos de género ubican a las mujeres en condiciones de desventaja respecto a los hombres en un determinado ámbito. Sesgos de género en la promoción de personal: Se presentan cuando se promociona a los hombres por encima de las mujeres a partir de estereotipos determinados por la menor disponibilidad de tiempo de las mujeres” (INAMU, 2017).

Esta investigación trabajó en 4 áreas específicas de todas las que recomienda el diagnóstico de brechas de género creado por el INAMU con el fin de identificar la labor que llevan a cabo las empresas para disminuir la brecha de género. Esas 4 áreas son:

1. **Reclutamiento:** Políticas, prácticas y resultados de reclutamiento y selección de personal, en relación con las oportunidades de acceso para mujeres y hombres a cada una de las diferentes áreas y puestos de trabajo.
2. **Acceso a acciones de formación y capacitación:** Políticas en torno a la formación y capacitación del personal, el tipo de oportunidades existentes y el acceso de mujeres y hombres a estas.
3. **Medidas de desempeño:** Procesos de evaluación del desempeño (basado en las tareas) y de promoción interna.

Remuneración: Situación de la empresa u organización en cuanto a los salarios que reciben mujeres y hombres en las diferentes áreas y puestos de trabajo, y las políticas y prácticas que la determinan, así como la existencia de procedimientos de asignación de incentivos al desempeño (INAMU, 2017).

2.1.3 Detalles de demografía y género

Existen algunos temas que nos podrían dar un poco de perspectiva con respecto a la brecha de género. El primero es la realidad demográfica en Costa Rica, con el fin de determinar la distribución de personas por género que se observa en las empresas.

Es importante considerar que Costa Rica cuenta con una población de aproximadamente 5 millones de habitantes. De estos, el 50.42% son varones y el 49.57% mujeres (*Costa Rica en cifras*, 2018). Si se considera ese dato, no es grande la diferencia entre la cantidad de hombres y mujeres existentes en el país; sin embargo, en ese mismo estudio se muestra cómo la tasa de ocupación de los hombres es de un 66.3% y la de las mujeres de solamente un 37.1%. Con lo que se podría concluir que más o menos hay dos hombres por cada mujer que es empleada en Costa Rica (INEC, 2018).

2.1.4 Empleabilidad en Costa Rica en el área de tecnología

Costa Rica experimenta una gran demanda por profesionales en el área de tecnología, y esto hace que esa sea también una razón muy importante para involucrar más a las mujeres y animarlas a estudiar ingenierías. El periódico *El Financiero* explica que esta demanda no solo se da para talento en el país, sino también para exportar el talento a otros países.

“María Santos, coordinadora de investigación de Hipatia, explicó que actualmente en Costa Rica no existe una cifra oficial de la demanda de profesionales en las empresas y esto dificulta la valoración exacta de la demanda nacional. Sin embargo, se puede lograr cierta luz con el registro que efectuó la Coalición de Iniciativas para el Desarrollo (CINDE) con su listado de ocupaciones que podrían ser más demandadas por las empresas en sectores con una alta expansión. Según CINDE, la administración de software o computación y la ingeniería industrial son las carreras tecnológicas más apetecidas dentro de las empresas” (Jiménez, 2017).

2.2 Método

En el desarrollo de este proyecto se hizo uso de varias metodologías.

2.2.1 Diagrama Gantt:

Es una herramienta que permite mostrar gráficamente el tiempo estimado para cada tarea que se va a realizar dentro de un periodo de tiempo determinado.

Permite el control y seguimiento de las tareas y monitoreo del cumplimiento de las fechas de entrega.

2.2.2 DMAIC

La metodología DMAIC se divide en 5 elementos (Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar) que se explican a continuación:

- Definir: Establecer el contexto, métricas claves y objetivos para el proyecto.
- Medir: Cuantificar basado en un punto de referencia y las capacidades del proceso o sistema. Identificar todos los factores aportantes.
- Analizar: Tomar la lista de factores y reducirla a los más críticos.
- Mejorar: Desarrollar mejoras basadas en esos factores críticos y validar los cambios resultantes de las mejoras en el proceso o sistema.

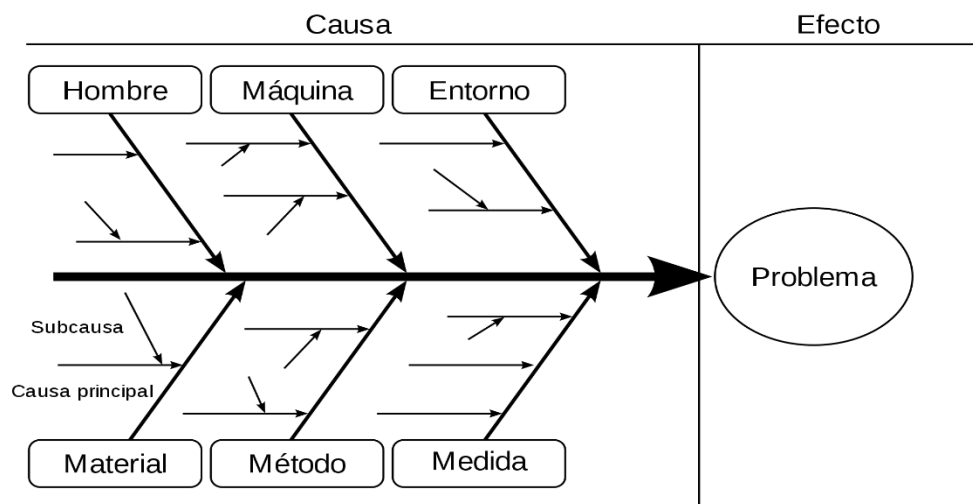
- Controlar: Establecer planes y procedimientos para asegurar que las mejoras son aplicadas y adoptadas en el trabajo (Gygi, 2016).

2.2.3 Diagrama Ishikawa:

Se utiliza para hacer lluvia de ideas de una colección de posibles factores de entrada.

Este diagrama se elabora con un diseño que recuerda o se asemeja a la figura de un pez.

- En la cabeza del “pez” se pone un problema o síntoma.
- Se dibuja un esqueleto de pez con seis ramas. Se marcan como “persona”, “máquina”, “método”, “materiales”, “medidas” y “ambiente”.
- Se usan todas las categorías para identificar todos los factores de entrada y registrarlos en el diagrama.
- No hay por qué ser riguroso con las ideas mientras se juntan factores para incentivar la creatividad.
- Luego se pueden priorizar los factores por semejanza o peso.



(Gygi, 2016).

Esta herramienta fue de gran utilidad en la investigación con el fin de presentar las conclusiones y recomendaciones a la empresa, de manera que se pudiera evaluar la mayor cantidad de opciones y se eligieran solamente las más aptas para el caso específico de la compañía.

2.2.4 Histograma

“Muestra cómo está distribuido un set de valores de un servicio o producto característico. Con esto puede buscar el valor más sobresaliente o frecuente, la amplitud de la variación o la simetría de la distribución.

Cómo crear un histograma:

- Dibujar una línea que represente la escala de medida de una característica.
- Dividir la línea en segmentos iguales para formar una escala numérica de valores”

(Gygi, 2016).

2.2.5 PMI dirección de proyectos

Se utilizó como referencia la metodología de manejo de proyectos del PMI para dirigir el proyecto y asegurar que se cumplieran los tiempos de entrega y se propusiera el plan de mejora con su respectivo plan de ejecución, monitoreo, control y cierre, de forma que la empresa tenga las herramientas adecuadas para la ejecución.

Según su definición por el PMI, la dirección de proyectos es:

“la aplicación del conocimiento, de las habilidades, y de las técnicas para ejecutar los proyectos en forma eficiente y efectiva. Es una competencia estratégica para las organizaciones, y les permite atar los resultados de los proyectos a las metas del negocio, y así competir mejor en su mercado. La misma se ha practicado siempre informalmente, pero comenzó a surgir como una profesión distinta a mediados del siglo 20. La *Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos* (Guía del PMBOK®) identifica sus elementos recurrentes:

Los procesos para dirigir los proyectos caen en cinco grupos:

1. Iniciación
2. Planificación
3. Ejecución
4. Monitoreo y control
5. Cierre.

(PMI, 2019).

2.2.6 Encuestas

Realizando encuestas a los empleados se obtuvo información en mayor cantidad sobre temas generales, el punto de vista de los involucrados sobre cómo se percibe el accionar de la empresa en términos de género.

Objetivo de la encuesta:

Obtener tanto información cuantitativa sobre las características del personal, como cualitativa sobre sus opiniones, necesidades y percepciones. Permiten obtener información genérica referida a un grupo amplio de personas, la cual es susceptible de ser tratada estadísticamente (INAMU, 2017).

2.2.7 Entrevista individual, entrevista grupal y grupos de discusión

Analizar temas concretos y conocer con mayor profundidad las opiniones del personal de la organización, sus experiencias y expectativas (INAMU, 2017).

2.2.8 Principio de Pareto

“Un concepto aplicado al principio en economía y luego en administración. Este dice que, en un sistema con múltiples entradas, solo muy pocas influenciarían en la salida y el resto podrían ser ignoradas. A esto se le llama comúnmente como la regla del 80/20, que dice que el 20% de los defectos crearía un 80% de efecto en el resultado. Solo el 20% de los tipos de defectos son efectivos al 80% de todos los defectos” (Gygi, 2016).

2.2.9 Gráficos de datos

“La más eficiente, exacta e intuitiva forma de entender y comunicar información y su contexto. Siempre revisar la información gráfica antes de ir a la mostrar los números o estadísticas” (Gygi, 2016).

2.3 Impacto

Este proyecto busca impactar varias áreas con el fin de crear un cambio y disminuir la brecha de género.

1. A nivel personal: Crear consciencia de su entorno, de las cosas que hacemos y que tienen un impacto positivo o negativo en las diferencias de género. Y al formar esta consciencia, ir haciendo pequeños cambios que nos permitan cerrar esa brecha, una acción a la vez, un día a la vez, hasta que llegue el momento cuando no tengamos que invertir más tiempo y recursos en cerrar estas diferencias.
2. A nivel social: Modificar aquellas conductas específicas de nuestras culturas que perpetúan las diferencias entre hombres y mujeres. Muchas de esas actitudes nos encargamos de educarlas en los hogares, haciéndoles creer a las niñas que los juguetes de cocina son para ellas y los carritos son para los hombres, por ejemplo, cuando en realidad en la vida tanto el hombre tiene que aprender a cocinar como la mujer aprender a conducir, porque eso nos hace más eficientes, nos hace autosuficientes.
3. A nivel económico: Para los países latinoamericanos es indispensable que las mujeres se involucren más en ingenierías, que se animen a estudiar y a incursionar en estas profesiones. No solo por un tema de igualdad, sino porque su participación en el mercado laboral incrementaría notablemente la producción en América Latina (MGI, 2015).

2.4 Antecedentes

Existen varias investigaciones que a través de los años han tratado de estudiar la brecha de género, de dónde viene, qué la ha provocado, y cómo pueden resolverse estas diferencias conforme la sociedad va evolucionando. Sin embargo, a pesar de los estudios se continúan experimentando retos en diferentes áreas debido a la brecha.

¿Qué hace que hoy todavía se experimenten diferencias de género? Según un estudio realizado por el Tribunal Supremo de Elecciones en Costa Rica, la mujer tiene un papel muy importante en la propagación:

“Las mujeres han participado durante milenios en el proceso de su propia subordinación porque se las ha moldeado psicológicamente para que interioricen la idea de su propia inferioridad. La ignorancia de su misma historia de luchas y logros ha sido una de las principales formas de mantenerlas subordinadas” (TSE, s.f.)

Si esto es cierto, el cambio inicia en cada mujer, en conocer de dónde venimos, hacia dónde vamos y de qué hemos sido capaces (y somos capaces) las mujeres en el mundo. Entender que el aporte femenino podría elevar la productividad en muchos niveles.

Tomando a Costa Rica como paradigma, muchos cambios se desencadenaron a partir de la lucha realizada por una mujer: Angela Acuña, quien en 1912 fue la primera mujer en ingresar como estudiante al Liceo de Costa Rica, con el fin de obtener un bachillerato en Humanidades, dado que era el único lugar donde se podía obtener. Egresada del Liceo de Costa Rica, también se aseguró de graduarse de la Escuela de Derecho en el año 1925, siendo así la primera abogada de toda Centroamérica.

Con esos objetivos logrados, Ángela creó también la Liga Feminista Costarricense, con la que promovió los primeros movimientos en Costa Rica para cerrar la brecha de género y con ello cimentó la lucha para aprobar el voto femenino.

“En 1923 un grupo de sesenta mujeres envió un memorial al Congreso solicitando el derecho al voto. Se basaron en una petición similar hecha por estudiantes del Colegio Superior de Señoritas en un concurso sobre el tema, en la participación femenina para acabar con una tiranía y en el alto nivel de cultura de las costarricenses. Pidieron al Congreso “decretar la ley que permita el sufragio a las mujeres que lo deseen, con lo cual premiará la virtud de las iniciadoras de este movimiento y engrandecerá una vez más el ideal ciudadano” (Arias, 2014).

No fue sino hasta 1950 que la primera mujer pudo emitir su voto en Costa Rica, porque puede que el esfuerzo de cambio que se debe invertir tome algunos años, pero no se debe obviar que hoy contamos con muchos más recursos, la tecnología une y permite comunicar más fácilmente. Preparar más mujeres para ser exitosas en la carrera que elijan y además publicar sus logros, que el mundo sepa todo el aporte que las mujeres tienen para entregar y para hacer de este mundo un lugar mejor y libre de brechas.

2.4.1 El papel del gobierno en la disminución de la brecha de género en Costa Rica

Es importante determinar cuál es el papel del gobierno como entidad líder en la disminución de la brecha de género. Esto dado que, si el gobierno se ha comprometido con la igualdad, tanto en

las condiciones de estudio como laborales, y establece compromisos gubernamentales, podría promover la presencia de más mujeres en las empresas.

El gobierno de Costa Rica ha asignado algunos recursos en los últimos años a investigar la brecha de género que existe en el área de tecnología y también a incentivar a las mujeres en el desarrollo de su carrera en dicha área. Sin embargo, como se subrayó anteriormente, este no es un cambio que se pueda realizar de la noche a la mañana, y el propósito principal de esta investigación es determinar cuál es el panorama para las mujeres en sector privado en el área de tecnología. Incentivar a la población en general, sin distinciones, desde edades tempranas para elegir carreras en áreas como ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas puede cambiar significativamente la situación actual de esta brecha a largo plazo.

Entre las acciones publicadas por el gobierno nacional se encuentra la iniciativa de paridad de género, que explica así: “El proyecto será presentado en el segundo semestre de este año y tiene como objetivo reducir las barreras que impiden a las mujeres acceder a oportunidades laborales, empresariales y puestos de poder en igualdad de condiciones con los hombres” (Presidencia de la República, 2019).

En el mismo escrito, la vicepresidenta de la República Epsy Campbell explica cuáles son las necesidades en el país de mantener el gobierno activamente trabajando en iniciativas que cierren la brecha existente. “Esta alianza público-privada es vital para tomar acciones que permitan que el país avance sustantivamente en temas relacionados con igualdad de género. Para eliminar efectivamente las brechas de género se necesita implementar medidas afirmativas, y al mismo tiempo transversalizar la perspectiva de género en el diseño y aplicación de las políticas públicas. Eso es precisamente lo que estamos haciendo” (Presidencia de la República, 2019).

En el segundo semestre del 2019 se podrá observar más información con respecto a esta iniciativa. Según lo expresa el comunicado, serán involucrados tanto el sector público como el privado con el fin de crear un compromiso para hacer las cosas de maneras diferentes y acelerar la paridad de género.

También el gobierno de Costa Rica fue parte del panel “Reduciendo la brecha de género: acelerando el camino hacia la equidad”, como parte del Foro Económico Mundial, en el año 2019. En este panel el Presidente de la República, Carlos Alvarado Quesada, expresó las intenciones de mantener a Costa Rica trabajando para reducir la brecha de género y explicó cuáles acciones podemos tomar para iniciar a ver un cambio. Destacó el liderazgo de Costa Rica

en la lucha por la igualdad de género a partir de la promulgación de políticas públicas y de acciones a lo largo de los últimos años. Entre otras acciones, se encuentran las metas incluidas del Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública (2019-2022) para disminuir el desempleo y la pobreza multidimensional y detener el crecimiento de la desigualdad, relacionadas directamente con la creación de oportunidades para las mujeres.

“La reducción del desempleo implica aumentar el nivel de productividad y la inclusión laboral de las mujeres. La participación de ellas en los mercados laborales y el crecimiento de la oferta laboral femenina son requisitos para detener la desigualdad”, comentó en relación con el tema” (Presidencia de la República, 2019).

Una de las entidades públicas más comprometidas con establecer acciones concretas para empoderar a la mujer es el INAMU, que en el 2018 inició un trabajo en conjunto con el Ministerio de Educación Pública para incluir en los programas educativos herramientas que empoderen a niñas y mujeres a través de herramientas en el ámbito de tecnología en nuestro país. Además, con la ayuda de empresas también el gobierno trabaja en programas de motivación para la población costarricense, como por ejemplo el programa TIC-as que busca motivar a las niñas en zonas rurales a través de enviar mujeres que actualmente trabajen en tecnología para compartir el ejemplo y servir de inspiración.

El programa TIC-as “es un proyecto liderado por Cooperativa Sulá Batsú y que funciona con el apoyo económico del Fondo para la Igualdad de Género de ONU-Mujeres en su programa de empoderamiento económico de las mujeres. El objetivo principal de TIC-as es crear condiciones de empleo y trabajo de las mujeres rurales en el sector de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en Costa Rica.

TIC-as se preocupa por crear espacios óptimos para que las mujeres puedan insertarse de manera integral en la economía digital, enfocado en las jóvenes rurales que tengan el potencial para desarrollar sus emprendimientos basados en tecnología y que estos se orienten a la resolución de problemáticas sociales de sus comunidades.

La estrategia de TIC-as se basa en impactar mujeres jóvenes de esa zona desde cuatro aristas: comunidades, sector educativo, sector empresarial y sector político.

El proyecto tiene una duración de tres años y se realizará en su totalidad en la zona norte del país, trabajando desde edades tempranas con niñas, adolescentes, jóvenes universitarias y mujeres profesionales insertas en sector TIC, utilizando metodologías innovadoras que incluyen

arte para el aprendizaje y la transformación para lograr la incidencia. De la misma forma, se trabaja alrededor de las instituciones competentes y el gremio de tecnología para incidir en un cambio cultural del sector TIC, que más adelante se manifieste y se materialice en una política inclusiva y con equidad de género.

Este programa trabaja en alianza con escuelas, colegios, universidades, empresas de tecnología, gobierno local, INAMU y otras entidades públicas y privadas de las zonas rurales para que las mujeres participen en la construcción del sector tecnológico costarricense (TIC-AS, 2005-2019). Como expresa el artículo “40 años de agenda regional de género”, en Latinoamérica desde hace 40 años se trabaja en pro de la igualdad de género para la mujer. “Hace casi 40 años se celebró la Primera Conferencia Regional sobre la Integración de la Mujer en el Desarrollo Económico y Social de América Latina (La Habana, 1977), que abrió un espacio de intercambio regional después de la Conferencia Mundial del Año Internacional de la Mujer (Ciudad de México, 1975). Este espacio apostaba por que las demandas sociales en favor de los derechos de las mujeres y la igualdad de género que empezaban a cruzar los países se convirtieran en compromisos gubernamentales. En aquella ocasión se acordó el Plan de Acción Regional para la Integración de la Mujer en el Desarrollo Económico y Social de América Latina, que fue la primera hoja de ruta que tuvo la región para avanzar hacia el reconocimiento del aporte de las mujeres a la sociedad y para hacer visibles los obstáculos que enfrentaban para mejorar su situación. Fue también en esa oportunidad cuando los gobiernos de la región le entregaron a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) el mandato de convocar, con carácter permanente y regular y en intervalos no superiores a tres años, una Conferencia Regional sobre la Mujer” (CEPAL, 2017).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Mixta, es una mezcla entre la investigación de campo y la aplicada. Esta investigación buscar dar opciones para que las empresas puedan empezar a trabajar en mitigar la brecha de género. Los datos se consiguieron de primera mano, directamente de las personas en tres empresas que se desempeñan en el área de tecnología, quienes respondieron desde su experiencia.

Adicionalmente, algunos datos se obtuvieron en entrevistas con los encargados de reclutamiento y recursos humanos para entender el proceso que cada empresa sigue con respecto al tema de género.

3.1.1 Enfoque de la investigación

Por la temática investigada, este estudio tiene un enfoque mixto: se mantiene la objetividad para adquirir datos que puedan ser analizados y obtener conclusiones basadas en ello, pero también se requiere definir la situación actual a partir de la observación y el contacto con la realidad de la empresa; por eso las entrevistas fueron una parte crucial en el proceso investigativo.

3.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

En este proceso de investigación se efectuó una búsqueda de información en campo con el fin de describir y detallar el problema de brecha de género. Las fuentes de indagación fueron, por la naturaleza de la investigación, primarias y secundarias, y se detallan a continuación:

3.2.1 Fuentes primarias

Las fuentes primarias o de primera mano proporcionaron toda la información que no ha sido publicada anteriormente, específicamente respecto de las empresas que en este documento se están trabajando. Toda esa información se obtuvo sin filtros, por lo que resulta valiosa para la obtención de conclusiones y para la definición de planes de acción.

Las fuentes primarias que se utilizan en este proyecto son:

Nombre de la fuente	Tipo de fuente	Origen y descripción	Contacto
Censo	Primaria	Encuesta realizada a toda la población investigada.	En cada empresa los gerentes del departamento colaboraron con la aplicación de la encuesta al 100% de la población (no todos los trabajadores respondieron).
Entrevistas	Primaria	Se basaron en el documento generado por INAMU con la guía de diagnóstico de brecha de género para las empresas públicas y privadas.	En cada empresa se entrevistó a los encargados de reclutamiento para adquirir información relacionada con el proceso de contratación.

Tabla 2 - Fuentes de información primarias
Fuente: Creación propia.

3.2.2 Fuentes secundarias

En las fuentes secundarias se considera aquel material que se realizó utilizando fuentes primarias, como por ejemplo publicaciones de investigaciones, resúmenes, entre otros.

Las fuentes secundarias a las que tuvo acceso este proyecto son:

Nombre de la fuente	Tipo de fuente	Origen y descripción	Contacto
TED X	Secundaria	Resultados de investigaciones realizados en diferentes muestras de población.	Sitio web de cada investigación.
Tesis	Secundaria	Extraídas de la biblioteca virtual de la Universidad Hispanoamericana, se utilizaron otras tesis con temas similares como referencia para la realización del presente estudio.	Biblioteca Virtual Universidad Hispanoamericana.
Libros	Primaria	Se consultaron varios libros para la extracción de definiciones de temas específicos que se requerían en la investigación.	Biblioteca Virtual Universidad Hispanoamericana.

*Tabla 3- Fuentes de datos secundarias
Fuente: Creación propia.*

3.2.3 Sujetos de información

Cuando se habla de “sujetos”, comprende a todas las personas que han colaborado con la investigación como fuentes primarias de información. En este caso se trata de sujetos localizados en 3 empresas distintas, tal como se describe en la siguiente tabla:

Puesto laboral o descripción general	Profesión u oficio	Experiencia	Relación con el tema	Empresa
Gerente de Recursos Humanos	Lic. en Psicología	+15 años de experiencia en empresas de servicios	Se encarga de asegurar la transparencia y la equidad en la empresa.	Snap Finance
Líder de Reclutamiento en Costa Rica	Lic. Psicología Lic. Recursos Humanos	+15 años de experiencia en empresas de servicios	Se encarga de asegurar la transparencia y la equidad en los procesos de reclutamiento de la empresa.	Snap Finance
Director de Tecnología	Ing. en Informática	+20 años de experiencia como responsable de los equipos y proyectos de desarrollo en la compañía (98 empleados a cargo)	Este es uno de los departamentos investigados para el tema de brecha de género.	Snap Finance
Director de Infraestructura	Ing. en Informática	+20 años de experiencia como responsable de los equipos de infraestructura en la compañía (32 empleados a cargo)	Este es uno de los departamentos investigados para el tema de brecha de género.	Snap Finance
Gerente de operaciones	Ing. Industrial	+15 años de experiencia como responsable de los equipos y proyectos de desarrollo en la compañía (27 empleados a cargo)	Este es uno de los departamentos investigados para el tema de brecha de género.	DXC Costa Rica

Puesto laboral o descripción general	Profesión u oficio	Experiencia	Relación con el tema	Empresa
Supervisora (encargada del reclutamiento)	Ing. en Informática	+5 años de experiencia como responsable de los equipos de análisis de datos en la compañía	Este es uno de los departamentos investigados para el tema de brecha de género.	DXC Costa Rica
Gerente de Tecnología de Información	Ing. en Informática	+25 años de experiencia como responsable del reclutamiento y selección de personal para el área de tecnología	Esta es una de las empresas investigadas para el tema de brecha de género.	CACSA

*Tabla 4- Sujetos de información
Fuente: Creación propia.*

3.4 VARIABLES

A continuación, se definen las variables asociadas a esta investigación. Cada una de ellas se deriva de los objetivos específicos:

Nombre de la variable	Descripción	Tipo de dato	Instrumento del dato	Objetivo específico
Cantidad de mujeres desempeñando puestos de TIC	Dato numérico con la cantidad de mujeres en el puesto	Cuantitativo	Encuesta	Diagnosticar limitaciones
Cantidad de hombres desempeñando puestos de TIC	Dato numérico con la cantidad de hombres en el puesto	Cuantitativo	Encuesta	Diagnosticar limitaciones
Rotación del personal femenino en áreas de TIC dividida por año	Promedio de rotación	Cuantitativo	Encuesta	Diagnosticar limitaciones
Rotación del personal masculino en áreas de TIC dividida por año	Promedio de rotación	Cuantitativo	Encuesta	Diagnosticar limitaciones
Puestos desempeñados por las mujeres en áreas de TIC	Dato numérico con la cantidad de mujeres en áreas de TIC	Cuantitativo	Registro histórico	Diagnosticar limitaciones
Puestos desempeñados por los hombres en áreas de TIC	Dato numérico con la cantidad de hombres en áreas de TIC	Cuantitativo	Registro histórico	Diagnosticar limitaciones
Beneficios e incentivos ofrecidos por la compañía	Listado de beneficios	Cuantitativo	Registro histórico	Diagnosticar limitaciones
Edad de los participantes dividida por género	Edades	Cuantitativo	Registro histórico	Diagnosticar limitaciones
Nacionalidad de los participantes dividida por género	Nombre del país de origen	Cuantitativo	Registro histórico	Diagnosticar limitaciones
Formación académica de acuerdo al género	Nombre del grado académico	Cuantitativo	Encuesta	Diagnosticar limitaciones

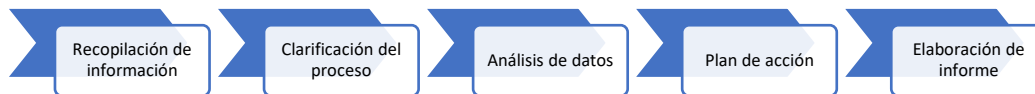
Motivación para seleccionar carrera de acuerdo con el género	Datos de motivación para la elección de carrera	Cualitativo	Encuesta	Diagnosticar limitaciones
Barreras y/o estereotipos de acuerdo con el género	Datos de las diferentes barreras	Cualitativo	Encuesta	Diagnosticar limitaciones
Factores de éxito que ayudaron para concluir la carrera	Datos de factores que le ayudaron a concluir la carrera	Cualitativo	Encuesta	Diagnosticar limitaciones
Elementos clave para obtener una promoción laboral	Datos de elementos clave para desarrollar la carrera	Cualitativo	Encuesta	Diagnosticar limitaciones

Tabla 5- Variables

Fuente: Creación propia.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo del proyecto es investigar la situación que tienen las empresas con respecto al tema de brecha de género y trabajar en la implementación de un plan que permita cerrar esta brecha al máximo.



*Figura 6- Diagrama de diseño de la investigación
Fuente: Creación propia.*

Etapa 1: Obtener información de la situación actual de la empresa con respecto al tema de brecha de género. La totalidad de la población se encuestó para obtener mayor cantidad de datos.

Etapa 2: En cada empresa se identificó cuál es el proceso del Departamento de Recursos Humanos para trabajar este tema. Entrevistas realizadas a los encargados de la responsabilidad de procesos internos y reclutamiento.

Etapa 3: Con la información recopilada se procuró encontrar tendencias. Se analizaron los datos tanto del censo como de las entrevistas.

Etapa 4: Basado en los datos encontrados, se realizó un plan de trabajo para corregir o mejorar los procesos existentes. Plan de acción, recomendaciones que las empresas puedan implementar para la operación sin riesgos de discriminación de género.

Etapa 5: Se redactó un informe basado en toda la información recopilada.

3.6 MATRIZ DE COHERENCIA

Objetivo	Entregable	Fase	Métodos de recolección de la información	Instrumentos	Temas relacionados para marco teórico
Identificar la situación actual de la empresa en términos de brecha de género	Datos iniciales	Fase 1	Encuestas y entrevistas	Formulario electrónico y reuniones	En esta etapa fue necesario definir algunos conceptos y realizar algunas investigaciones para obtener detalles. Lo mismo que se presentó en el marco teórico bajo los títulos de “Disciplina” y “Método”.
Comprender procesos internos de la empresa	Datos de proceso de recurso humano	Fase 2	Entrevistas	Reuniones programadas	En el método se detallan las herramientas utilizadas para extraer el mayor detalle de los procesos internos de cada empresa.
Análisis de los datos obtenidos	Tendencias que se observan en las empresas con respecto al tema de brecha de género	Fase 3	Hojas de cálculo y paneles de información		Tanto el capítulo de impacto como el de antecedentes han sido necesarios para realizar el análisis de los datos.
Desarrollo del plan de acción	Plan de acción	Fase 4	Reuniones	Reuniones programadas	Para la definición del plan de acción se utilizan herramientas definidas en el capítulo de marco teórico en la parte de método.

Elaboración de informe	Informe	Fase 5	Entrevistas, encuestas, hojas de cálculo	Reuniones programadas	Documentación del trabajo final
------------------------	---------	--------	--	-----------------------	---------------------------------

*Tabla 6 - Matriz de coherencia
Fuente: Creación propia.*

CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Para esta investigación en particular se analizaron 3 empresas diferentes con el fin de determinar, además de la situación actual con respecto al tema de brecha de género, el impacto que tiene en una empresa recibir sus procedimientos y políticas de una organización global vs. una empresa nacional cuyos procedimientos y valores son determinados por un equipo de trabajo local.

En total, la población de las 3 empresas –específicamente para las áreas estudiadas– es de 205 personas, de las cuales 146 son hombres y solamente 59 son mujeres.

Para la realización de la encuesta utilizada, se aplicó como referencia el estudio publicado por el INAMU con el nombre *Guía para el diagnóstico de brechas de género en las organizaciones públicas y privadas*. Esta guía se enfoca en 4 áreas específicas que son:

1. Reclutamiento
2. Acceso a acciones de formación y capacitación
3. Medidas de desempeño
4. Remuneración

En cada empresa se aplicó la misma encuesta con el fin de recopilar la misma información por parte de todos. Adicionalmente se realizaron entrevistas a las personas encargadas de los procesos de reclutamiento y de evaluación de desempeño, con el fin de adquirir un punto de referencia con respecto a la situación actual de la empresa.

Detalles de la población entrevistada y encuestada:

Empresa	Departamento	Herramienta utilizada	Población utilizada	Cantidad de respuestas
DXC	Departamento de análisis de datos. Organización que dé servicios a terceros	Encuesta	106	35
DXC	Encargado de reclutamiento	Entrevista	1	1
Snap Finance	Departamento de Tecnología	Encuesta	98	31
Snap Finance	Recursos Humanos	Entrevista	5	5

CACSA	Departamento de Tecnología	Encuesta/Entrevista	1	1
-------	----------------------------	---------------------	---	---

Tabla 7 - Población entrevistada y encuestada
Fuente: Creación propia.

4.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

De acuerdo a las encuestas realizadas se obtuvieron los siguientes resultados:

4.2.1 Snap Finance

4.2.1.1 Distribución de la población:

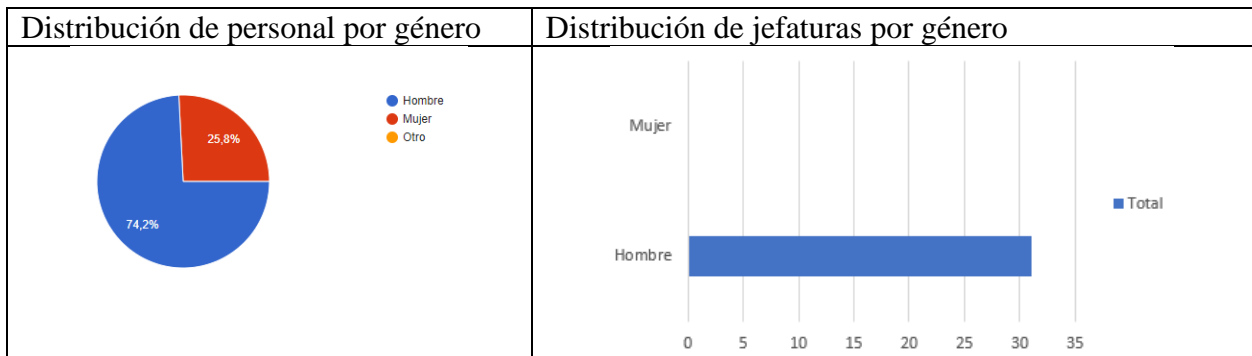


Figura 7- Distribución de género en Snap Finance
Fuente: Creación propia.

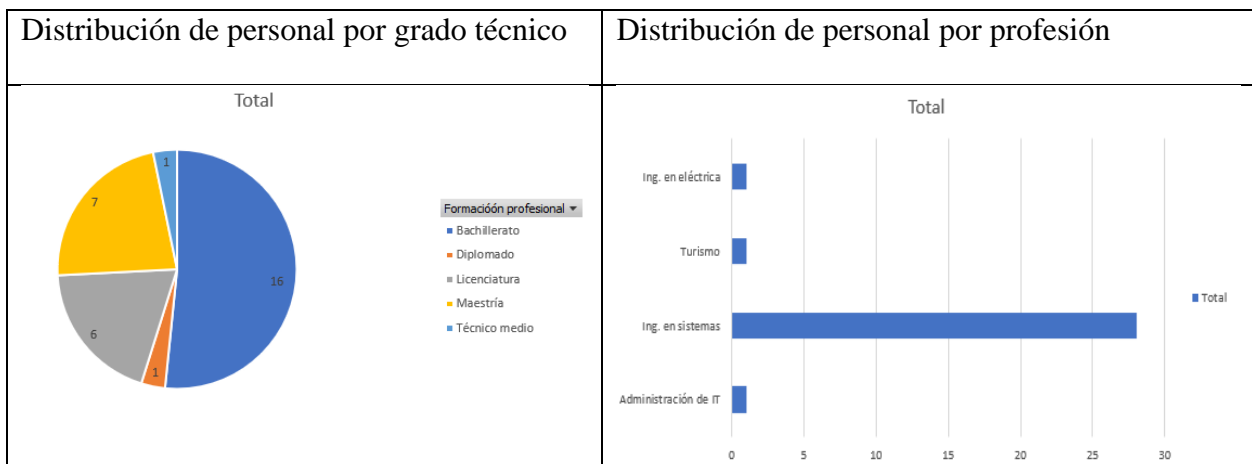


Figura 8- Distribución de personal por grado técnico y profesión en Snap Finance
Fuente: Creación propia.

4.2.1.2 Estereotipos

Estereotipos en su carrera

A la pregunta de si creen que hay estereotipos en su carrera, los hombres y las mujeres responden de manera un tanto diferentes. Los hombres están divididos: un 52% dice que sí y la parte restante dice que no. Por el otro lado, la mayoría de las mujeres ha experimentado algún tipo de estereotipo, como se observa en el siguiente gráfico:

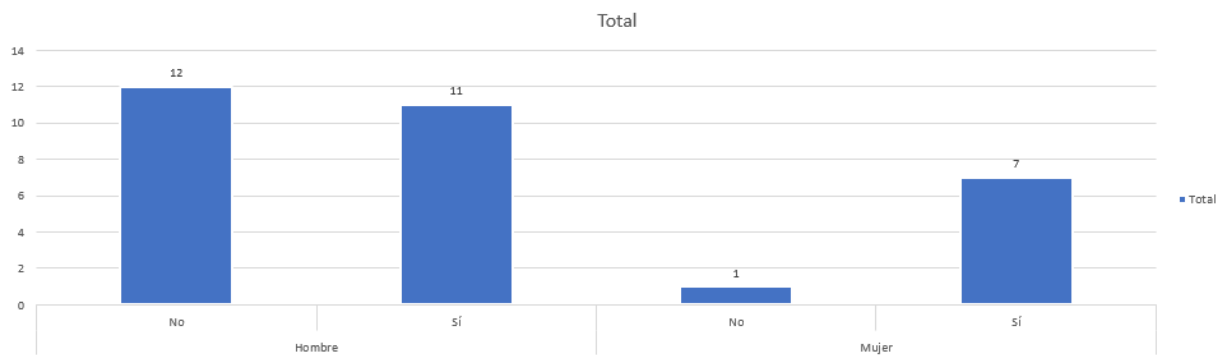


Figura 9- Gráfico estereotipos en Snap Finance
Fuente: Creación propia.

Tipos de estereotipos

Tipos de estereotipos	Comentarios recibidos en la encuesta
Estereotipos familiares	En su mayoría, los encuestados expresan no ver estereotipos familiares. Sin embargo, un hombre y una mujer expresan que sí existen, principalmente porque los padres no ven a las mujeres en puestos de ingeniería en general.
Estereotipos sociales	De 23 hombres, 5 expresan que sí hay estereotipos sociales. Principalmente el que las personas piensen que los informáticos son <i>nerds</i> o socialmente extraños. De 8 mujeres, 5 expresaron que sí ven estereotipos sociales, principalmente porque en la mayoría de las clases siempre hay más

	hombres que mujeres y también porque en general se piensa que es una carrera para hombres.
Estereotipos laborales	<p>De 18 hombres que respondieron esta pregunta, 3 piensan que sí hay estereotipos laborales y sus comentarios son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “Los estereotipos no están asociados a mi género sino a mi edad”. 2. “Laboralmente he notado que existe cierto estereotipo de acuerdo con el puesto que desempeña: se tiene la creencia de que los desarrolladores siempre son los hombres y los aseguradores de la calidad son las mujeres. Entre las mismas mujeres suele darse esta suposición”. 3. “Se observa preferencia de trato y flexibilidad a las empleadas femeninas”. <p>Por otro lado, de las 8 mujeres que completaron esta pregunta 3 piensan que sí hay estereotipos laborales, y lo explican así:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “La gente a veces piensa que por ser mujer eres menos competitiva o que estás en esto mientras te casas y tienes hijos”. 2. “La mayoría de los <i>scrum masters</i> son hombres con experiencia en desarrollo de software”. 3. “Se cree que los hombres son mejores programando que las mujeres”.
Estereotipos personales	La minoría de los encuestados opina que sí hay estereotipos personales (2 de 31), como por ejemplo que se sienten un poco <i>nerds</i> o que la apariencia de un programador es pasada de moda.

Tabla 8 - Tipos de estereotipos en Snap Finance
Fuente: Creación propia.

4.2.1.3 Discriminación de género

De los 23 hombres que respondieron a estas preguntas, 21 dijeron no haber experimentado discriminación.

En contraste, de las 8 mujeres encuestadas, la mitad (4) afirman haber experimentado discriminación a lo largo de toda su carrera, por parte de profesores, jefes y compañeros de trabajo. Les brindaban un trato diferente, y estos son algunos de los comentarios:

Profesores:

1. “Más que una discriminación con profesores, se puede decir que uno ve el acoso sexual siempre”.
2. “Dijo que las mujeres éramos un riesgo para los proyectos, porque podríamos embarazarnos”.

Jefes:

1. “Trabajando en tecnología, se le tiende a dar más peso a la opinión de hombres mayores, y no a la de mujeres jóvenes”.
2. “El hecho de que enfrenté a mi jefe por la brecha salarial y pues no pasó nada, siguió la brecha salarial”.
3. “Preguntarme si era una tonta, o si no era capaz de entender un código de programación, así como no tomarme en cuenta para opiniones técnicas”.

Compañeros de trabajo:

1. “Cuando uno asciende, los hombres son más reacios a dicho cambio”.
2. “Un compañero dijo que las mujeres bonitas eran contratadas porque mantenían el puesto acostándose con los jefes”.

4.2.1.4 Reconocimiento

La mayoría de las personas expresaron sentirse reconocidas en su trabajo, principalmente el área moral. Expresan que en su empresa es muy común que entre los compañeros se reconozca el buen trabajo y las buenas ideas. También expresan que no hay muchos aumentos, pero sienten que el salario es bueno.

4.2.1.5 Datos obtenidos en las entrevistas – Guía INAMU

a. Reclutamiento

Para obtener más información con respecto al proceso de reclutamiento, se aplicaron las recomendaciones del INAMU para la investigación y estos son los temas consultados en las entrevistas con los diferentes representantes de reclutamiento de cada departamento.

En Snap Finance se entrevistó tanto a la líder de reclutamiento como a la gerente de Recursos Humanos. Ambas trabajan en equipo para asegurar la transparencia en los procesos.

¿Como se obtienen los currículos de los aplicantes?	La empresa cuenta con una página donde se publican los puestos disponibles. Adicionalmente se publican en herramientas como LinkedIn.
¿Existe algún grupo básico de requisitos para aplicar a los puestos?	Sí, la empresa solamente recluta personal bilingüe (español e inglés), por lo cual ese es el primer requisito. Adicionalmente la empresa se enfoca en definir requisitos para cada puesto, y los publica para que el aplicante los pueda observar.
¿Existe en la empresa un programa de bonificación por referir candidatos?	Sí, la empresa cuenta con un programa de bonificación para aquellos empleados que refieran un candidato que sea contratado. El bono de un total de \$500, de los cuales \$100 se pagan luego de cumplir el periodo de prueba de 3 meses y los otros \$400 se pagan luego del primer año laborado en la empresa.
¿Hay algún tipo de proceso que refuerce la transparencia en los procesos de contratación?	Todos los empleados pasan por un proceso debidamente documentado. Cada candidato es entrevistado por al menos 3 entrevistadores diferentes, en caso de pasar por todo el proceso de contratación. Cada entrevistador debe documentar su calificación para el candidato y si recomienda o no que sea seleccionado. Adicionalmente el Departamento de Lenguaje se encarga de evaluar el nivel de inglés del aplicante; solo quienes poseen un nivel de inglés mayor a B2+ son aprobados para continuar en el proceso de contratación. Por otro lado, la empresa entre sus valores expresa que en Snap

	las cosas se hacen de la manera correcta, y sus empleados se enfocan mucho en cumplir con estos valores.
¿Existe algún tipo de discriminación directa o explícita en los procesos de reclutamiento?	No, por el contrario, Snap trata de mantener un balance en su población de empleados. En los puestos publicados no se observa ningún tipo de discriminación directa o indirecta. Sin embargo, en tecnología los encargados de reclutamiento expresan que existe dificultad para encontrar mujeres, ya que en los procesos de reclutamiento para estos departamentos es muy común ver que apliquen varios hombres y una o dos mujeres a lo mucho, y en la mayoría de los casos los hombres tienen más experiencia en mayor cantidad de tecnologías.

Tabla 9 - Entrevista a Reclutamiento de Snap Finance
Fuente: Creación propia.

b. Acceso a acciones de formación y capacitación

¿Existen sesgos de género en el acceso a las oportunidades de formación y capacitación?	La empresa toma la decisión de cursos o certificaciones basada en las necesidades del negocio y cuando se envía el personal a un curso se hace el mismo para todas las personas en el puesto similar, independientemente de si es hombre o mujer.
¿Cuál es el proceso de decisión como tal? ¿Cuáles son los requisitos que tiene que cumplir el personal para poder acceder a ellas?	El proceso de decisión se basa en las necesidades de la empresa. Por ejemplo, si se va a empezar a dar un servicio en una plataforma diferente, las personas deben capacitarse todas por igual. Hay algunos casos en los que se podría excluir personal basado en la evaluación de desempeño: si la persona no está cumpliendo con las expectativas en el puesto no se envía a nuevos proyectos, sino más bien se trabaja en que pueda alcanzar sus objetivos primero.
¿A qué tipo de capacitaciones asisten mujeres y hombres, tanto en cuanto a contenidos y utilidad para el trabajo, como en duración, costo o ubicación geográfica?	Todas las capacitaciones que se imparten se hacen para el departamento completo, nunca se manda a una sola persona. Los costos son variables; si la empresa tiene una necesidad grande es probable que se apruebe el presupuesto a pesar de ser elevado.

	Respecto a la ubicación, siempre se trata de impartir los cursos en la empresa, para que sea más fácil para todos los colaboradores.
--	--

Tabla 10 - Entrevista de acciones de formación de Snap Finance

Fuente: Creación propia.

i. Mediciones del desempeño

En Snap Finance se realizan 2 tipos de evaluación:

1. Evaluación de los primeros 90 días trabajados: Se enfoca únicamente en determinar si la persona se adapta correctamente a la cultura y los valores de la empresa. De no cumplirse con esta expectativa, existen dos posibles opciones: la primera es que, si es algo que se puede arreglar fácilmente, la persona es incluida en un plan de mejora del desempeño donde se monitorea por algunas semanas con el fin de ayudarlo a progresar; o la segunda (y no tan positiva) opción es que se le despide, por no adaptarse o cumplir con los valores de la compañía.
2. Evaluación anual del desempeño: Se basa en los objetivos específicos que se hayan establecido para el puesto que la persona desempeña. Inclusive se establecen algunas métricas con el fin de hacer más objetiva la medición. Por ejemplo, se miden tiempos de respuesta, asistencia y puntualidad, efectividad en la resolución, entre otros.

c. Remuneración

Snap Finance cuenta con una estructura salarial para cada puesto y para cada departamento. Esta estructura y sus rangos se manejan de acuerdo con la cantidad de años de experiencia y el conocimiento demostrado de cada empleado en el puesto que desempeña, independientemente de su género, edad o antigüedad en la empresa. En la siguiente tabla se muestran los rangos salariales (en dólares americanos) para cada puesto en el Departamento de Tecnología.

Puesto	Compensación min.	Compensación máx.
Agile Captain	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00
Database Administrator	\$ 1,600.00	\$ 3,000.00
Database Administrator Sr.	\$ 3,000.00	\$ 7,000.00
Help Desk Analyst	\$ 1,236.00	\$ 3,300.00
Information Security Engineer	\$ 3,800.00	\$ 3,800.00
IT Manager	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
Junior Developer	\$ 1,500.00	\$ 1,600.00
Network Administrator	\$ 3,300.00	\$ 3,300.00
Product Owner	\$ 1,650.00	\$ 3,500.00
QA Automation	\$ 2,400.00	\$ 3,000.00
QA Automation Senior	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
QA Senior	\$ 2,400.00	\$ 3,000.00
Quality Assurance Analyst	\$ 2,000.00	\$ 3,000.00
Scrum Master	\$ 3,000.00	\$ 4,000.00
Senior Software Developer	\$ 3,500.00	\$ 5,500.00
Software Developer	\$ 1,300.00	\$ 3,500.00
Software Monitoring Engineer	\$ 4,700.00	\$ 4,700.00
System Administrator	\$ 1,500.00	\$ 5,500.00
Technology Auditor	\$ 3,800.00	\$ 3,800.00
Technology Director	\$ 7,000.00	\$ 8,750.00
Technology Lead	\$ 3,000.00	\$ 4,500.00
Technology Manager	\$ 5,500.00	\$ 6,000.00

Tabla 11 - Salarios por puesto Depto. Tecnología Snap Finance
Fuente: Creación propia.

4.2.2 DXC

4.2.2.1 Distribución de la población:

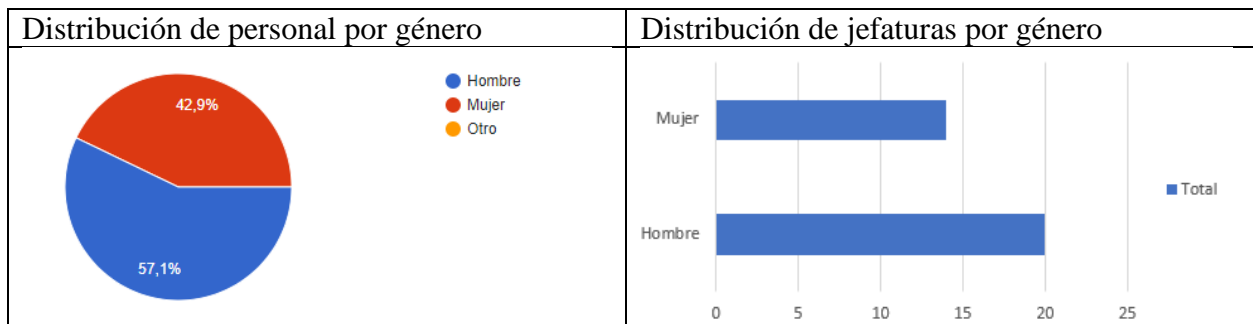


Figura 10- Distribución de género en DXC
Fuente: Creación propia.

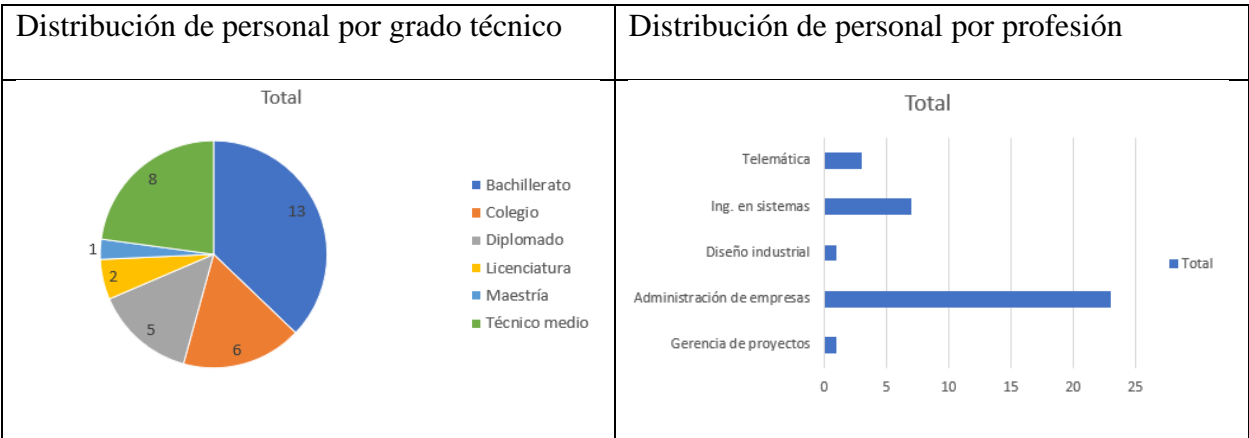


Figura 11- Distribución de personal por grado técnico y profesión en DXC
Fuente: Creación propia.

4.2.2.2 Estereotipos en su carrera

A la pregunta de si creen que hay estereotipos en su carrera, 14 hombres respondieron que sí y 5 que no. Por su parte, las mujeres están divididas, como se observa en el siguiente gráfico:

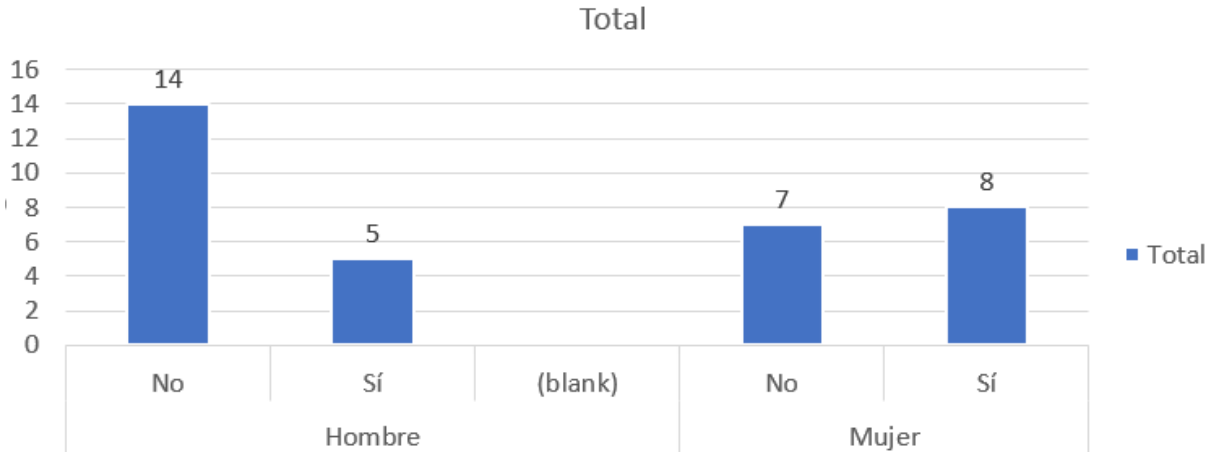


Figura 12- Gráfico de percepción de estereotipos en DXC
Fuente: Creación propia.

En esta empresa, comparada con la anterior, se muestra mucho menor percepción en general de que existan estereotipos, o por lo menos las personas que trabajan ahí no lo experimentan así.

Tipos de estereotipos

Tipos de estereotipos	Comentarios recibidos en la encuesta
Estereotipos familiares	<p>En su mayoría las personas expresan no haberlos experimentado. De las 35 personas que respondieron la encuesta, solo 2 expresaron:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “Informática es solo para hombres, a varias compañeras las menosprecian por eso”. 2. “Tendría que separarme de mis hijos por el estudio”.
Estereotipos sociales	<p>3 personas de 35 expresaron experimentar estereotipos sociales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “En la universidad se ven muy pocas mujeres estudiando esta ingeniería. No siento que sea culpa de la universidad; ha ido mejorando el hecho de incentivar más a las mujeres a estudiar ingenierías, que es lo más importante”. 2. “El estereotipo es que con esta carrera encuentra trabajo fácilmente y en cualquier lado”. 3. “La gente espera estudiar lo que más demanda tiene y no lo que de verdad le gusta”.
Estereotipos laborales	<p>En total 28 personas respondieron las preguntas de estereotipos laborales y solamente un hombre y una mujer expresaron haber experimentado esto. Ambos en sus comentarios expresan que la falta de experiencia hace que sea difícil conseguir trabajo en informática directamente.</p>
Estereotipos personales	<p>Los hombres expresan no observar estereotipos personales. Por otro lado, las mujeres expresan en su mayoría que no, pero dos de ellas sí dicen sentirse juzgadas por ser mujeres en ingeniería.</p>

Tabla 12 - Tipos de estereotipos en DXC

Fuente: Creación propia.

4.2.2.3 Discriminación de género

De los 18 hombres encuestados, 17 dijeron no haber experimentado discriminación. De modo similar, de las 15 mujeres encuestadas 14 dijeron nunca haber experimentado discriminación por su género.

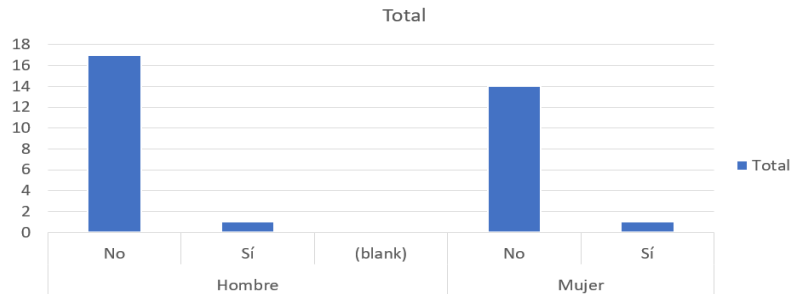


Figura 13- Gráfico de discriminación de género en DXC
Fuente: Creación propia.

4.2.2.4 Reconocimiento

En la parte de reconocimiento, el criterio está totalmente dividido a la mitad. Las personas que expresan no recibir ningún tipo de reconocimiento se refieren principalmente a cómo la compañía ha ido quitándoles beneficios y retirando cualquier forma de gratificación o incentivo. Por otro lado, la otra mitad expresa sí sentirse motivada y reconocida, principalmente en el área moral, donde se les expresa que han realizado un buen trabajo o se efectúan felicitaciones públicas para que todos sepan los logros que la persona ha tenido.

4.2.2.5 Datos obtenidos en las entrevistas – Guía INAMU

a. Reclutamiento

Para obtener más información con respecto al proceso de reclutamiento, se aplicaron las recomendaciones del INAMU para la investigación y estos son los temas consultados en las entrevistas con los diferentes representantes de reclutamiento de cada departamento.

Para obtener esta información se realizó una entrevista al gerente del equipo evaluado; él es el encargado de los procesos de selección de personal y el Departamento de Recursos Humanos le asiste con la documentación y procesos de formalización.

¿Como se obtienen los currículos de los aplicantes?	La empresa cuenta con una página donde se publican los puestos disponibles. Todas las personas que aplican a los puestos son analizadas por la encargada de reclutamiento y se llaman a entrevista los candidatos que cumplan con los requisitos.
¿Existe algún grupo básico de requisitos para aplicar a los puestos?	Sí, la empresa solamente recluta personal bilingüe (español e inglés o español y portugués). Ese es el primer requisito. Adicionalmente, la empresa se enfoca en definir requisitos para cada puesto, y los publica para que el aplicante los pueda observar.
¿Existe en la empresa un programa de bonificación por referir candidatos?	Actualmente no. Sí existió en algún momento cuando la compañía estaba bajo el nombre de Hewlett Packard, pero luego de su transición a DXC el programa de bonificaciones fue retirado, al menos para esta organización específicamente.
¿Hay algún tipo de proceso que refuerce la transparencia en los procesos de contratación?	Inicialmente el Departamento de Lenguaje se encarga de evaluar el nivel de inglés del aplicante. Solo los candidatos con un nivel de inglés mayor a B2+ son aprobados para continuar en el proceso de contratación. Una vez completado este paso, un grupo de supervisores de la organización se encarga de realizar las entrevistas que determinan el nivel de conocimiento técnico que tiene el candidato. Luego de esa feria de empleo, los gerentes se reúnen para analizar, con base en los resultados, cuáles candidatos son más aptos para cada departamento o grupo de servicio.
¿Existe algún tipo de discriminación directa o explícita en los procesos de reclutamiento?	Al revisar los puestos publicados en la página oficial de DXC no se observa ningún tipo de discriminación de género.

Tabla 13 – Entrevista a Reclutamiento de DXC
Fuente: Creación propia.

b. Acceso a acciones de formación y capacitación

¿Existen sesgos de género en el acceso a las oportunidades de formación y capacitación?	Luego de separarse de Hewlett Packard, DXC heredó un paquete de herramientas que les permiten a todos los empleados desarrollarse por igual. En la herramienta denominada “Accelerating U”, las personas pueden encontrar variedad de temas y formatos de capacitaciones.
¿Cuál es el proceso de decisión como tal? ¿Cuáles son los requisitos que	La herramienta está disponible para todos los empleados desde el día 1.

tiene que cumplir el personal para poder acceder a ellas?	
¿A qué tipo de capacitaciones asisten mujeres y hombres, tanto en cuanto a contenidos y utilidad para el trabajo, como en duración, costo o ubicación geográfica?	Las herramientas están disponibles para todos. Cada gerente se encarga de revisar con sus equipos basado en sus objetivos de desarrollo de carrera, para así recomendarle al colaborador las clases que puede tomar y horarios que le puedan funcionar. La mayoría de las clases son virtuales.

Tabla 14 - Entrevista de acciones de formación en DXC

Fuente: Creación propia.

c. Medidas de desempeño

En DXC se realiza una evaluación de desempeño anual. Esta está basada en los objetivos específicos de cada puesto, y muy alineada también con las métricas que se utilizan. Para todas las métricas se elaboran reportes mensuales que le dicen al empleado cómo va su desempeño, de modo tal que no sea una sorpresa su calificación en la evaluación anual. En DXC también hay un apartado en la evaluación para temas más subjetivos, acordes a los valores de la empresa, y si el empleado está siendo o no un representante de esos valores.

d. Remuneración

Por ser una empresa trasnacional, que tiene sedes en diferentes partes del mundo, ha establecido una estructura salarial para cada país, que va a depender del puesto que se desempeñe. En el caso de Costa Rica se ve como algo más o menos así (la información presentada en un promedio salarial en colones para las personas con puestos clasificados bajo esa categoría):

Puesto	Salario promedio (Colones)
ITO Svc Delivery Consultant II	726491.88
Supv, CSC - Technical II	958667.67
Technical Solutions Consultant I	584657.63

Technical Solutions Consultant II	665144.93
Technical Solutions Consultant III	981595.79
Technical Solutions Representative IV	541666.67

Tabla 15 - Salarios por puesto en DXC
Fuente: Creación propia.

4.2.3 CACSA

El caso de CACSA es un poco diferente a las empresas anteriores, ya que solo hay un empleado actualmente trabajando en el Departamento de Tecnología e Infraestructura. Esto debido a los ajustes presupuestarios que ha experimentado la compañía.

4.2.3.1 Distribución de la población

Cantidad de personal por género:

En los últimos 5 años solo hombres han trabajado en este departamento. Hasta hace dos meses eran 2 hombres; en la actualidad es únicamente uno.

Cantidad de personal por profesión:

El encargado y único empleado actual del departamento es estudiante de Ingeniería Informática. Expresa que le ha costado mucho trabajar y estudiar, por eso ha durado 8 años estudiando sin lograr graduarse.

Grado técnico:

Bachillerato de colegio y técnico medio en informática.

Género del líder o jefaturas directas:

Como quedó dicho, es solo un hombre el encargado del departamento; este reporta al gerente general de la compañía, que también es un hombre.

4.2.3.2 Estereotipos

Cree que existen estereotipos en su carrera. Expresa que sí ha experimentado estereotipos; por ejemplo, siempre los grupos de estudio en su mayoría son hombres. Y en su trabajo es más fácil

contratar hombres porque muy pocas mujeres aplican cuando se dan cuenta de que tienen que dar servicio en una planta de producción y les toca mover equipo de un lado a otro sin ningún tipo de ayuda.

4.2.3.3 Discriminación de género

¿Ha experimentado discriminación de género?

No ha experimentado discriminación de género; en su carrera ha tenido experiencias muy gratificantes. Expresa que cuando se trabaja duro siempre hay una recompensa.

4.2.3.4 Reconocimiento

La parte de reconocimiento sí es muy limitada en la compañía. Al ser una empresa pequeña y de capital nacional, es extremadamente difícil conceder un reconocimiento significativo. Pero, en vista de que él está solo, los jefes siempre tratan de reconocerle más que al resto de departamentos. Esto también se debe a que los otros departamentos dependen mucho de él por su experiencia (más de 15 años en el cargo), y haber sido durante todos estos años el único contacto que les puede ayudar.

4.2.3.5 Datos obtenidos en las entrevistas – Guía INAMU

a. Reclutamiento

Para obtener más información con respecto al proceso de reclutamiento, se aplicaron las recomendaciones del INAMU para la investigación y estos son los temas consultados en las entrevistas con los diferentes representantes de reclutamiento de cada departamento.

En CACSA no existe una persona encargada de realizar el reclutamiento como tal, sino que cada gerente de área se encarga de sus propias contrataciones. Es por eso que se conversó directamente con el gerente de Tecnologías de Información, quien es el que se ocupa de contratar personal para su área en caso de necesitarlo. Hace unos meses el departamento estaba conformado por 2 integrantes (hombres) para dar servicios de soporte de infraestructura y

aplicaciones a todos los empleados, hasta que luego de un recorte de personal solo se mantiene una persona en el departamento.

¿Cómo se obtienen los currículos de los aplicantes?	Normalmente el encargado del departamento busca entre sus colegas personas que puedan aplicar o que le puedan referir. Hace algunas entrevistas y luego decide cuál candidato es el idóneo para trabajar.
¿Existe algún grupo básico de requisitos para aplicar a los puestos?	Sí, el encargado del departamento expresa que normalmente se busca una persona con conocimiento en informática, que haya cursado aproximadamente la mitad de sus estudios universitarios. De preferencia que conozca de Axapta, una aplicación utilizada para los procesos de producción y contabilidad. No requiere dominar un segundo idioma, solo debe hablar español.
¿Existe en la empresa un programa de bonificación por referir candidatos?	No, no existe nada parecido.
¿Hay algún tipo de proceso que refuerce la transparencia en los procesos de contratación?	No, el proceso es asumido 100% por el encargado del departamento.
¿Existe algún tipo de discriminación directa o explícita en los procesos de reclutamiento?	En la descripción mostrada por el encargado no se observa ningún tipo de brecha de género. Sin embargo, sí menciono que en la práctica siempre había contratado hombres porque el trabajo es muy pesado, ya que dentro de la planta de producción el equipo debe movilizarse de un lado al otro.

Tabla 16 – Encuesta de reclutamiento de CACSA
Fuente: Creación propia.

b. Acceso a acciones de formación y capacitación

¿Existen sesgos de género en el acceso a las oportunidades de formación y capacitación?	Por ser una empresa tan pequeña que actualmente solo dispone de un empleado en el Departamento de Tecnología y por las limitaciones de presupuesto, CACSA no tiene ningún programa de capacitación.
¿Cuál es el proceso de decisión como tal? ¿Cuáles son los requisitos que tiene que cumplir el personal para poder acceder a ellas?	No existe proceso alguno.
¿A qué tipo de capacitaciones asisten mujeres y hombres, tanto en cuanto a contenidos y utilidad para el trabajo, como en duración, costo o ubicación geográfica?	No existe ninguna. Este tipo de cosas no están consideradas en el presupuesto de la compañía.

Tabla 17 - Encuesta de acciones de formación en CACSA
Fuente: Creación propia.

c. Medidas de desempeño

En CACSA no se cuenta con una evaluación formal del desempeño. Ni tampoco un proceso de mejora en caso de que los colaboradores no estén cumpliendo con las expectativas.

d. Remuneración

Lamentablemente en CACSA no se cuenta con alguna estructura salarial que puedan compartir para efectos de esta investigación.

4.3 DETERMINACIÓN DE BRECHAS

4.3.1 Snap Finance

Luego de analizar todos los datos recopilados, se puede concluir que existen en esta empresa algunos factores que indican una importante brecha de género; sin embargo, también se está trabajando en varias iniciativas que buscan disminuirla.

Factores positivos:

1. La empresa realiza actividades de reconocimiento que promueven que todos los empleados participen, independientemente de su género. Por ejemplo, de forma trimestral se celebra un reconocimiento a la innovación, donde tanto hombres como mujeres participan con sus ideas que puedan hacer más eficientes los procesos o que logren generar algún tipo de ahorro a la empresa. En este concurso han ganado en igual cantidad tanto hombres como mujeres en el Departamento de Tecnología.
2. El grupo de soporte técnico interno, que les brinda servicios a más de 400 empleados de la sede de Costa Rica, está conformado por más hombres que mujeres. Se encargan de labores como reparación de equipo, cableado e instalación de hardware en las estaciones de trabajo.
3. En la empresa se encuentran comunicados en formato de carteles que promueven la deconstrucción de estereotipos y la inclusión de la mujer en las diferentes áreas. Por ejemplo, los carteles de la brigada contienen imágenes de mujeres cargando al paciente que va en camilla. En los baños y zonas comunes tienen carteles que concientizan sobre el acoso, y se refieren tanto a hombres como a mujeres que podrían ser acosados sexual o laboralmente.

4. La empresa creó un grupo que se reúne mensualmente con el objetivo de lograr la inclusión en varios temas, no solo género, pero género es uno de los principales. El nombre del equipo es Inclusion Channel (o “Canal de Inclusión”) y está compuesto por personas que se caracterizan por su diversidad geográfica (ubicadas en Utah y en Costa Rica), de diferentes razas, preferencias sexuales y, por supuesto, de ambos géneros.

5. En la parte de deconstrucción de estereotipos, la empresa ha establecido entre sus valores el llamado “responsable de la tienda” (*shopkeeper*). Con esta figura busca que tanto hombres como mujeres cuando hacen actividades de grupo sean los encargados de preparar los alimentos, servirlos, realizar toda la limpieza y la organización. Además, promueve que en el lugar de trabajo sean los mismos empleados los que se encarguen de mantener las áreas comunes limpias; por ejemplo, los comedores. De esta forma, solo se requiere un conserje para limpieza de servicios sanitarios.

6. El proceso de reclutamiento tiene dentro de sus objetivos mantener un balance de género en las contrataciones. En tecnología, sin embargo, expresan tener muchas dificultades, ya que reciben más candidatos varones que mujeres.

Factores negativos:

1. Todas las jefaturas en el Departamento de Tecnología son ejercidas por hombres. Desde el gerente general, y los gerentes de área, hasta directores y supervisores, todos son hombres.

2. Se promueve la participación de mujeres en concursos de tecnología; sin embargo, al haber tal disparidad numérica entre hombres y mujeres, son muy pocas las mujeres que realmente participan al final.

3. En su mayoría los roles más técnicos son desempeñados por hombres. Un ejemplo clásico es el grupo de desarrolladores: 14 son hombres y 3 mujeres, como se pone de relieve en la siguiente tabla:

Puesto	Femenino	Masculino
Agile Captain		1
Big Data Analyst		1
CEO		1
Database Administrator	1	2

Database Administrator Lead		1
Help Desk Analyst	3	4
Help Desk Lead		1
Help Desk Project Manager		1
Information Security Engineer		1
IT Manager		2
Junior Developer		7
Network Administrator		2
Product Owner	3	3
QA Automation	2	1
QA Automation Senior	1	1
Quality Assurance Analyst	4	7
Scrum Master	1	3
Software Developer	3	14
System Administrator		7
System Administrator Lead		1
Technology Director		2
Technology Lead	1	12
Technology Manager		3
Technology Manager Jr.		1

*Tabla 18 - Distribución de personas por puesto en Snap Finance
Fuente: Creación propia.*

4.3.2 DXC

Luego de analizar todos los datos relacionados con DXC, se puede observar que, aunque existen en mayor cantidad hombres que mujeres en la organización, no se percibe una brecha de género como tal y además los procesos y políticas de la empresa trabajan con todos los empleados equitativamente, de modo tal que para los empleados no existe ningún tipo de diferenciación de género. Por el contrario, entienden que la empresa los trata como empleados independientemente del género.

Factores positivos

1. La empresa cuenta con procesos muy claros y bien definidos que aplican para todos por igual; por ejemplo, un proceso de evaluación de desempeño basado en objetivos, y un proceso de reclutamiento libre de sesgos de género. Los más de 15 años que la empresa ha estado en Costa Rica le han permitido madurar y asegurar políticas y procedimientos realmente inclusivos.

2. Puestos de jefaturas ejecutados tanto por hombres como por mujeres. La empresa extrae gran provecho de la diversidad que hay en las jefaturas para tener varios puntos de vista en la toma de decisiones y construcción de cambios y nuevos procesos o proyectos.

4. DXC cuenta con diferentes grupos de inclusión: uno de ellos el Femme, fundado desde la era de Hewlett Packard, para empoderar a la mujer informándole de los logros que es posible alcanzar y que también están disponibles para las mujeres en tecnología.

5. DXC reporta anualmente las diferencias salariales que existen entre hombres y mujeres. Esto por una ley decretada en el Reino Unido, donde se establece que las empresas con más de 250 empleados deben reportar la diferencia salarial anual. Además, con la guía de esta ley DXC implementó un compromiso para desarrollar a mujeres en puestos de liderazgo y tecnología (DXC, 2017).

6. Las capacitaciones y cursos se abren para todos los colaboradores que quieran participar. La selección se basa en cuáles empleados demuestran mejor desempeño, indistintamente de su género.

Factores negativos:

Por la gran demanda de contratación –ya que la empresa ha crecido rápidamente en Costa Rica–, no se ha tenido el tiempo para balancear las contrataciones de uno y otro género. En lugar de ello, se ha tenido que tomar el talento y desarrollarle las habilidades rápidamente de forma que esté listo para tomar las altas cantidades de trabajo. Esto ha generado mayor cantidad de hombres que de mujeres trabajando en roles de tecnología.

4.3.3 CACSA

Por último, en CACSA la brecha de género es bastante notoria, dado que en el Departamento de Tecnología solo hay un empleado varón y solo hombres han trabajado allí en los últimos 5 años. No hay intención alguna de cambio, ya que el presupuesto de la compañía se ha visto seriamente recortado en los últimos años y es por eso también que actualmente solo cuentan con un empleado de Soporte Técnico.

Más allá de este departamento, los empleados del lugar en su mayoría son hombres, el gerente general es hombre y, según explica, por la naturaleza de la empresa (es una planta de producción) es normal que sea así.

En resumen, lo que está haciendo cada una de las empresas analizadas actualmente para disminuir la brecha de género se organiza gráficamente en la siguiente tabla:

Acción	Descripción	Encargado
SNAP FINANCE		
Promover la innovación y reconocer la creatividad en los colaboradores.	Trimestralmente se hace un reconocimiento al proyecto que haya tenido mayor impacto en la compañía. Se promueve que tanto mujeres como hombres participen y se les dan las mismas oportunidades a todos.	Departamento de Recursos Humanos
Procesos de reclutamiento inclusivos.	Tienen como objetivo mantener un balance de género entre hombres y mujeres.	Departamento de Reclutamiento
Conscientemente velar por la distribución de hombres y mujeres en los grupos.	Tiene como objetivo mantener un balance de género entre hombres y mujeres.	Departamento de Recursos Humanos
Deconstrucción de estereotipos en carteles y comunicados.	Se encarga de filtrar todos los comunicados y asegurar la eliminación del sesgo de género o cualquier tipo de discriminación.	Departamento de Comunicación
Conformar grupos o foros de inclusión y diversidad.	Se organizan foros de conversación y ayuda que promueven el desarrollo de iniciativas en pro de la inclusión.	Departamento de Comunicación

Fortalecer las políticas de maternidad y paternidad inclusive para casos de adopción.	La empresa se encarga de dar todo el apoyo y la flexibilidad necesaria a los nuevos padres. Además, posee un fondo de ayuda para los empleados que desean adoptar; se les otorga un bono de \$10.000	Departamento de Recursos Humanos
Reafirmar los valores de la empresa.	Trabajan en pro de eliminar el sesgo de género.	Departamento de Recursos Humanos
DXC		
Acción	Descripción	Encargado
Procesos de reclutamiento y evaluación de desempeño inclusivos	Son procesos maduros. Se enfocan principalmente en habilidades y objetivos definidos.	Departamento de Reclutamiento
Balance de género en puestos de jefatura	En el departamento analizado se tiene un 50% de hombres en jefaturas y un 50% de mujeres.	Departamento de Recursos Humanos
Grupos o foros de inclusión y diversidad	Se organizan foros de conversación y ayuda que promueven el desarrollo de iniciativas en pro de la inclusión.	Departamento de Comunicación
Reporte anual de la brecha salarial entre hombres y mujeres a nivel global	DXC se apegó a una ley británica por la cual las macroempresas reportan anualmente, en cada país en donde operan, cuál es la brecha salarial entre hombres y mujeres.	Departamento de Recursos Humanos

Capacitaciones y cursos asignados por buen desempeño y necesidad del negocio	Los empleados que demuestran mejor desempeño son aprobados para cursos o programas de desarrollo de carrera.	Jefaturas directas
CACSA		
Acción	Descripción	Encargado
Se tiene la intención de mejorar; sin embargo, actualmente el enfoque de la empresa no está en disminuir la brecha de género.	El plan de mejora que se presente en esta investigación va a ser considerado para implementación en el año fiscal 2020, luego de evaluar el presupuesto.	Departamento de Recursos Humanos, jefaturas en general.

Tabla 19 -Acciones contra la brecha de género 1
Fuente: Creación propia.

CAPÍTULO V: DISEÑO Y DESARROLLO DEL PROYECTO

5.1 DESARROLLO DE LA PROPUESTA O PROYECTO

Luego de observar todos los resultados obtenidos en las empresas se formulan las siguientes propuestas.

5.1.1 Propuestas a nivel país

1. El país ha habilitado un número considerable de oportunidades para hombres y mujeres; pese a todo, hay todavía un sector importante de la población femenina que, ya sea por cultura o por educación familiar, no considera que pueda optar por alguna de estas opciones. Por lo tanto, la primera acción que debemos tomar como país es enseñar sobre nuestras mujeres exitosas a las nuevas generaciones. Mostrar que las posibilidades sí están ahí afuera, disponibles para todas y todos los costarricenses.
2. El Ministerio de Educación debe crear desde temprana edad las posibilidades equitativas para los niños independientemente del género.

5.1.2 Propuestas a nivel del Colegio de Profesionales en Informática y Computación

Por parte del CPIC, fomentar la incorporación de nuevos profesionales a través de establecer una relación eficaz con las universidades. Inclusive creando acercamientos desde tercer ciclo y educación diversificada.

Favorecer una formalización del conocimiento para los informáticos en el sector privado. El colegio de informáticos puede trabajar con el gobierno para reforzar que existan desempeñando puestos, al menos de cierto rango en adelante en empresas privadas, algunos de sus colegiados, para poder con esto certificar el nivel de conocimiento.

5.1.3 Propuestas a nivel de empresa

Inicialmente es importante, aunque ya existan algunas iniciativas en las empresas, realizarles una recomendación en torno a los contenidos de la comunicación interna. Se deben promover la

deconstrucción de estereotipos, la visibilización del aporte y la participación de las mujeres, y la igualdad de género (INAMU, 2017).

Reclutamiento

Para la elaboración de esta parte, vamos a dividir las empresas en 2 categorías. En una de ellas se sitúan las dos empresas de capital extranjero y cuya directiva se encuentra en los Estados Unidos, y cuyos procedimientos y políticas son muy similares. En el otro lado, la empresa nacional con políticas y prácticas muy diferentes a las anteriores.

Empresa nacional (CACSA)

En caso de que abra nuevas plazas de empleo, crear las posibilidades para que candidatas femeninas puedan aspirar al puesto. A través de un lenguaje inclusivo, se pueden crear opciones de trabajo para mujeres a pesar de ser una planta de producción.

Implementar métodos de medición que den visibilidad y seguimiento de la distribución de personal por género.

Realizar cambios en la estructura organizacional que den mayor movilidad y alcance al Departamento de Tecnología.

Habilitar herramientas de apoyo que le permitan a una mujer realizar el trabajo.

Ejemplo: Maquinaria para movilizar el equipo que se pueda rodar sin la necesidad de levantar equipo pesado.

Establecer un método de evaluación del desempeño cuando cuenten con mayor cantidad de colaboradores en el departamento.

Empresas de capital extranjero (Snap y DXC)

Crear visibilidad a la organización en aplicantes y contratantes por género.

Actualmente en ambas empresas trabajan más hombres que mujeres.

Snap Finance:

- 19 mujeres

- 79 hombres

DXC Costa Rica (Departamento de Análisis de Datos y manejo de la fuerza laboral organización MWS)

- 40 mujeres
- 66 hombres

Recopilar datos importantes en términos de brecha de género:

1. Crear un reporte donde se muestre la participación de hombres y mujeres en procesos de selección; mostrar además la sumatoria para poder calcular el porcentaje de personas por género.
2. Correlacionado con lo anterior, crear un reporte que muestre a las personas seleccionadas para las contrataciones y la distribución por género.

Acceso a acciones de formación y capacitación

Crear visibilidad a la organización en aplicantes y participantes de las capacitaciones.

Recopilar datos importantes en términos de brecha de género:

Crear un reporte donde se muestre la participación de hombres y mujeres en procesos de capacitación.

Medidas de desempeño

En CACSA es importante que se establezcan métodos que permitan medir el desempeño como ya se tiene en las otras dos empresas, donde anualmente se realiza una evaluación basada en objetivos.

5.1.4 Propuestas a nivel individual

El cambio comienza con una persona a la vez, y cada uno de nosotros desde nuestras familias hasta nuestros grupos de estudio y trabajo puede evaluar conscientemente en cuáles aspectos está generando con sus acciones que se incremente la brecha de género, con miras a corregirlo inmediatamente o al menos buscar opciones redireccionadoras o de rectificación.

5.2 PLAN DE TRABAJO

A continuación, se presenta un plan de trabajo para los elementos encontrados en la investigación. El plan de trabajo está conformado por propuestas y acciones que se ejecutarán en el corto, mediano y largo plazo

Los cambios de corto plazo corresponden a un periodo de 1 a 6 meses.

Los cambios de mediano plazo corresponden a un periodo de 6 a 12 meses.

Los cambios de largo plazo corresponden a un periodo de 12 a 24 meses.

5.2.1 Plan de trabajo a nivel país

Acción	Descripción / Acciones	Encargado/a	Prioridad	Estado	Plazo
Crear modelos a seguir Voluntariado Seminarios informáticos gratuitos en las escuelas públicas impartidos por mujeres y para mujeres	<ul style="list-style-type: none"> - Crear un grupo de voluntarios con los empleados de tecnología de las empresas involucradas en la investigación. - Coordinar con escuelas públicas los permisos. - Crear una lista de cursos básicos que puedan motivar a la población a incursionar en informática. - Impartir los cursos. 	Mariela López	Alta	Nuevo	Mediano plazo
Hay que asegurar que mujeres y jóvenes desarrollen las habilidades necesarias y el conocimiento para entender y participar activamente en tecnología.	En Costa Rica hay proyectos enfocados en mejorar el acceso de la mujer a la tecnología. Un ejemplo de ellos es la iniciativa TIC-as.	Gobierno de la República	Alta	En progreso	Corto plazo
MEP debe promover oportunidades.	Realizar ferias vocacionales que les permitan a las mujeres y jóvenes reconocer cómo pueden desarrollar sus fortalezas en tecnología.	Ministerio de Educación Pública	Alta	En progreso	Mediano plazo

Tabla 20 - Plan de trabajo a nivel país
Fuente: Creación propia.

5.2.2 Plan de trabajo a nivel del CPIC

Acción	Descripción / Acciones	Encargado/a	Prioridad	Estado	Plazo
Reforzar en las empresas públicas y privadas la incorporación de sus profesionales de tecnología, con el fin de asegurar un buen nivel de conocimiento en los colaboradores	<ul style="list-style-type: none"> - Crear un registro en las empresas de la investigación de los profesionales en sus departamentos de tecnología que estén inscritos en el colegio profesional. - Reforzar anualmente la importancia de validar la incorporación en el colegio. 	Mariela López	Alta	Nuevo	Mediano plazo

Tabla 21 - Plan de trabajo en el CPIC

Fuente: Creación propia.

5.2.3 Plan de trabajo a nivel de empresa Snap Finance

Acción	Descripción / Acciones	Responsable	Prioridad	Estado	Plazo
Minimizar o eliminar el sesgo inconsciente	Reunir mujeres y hombres en todos los niveles iniciando con el CEO y los líderes. Esto con el fin de asegurar que comprenden y trabajan conscientemente para evitar el sesgo de género.	Departamento de Recursos Humanos	Alta	En progreso	Corto plazo
Monitoreo y manejo del balance de género progresivo en las diferentes funciones en la empresa.	Establecer controles y métricas en contratación que cierren el sesgo de género. Hacer que el objetivo del departamento sea alcanzar la mayor igualdad posible de género y diversidad, con niveles cercanos al 50/50. Establecer un objetivo al	Directores y gerentes de departamento	Media	Nuevo	Mediano plazo

	que se quiera llegar en el 2020.				
Basar el desarrollo de carrera en resultados y desempeño.	Asignar objetivos que den el control a hombres y mujeres basando su desarrollo de carrera en dónde y cómo trabajan y en su flexibilidad para alcanzar las metas. Crear una cultura de cambio donde la resiliencia laboral predomine.	Departamento de Recursos Humanos. Directores y gerentes de departamento	Alta	En progreso	Corto plazo
Capacitar y ubicar a mujeres en puestos de liderazgo en tecnología. Identificar el potencial y asignarles mentores.	Trabajar en potencializar a mujeres dentro de la organización que tengan los méritos necesarios para desarrollar su carrera en la empresa.	Departamento de Recursos Humanos. Directores y gerentes de departamento	Alta	Pendiente	Mediano plazo (en este momento el departamento está concluyendo todos los proyectos pendientes del

					año fiscal 2019).
Implementar una herramienta de medición de clima organizacional	El Departamento de Servicios de Snap Finance utiliza una herramienta de medición de clima organizacional que se llama Office Vibe. Esta envía encuestas cortas a los empleados semanalmente y genera reportes sobre cómo se siente el personal en las diferentes áreas.	Departamento de Recursos Humanos.	Alta	Pendiente	Mediano plazo
Desarrollar carrera con propósito.	Alinear las conversaciones sobre evaluación de desempeño y de desarrollo de carrera con los planes de sucesión.	Directores y gerentes de departamento	Media	Pendiente	Mediano plazo
Mejora continua de la cultura inclusiva de la empresa	Incrementar la comunicación y toma de acciones por parte de	Directores y gerentes de departamento	En proceso	Activo	Continuo

	hombres y mujeres con el fin de fortalecer las políticas y beneficios de la empresa en pro de disminuir la brecha de género o la desigualdad.				
--	---	--	--	--	--

Tabla 22- Plan de trabajo en Snap Finance
Fuente: Creación propia.

5.2.3 Plan de trabajo a nivel de empresa DXC

Acción	Descripción / Acciones	Responsable	Prioridad	Estado	Plazo
Minimizar o eliminar el sesgo inconsciente.	Reunir mujeres y hombres en todos los niveles iniciando con el CEO y los líderes. Esto con el fin de asegurar que comprenden y trabajan conscientemente para evitar el sesgo de género.	Departamento de Recursos Humanos	Alta	En progreso	Corto plazo

Monitoreo y manejo del balance de género progresivo en las diferentes funciones en la empresa.	Establecer controles y métricas en contratación que cierren el sesgo de género. Hacer que el objetivo del departamento sea alcanzar la mayor igualdad posible de género y diversidad, con niveles cercanos al 50/50. Establecer un objetivo al que se quiera llegar en el 2020.	Directores y gerentes de departamento	Media	Nuevo	Mediano plazo
--	--	---------------------------------------	-------	-------	---------------

Tabla 23 - Plan de trabajo en DXC

Fuente: Creación propia.

5.2.3 Plan de trabajo a nivel de empresa CACSA

Acción	Descripción / Acciones	Responsable	Prioridad	Estado	Plazo
Valorar un proceso de reestructuración organizacional.	Actualmente el Departamento de Tecnología es solamente una persona que sirve a dos	Departamento de Recursos Humanos	Alta	Pendiente	Largo plazo

	plantas diferentes. Se debe contratar más personal y el jefe del departamento debe estar ubicado en la organización bajo el gerente general.				
Contratación inclusiva	En los futuros procesos de contratación, considerar candidatas que puedan llenar las expectativas del puesto. Proveer las herramientas necesarias para que una mujer se pueda realizar el puesto.	Departamento de Recursos Humanos	Alta	Pendiente	Largo plazo
Monitoreo y manejo del balance de género progresivo en las diferentes funciones en la empresa.	Establecer controles y métricas en contratación que cierren el sesgo de género. Hacer que el objetivo del departamento sea alcanzar la mayor	Directores y gerentes de departamento	Media	Pendiente	Largo plazo

	<p>igualdad posible de género y diversidad, con niveles cercanos al 50/50.</p> <p>Establecer un objetivo al que se quiera llegar en el 2020.</p>				
<p>Minimizar o eliminar el sesgo inconsciente.</p>	<p>Reunir mujeres y hombres en todos los niveles iniciando con el CEO y los líderes. Esto con el fin de asegurar que comprenden y trabajan conscientemente para evitar el sesgo de género.</p>	<p>Departamento de Recursos Humanos</p>	<p>Alta</p>	<p>Pendiente</p>	<p>Largo plazo</p>
<p>Establecer una metodología para la evaluación anual del desempeño.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definir para cada puesto cuáles son los objetivos específicos. - Definir un método de evaluación de esos objetivos. 	<p>Departamento de Recursos Humanos y cada jefatura</p>	<p>Alta</p>	<p>Pendiente</p>	<p>Largo plazo</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar conversaciones con todos los colaboradores para explicar el nuevo método. - Concretar la implementación. 				
--	--	--	--	--	--

*Tabla 24 - Plan de trabajo en CACSA
Fuente: Creación propia.*

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Luego de completar el proceso de investigación aplicado a la problemática de brecha de género en los respectivos departamentos de tecnología de las empresas Snap Finance, DXC Costa Rica y CACSA, se tienen las siguientes conclusiones:

Existe la brecha de género en las tres empresas, aunque en grados diferentes, dado que en DXC todos los procesos son globales y han crecido muy rápidamente, por lo que su enfoque se posiciona altamente en las habilidades de las personas y su cumplimiento de objetivos, más que en el género o cualquier otro factor. Por otro lado, la empresa Snap Finance tiene menos años en Costa Rica y los procesos son menos maduros, por lo que se observa mayormente la brecha por parte de los empleados, si bien la empresa por su lado sí ejecuta gran cantidad de iniciativas para evitar cualquier forma de desigualdad. En CACSA la brecha sí es sumamente evidente, por tratarse de una planta de producción con predominio de empleados hombres. La empresa afirma tener gran disposición para disminuir la brecha; sin embargo, está pasando por un proceso difícil con respecto al presupuesto y todos los planes de mejora son a largo plazo.

Se logran identificar en las empresas acciones positivas inconscientes como, por ejemplo, promover que las mujeres participen en concursos de tecnología, y deconstruir estereotipos mediante carteles con ilustraciones de mujeres en labores de salvamento o con equipo de cómputo. Al mismo tiempo, persisten prácticas negativas como solo tener empleados hombres en un departamento.

A través de las encuestas realizadas a los empleados de departamentos de TI, y entrevistas al personal de recursos humanos y gerencia, se determina que las tres organizaciones cumplen con la legislación laboral costarricense y se establece una línea base que permite comparar la situación actual y el impacto de los avances de la implementación del plan de acción.

En dos de las empresas (las multinacionales Snap Finance y DXC) se logra rescatar una gran cantidad de acciones positivas, que en términos generales enmarcan principalmente actividades para motivar la participación de los colaboradores y colaboradoras en actividades de innovación

y creación de nuevas soluciones en tecnología, grupos de conversación o foros, como un esfuerzo honesto para luchar día a día contra la brecha de género y en pro de la inclusión.

6.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar un análisis de clima organizacional en las tres empresas para tomar acciones más específicas destinadas a conocer el nivel de satisfacción y motivación de los empleados con respecto a la brecha de género y otros temas importantes, para lograr mayor eficiencia y mejores resultados en el personal.

Se recomienda en las empresas fomentar la participación de estudiantes en la resolución de problemas, a través de algún tipo de convenio que les permita autorizar pasantías para realizar proyectos de graduación o proyectos de curso, y con ellos acercar el talento a la realidad laboral.

Se recomienda a las empresas implementar el plan de acción tal como se presenta en el capítulo 5, estableciendo actividades y priorizando recursos en el corto, mediano y largo plazo.

Se recomienda para todas las empresas implementar un sistema de gestión para la igualdad de género bajo la norma **INTE 38-01-01. Sistema de gestión para la igualdad de género en el ámbito laboral. Requisitos**, publicada en *La Gaceta* No. 184 del 25 de setiembre del 2013.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Arias, M. E. (2014). A 90 años de la fundación de la Liga Feminista Costarricense. Obtenido de http://www.tse.go.cr/revista/art/17/solano_arias.pdf
- Brookshear, J. G. (2012). *Introducción a la Computación*. Pearson. Obtenido de <http://ebooks7-24.com/?il=3305&pg=20>
- Cadena, A. y Madgavkar, A. (1 de diciembre de 2015). Greater women's equality in Latin America would unlock \$1 trillion. *Americas Quarterly*. Obtenido de <https://www.mckinsey.com/mgi/overview/in-the-news/greater-womens-equality-in-latin-america-would-unlock-1-trillion>
- DXC Technology (abril de 2017). DXC Technology Statement on the Gender Pay Gap. Obtenido de https://www.dxc.technology/uki/ds/144293/144294-dxc_technology_statement_on_the_gender_pay_gap
- Educación 2020 (2019). Sesgo de género en Educación. Obtenido de <http://educacion2020.cl/noticias/que-es-el-sesgo-de-genero-en-educacion-y-como-erradicarlo-de-la-sala-de-clases/>
- Ericson, M. J. (2013). *Introducción a la programación y computación con Python*. Pearson. Obtenido de <http://ebooks7-24.com/?il=3305&pg=20>
- Escalona Cuaresma, M. J. (13 de junio de 2016). ¿Mujer o ingeniero informático? *El País*. Recuperado de https://elpais.com/tecnologia/2016/06/13/actualidad/1465828988_842303.html
- Gobierno de la República (2013). Norma INTE-38-01-01 Sistema de gestión para la igualdad de género en el ámbito laboral. Requisitos. *La Gaceta* No. 184.
- Gygi, C. B. (2016). *Lean Six Sigma - Quick Study*. Obtenido de <http://web.b.ebscohost.com/uh/remotexs.xyz/ehost/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzE1MzQyMzlfX0FO0?sid=0e159ae1-8cac-4038-a3a5-4904753ea139@sessionmgr102&vid=2&format=EB&rid=2>
- Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU) (2017). *Guía para el diagnóstico de brechas de género en las organizaciones públicas y privadas*. Obtenido de

file:///C:/MLC/MLC%20SNAP/TESIS/TESINA%20UH/Datos/Guía%20Diagnostico%20de%20Brechas-v13%20baja.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (2018). *Costa Rica en cifras*. 2018 (ISSN: 2215-5422), 17-17. Obtenido de <http://www.inec.go.cr/poblacion/nacimientos>

Jiménez, K. C. (23 de septiembre de 2017). Crece la cantidad de ingenieros y su demanda por empleadores en Costa Rica. *El Financiero*. Obtenido de <https://www.elfinancierocr.com/tecnologia/crece-la-cantidad-de-ingenieros-y-su-demanda-por-empleadores-en-costa-rica/JMMLA6LRHZAUHOMJYJ3S6VHZUU/story/>

Ministerio de Educación Pública (MEP) (2016). Programa Nacional de Ferias de Ciencia y Tecnología. Obtenido de <https://www.mep.go.cr/programas-y-proyectos/programa-nacional-feria-ciencia>

Presidencia de la República (21 de marzo de 2019). Gobierno presentará iniciativa de paridad de género. *Costa Rica Gobierno del Bicentenario 2018-2022*. Obtenido de <https://presidencia.go.cr/comunicados/2019/03/gobierno-presentara-iniciativa-de-paridad-de-genero>

Presidencia de la República (21 de marzo de 2019). La tecnología de la Cuarta Revolución Industrial como oportunidad para reducir brecha de género. *Costa Rica Gobierno del Bicentenario 2018 - 2022*, 01. Obtenido de <https://presidencia.go.cr/comunicados/2019/01/la-tecnologia-de-la-cuarta-revolucion-industrial-como-oportunidad-para-reducir-brecha-de-genero/>

Sistema de Gestión para la Igualdad de Género (SIGIG) (2015). Diagnóstico de brechas de género.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (s.f.). Objetivo 5: Igualdad de género. Obtenido de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-5-gender-equality.html>

Project Management Institute (2019). Qué es la dirección de proyectos. Obtenido de <https://americalatina.pmi.org/latam/AboutUS/QueEsLaDireccionDeProyectos.aspx>

UNESCO (s.f.). Quebrando el código. Obtenido de <https://www.inamu.go.cr/mujer-y-ciencia>

GLOSARIO

CEO: *Chief Executive Officer* (Director Ejecutivo)

CPIC: Colegio de Profesionales en Informática y Computación

QA: *Quality assurance* (control de calidad)

TI: Tecnología informática

TIC: Tecnologías de la información y la comunicación

ANEXOS

Encuesta aplicada:

La presente herramienta está dirigida a realizar una investigación en la cual se analiza la brecha de género en diferentes carreras u ámbitos profesionales. Para nosotros es de suma importancia que se llene toda la información de este documento, para poder realizar validaciones y obtener información relevante. Este documento no será expuesto individualmente, sino el conjunto de toda la información analizada.

1. Nombre completo (opcional): _____
2. Género: Hombre Mujer Otro _____
3. ¿Cuál es su formación profesional? _____ Nivel máximo obtenido () Colegio () técnico () Diplomado () Bachillerato () Licenciatura () Maestría () Doctorado
4. ¿En qué momento de su vida decidió estudiar dicha carrera?
5. ¿Qué le motivó o inspiró a estudiar esa carrera?
 Personal Laboral Familiar Otro _____
6. Si tuviera la oportunidad de volver a elegir una carrera profesional ¿estudiaría nuevamente la misma carrera? Sí No. ¿Por qué?
7. ¿Trabaja actualmente? Sí No. Si su respuesta fue positiva, ¿en qué se desempeña?
8. ¿Su jefe es hombre o mujer? H M
9. Puesto que desempeña actualmente _____
- 9.1. Sector: Público Privado
- 9.2. Actividad laboral (artes, números, letras, humanidades) _____
10. ¿Cree usted que hay algún estereotipo con respecto a su carrera? Sí No. ¿Cuál estereotipo?
- 10.1. Sí No.
En caso de que su respuesta sea sí, marque con una X aquellos que le han afectado y amplíe.
- 10.2. Barreras familiares.
Ejemplos de las barreras familiares _____
¿Cómo le afectó?
¿Cómo la sobrellevó?
- 10.3. Barreras sociales.
Ejemplos de las barreras sociales _____
¿Cómo le afectó?
¿Cómo la sobrellevó?
- 10.4. Barreras laborales.
Ejemplos de las barreras laborales _____
¿Cómo le afectó?
¿Cómo la sobrellevó?

10.5. Barreras personales.

Ejemplos de las barreras personales _____

¿Cómo le afectó?

¿Cómo lo sobrellevó?

11. ¿Ha sufrido algún tipo de discriminación por su género, a lo largo de su carrera?

Sí No

En caso de que su respuesta sea sí, marque con una X aquellos que le han afectado y amplíe.

11.1. Discriminación que haya sufrido de profesores.

Ejemplos de la discriminación por profesores _____

¿Cómo le afectó?

¿Cómo la sobrellevó?

11.2. Discriminación que haya sufrido de compañeros de estudio.

Ejemplos de la discriminación por compañeros _____

¿Cómo le afectó?

¿Cómo la sobrellevó?

11.3. Discriminación que haya sufrido de sus jefes (en trabajos anteriores y actuales).

11.4. .

Ejemplos de la discriminación por jefes _____

¿Cómo le afectó?

¿Cómo la sobrellevó?

11.5. Discriminación que haya sufrido de compañeros de trabajo (en trabajos anteriores y actuales).

Ejemplos de la discriminación por compañeros _____

¿Cómo le afectó?

¿Cómo la sobrellevó?

11.6. Discriminación que haya sufrido a nivel familiar.

Ejemplos de la discriminación familiar _____

¿Cómo le afectó?

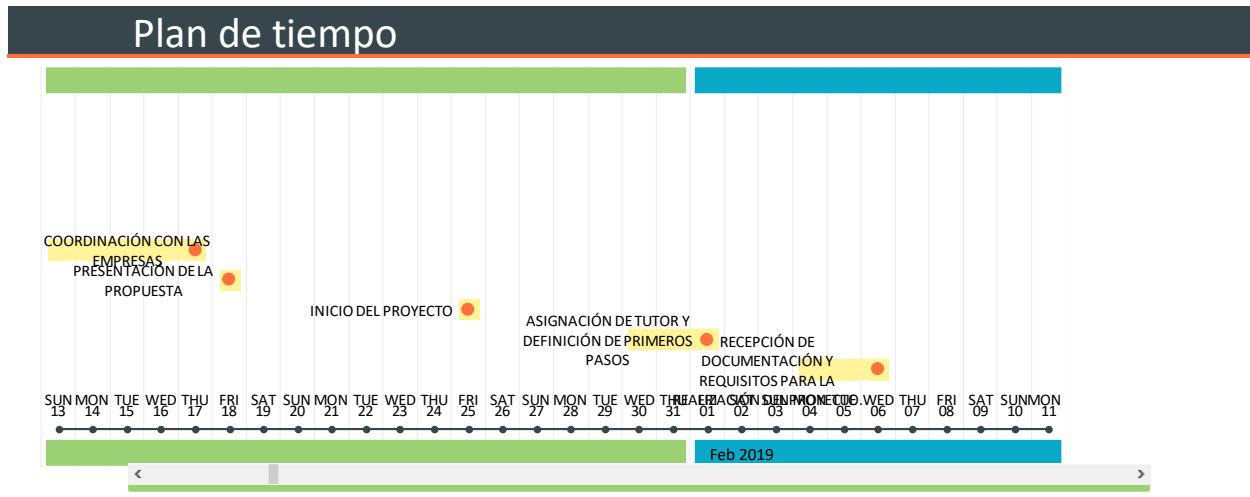
¿Cómo la sobrellevó?

12. ¿Cuáles considera que fueron los principales factores de éxito para egresarse de su carrera?

13. ¿Cuáles considera que son los elementos claves en hombres y mujeres para la promoción laboral?

14. ¿Hay reconocimiento si realiza correctamente su trabajo? __Sí __No. En caso de que su respuesta fuera sí, ¿qué tipo de reconocimiento se da? ____Moral ____Económico
____Otro
15. ¿Recibe reconocimientos en la misma proporción que sus pares profesionales? __ Sí
__No

Plan de tiempo:



Fecha de Inicio: 11/12/2018

PROCESO	ACTIVIDAD	INICIO	FIN	NOTAS
Iniciación	Creación de la propuesta de proyecto	11/12/2018	11/12/2018	El formato de Anteproyecto es recibido debe ser entregado a la Profesora Marilyn
Iniciación	Coordinación con las empresas	11/13/2018	1/17/2019	Generar contacto con las empresas para solicitar permiso de realizar la investigación
Iniciación	Presentación de la propuesta	1/18/2019	1/18/2019	Entrega de la propuesta de Anteproyecto
Planeamiento	Inicio del proyecto	1/25/2019		En esta fecha se recibe el correo de Marilyn Arias con la guía del proyecto informática
Planeamiento	Asignación de tutor y definición de primeros pasos	1/30/2019	2/1/2019	Se recibe correo Marilyn - Propuesta reunión #1
Planeamiento	Recepción de documentación y requisitos para la realización del proyecto.	2/4/2019	2/6/2019	Correo enviado por Marilyn con el detalle de los requisitos
Planeamiento	Cap 1 - Planeamiento del tema - Introducción	2/12/2019	2/14/2019	Se envía el primer avance a Marilyn
Planeamiento	Cap 1 - Planeamiento del tema - Introducción	3/20/2019	5/20/2019	Segundo avance enviado
Planeamiento	Cap 2 - Marco Teórico	3/25/2019	3/27/2019	Revisión avance Marco teórico con Marilyn
Planeamiento	CAMBIO DE TUTOR	3/25/2019	4/12/2019	Asignación nuevo tutor Ana Catalina
Planeamiento	Cap 2 - Marco Teórico	4/13/2019	5/20/2019	Nuevos avances entregados a Ana Catalina
Ejecución	Compilación de datos encuesta	4/13/2019	6/22/2019	Encuestas son enviadas a los colaboradores en el área de informática En Snap la encuesta sufrió algunos retrasos, dado que se requería la aprobación de RRHH global.
Ejecución	Ejecutar las entrevistas	4/20/2019	6/22/2019	Basados en la referencia de investigación del INAMU se realizan las entrevistas a los colaboradores en recursos humanos, gerencias y dirección para recopilar datos
Ejecución	Análisis de los datos	5/18/2019	7/10/2019	Depuración, tabulación y análisis de los datos recibidos

Ejecución	Documentación de los resultados en los capítulos 4 y 5 del documento de tesina	6/19/2019	7/10/2019	Los resultados fueron presentados en el documento de tesina
Monitoreo y control	Se crea un plan de trabajo donde se documentan las diferentes acciones a tomar y sus fechas de ejecución	7/1/2019	7/19/2019	Plan de trabajo a nivel país y a nivel de empresa
Finalización	Documentación del capítulo 6 conclusiones y recomendaciones	7/11/2019	7/13/2019	Se incluyen aspectos que quedan fuera del alcance del proyecto
Finalización	Tesina es revisada con el tutor y algunos detalles con la nueva directora de carrera	7/19/2019	7/19/2019	Modificaciones finales realizadas. Cambios recomendados por la directora de carrera: Modificar los objetivos para alinear con el alcance del proyecto, mantener el título como fue aprobado en la propuesta.
Finalización	Proyecto es enviado a lector	7/29/2019	7/29/2019	El documento es enviado a Jessica Ramírez
Finalización	Primera lectura	8/21/2019	9/9/2019	El documento es enviado con la primera lectura 15 días hábiles para respuesta

DECLARACIÓN JURADA

Yo Mariela Lopez Castro, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 2 0596 0447 egresado de la carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de bachillerato, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: "BARRERAS DE GÉNERO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA", es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de Heredia, a los 29 días del mes de Julio del año dos mil diecinueve.

Firma del estudiante
Cédula 2 596 447

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
Firma del evaluador: _____
Firma del jurado: Ananonge: _____
Fecha: 29/07/19.

San José, 5 de octubre de 2019

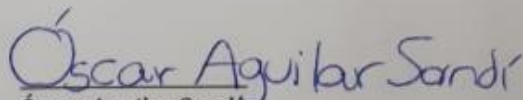
Escuela de Ingeniería Informática
Sede de Heredia
Universidad Hispanoamericana

A quien corresponda

Estimados señores/as:

Por este medio hago constar que he completado con éxito la revisión filológica del trabajo final de graduación titulado *Análisis de la brecha de género en funciones de las áreas de Ingeniería Informática en las empresas Snap Finance, DXC Costa Rica y CACSA*, de la autoría de Mariela López Castro, para optar por el grado de Bachillerato en Ingeniería Informática.

Honrado por la distinción de esta oportunidad de servirles, cordialmente,



Óscar Aguilar Sandí

Filólogo - Asesor Lingüístico

Céd. 1-1044-0688

Carné del Colegio de Licenciados y Profesores en Letras # 026682

CARTA DEL TUTOR

Heredia, 29 de julio de 2019.

Señores
Carrera Ingeniería Informática
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Mariela López Castro, cédula de identidad número 2-0596-0447, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "Barreras de género en Ingeniería Informática", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Bachillerato en Ingeniería Informática.

En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20%
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	23%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	16%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	18%
	TOTAL		87%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

Ana Catalina
Leandro
Sandí
Firmado digitalmente por
Ana Catalina Leandro Sandí
Fecha: 2019.07.29 12:50:11
-0670

Ana Catalina Leandro Sandí
Cédula identidad: 3-0398-0478
Carné Colegio Profesional: IPI-22762, CPIC 5403

CARTA DE LECTOR

Universidad Hispanoamericana
Sede Heredia
Escuela de Ingeniería Informática

Estimados señores

El estudiante Mariela López Castro cédula de identidad número 2-0596-0447, me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **“ANÁLISIS DE LA BRECHA DE GÉNERO EN FUNCIONES DE LAS AREAS DE INGENIERÍA INFORMÁTICA EN LAS EMPRESAS SNAP FINANCE, DXC COSTA RICA Y CACSA”**, el cual ha elaborado para obtener su grado de Bachillerato en Ingeniería Informática.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y análisis de datos, la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre éstos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atte.

**YUSSELIN
TATIANA
MURCIA
CESPEDES**
Firma: _____

Firmado digitalmente por
YUSSELIN
TATIANA MURCIA
CESPEDES
Fecha: 2019.09.17
10:20:00 -06'00'

Ing. Yusselin Murcia Céspedes
Cédula 2-0578-0828
CPIC 9020

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN**

San José, 19/Noviembre /2019

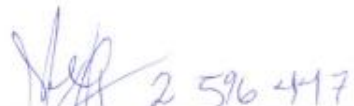
Señores:
Universidad
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Mariela Lopez Castro, con número de identificación 206950447 autor (a) del trabajo de graduación titulado *ANÁLISIS DE LA BRECHA DE GÉNERO EN FUNCIONES DE LAS ÁREAS DE INGENIERÍA INFORMÁTICA EN LAS EMPRESAS SNAP FINANCE, DXC COSTA RICA Y CACSA*, presentado y aprobado en el año 2019, como requisito para optar por el grado de bachillerato en ingeniería informática; *Si* autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,


Firma y Cédula de Identidad

**ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y
PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

