



Instituto Tecnológico de Costa Rica

Escuela de Educación Técnica

“Plan de capacitación de habilidades blandas para mejorar la inserción laboral de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software del Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso”

Tesis de graduación para optar por el título de Licenciado en Educación Técnica con el grado académico de Licenciatura

Daniel Madriz Granados – 200743660

Anthony Serrano Calderón – 2019390064

Cartago Diciembre, 2019

HOJA DE APROBACIÓN

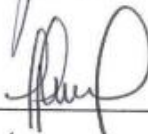
Estudiantes: Daniel Madriz Granados y Anthony Serrano Calderón

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Comisión de Trabajos Finales de Graduación de la Escuela de Educación Técnica, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Educación Técnica.

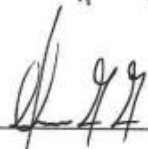
Ing. Hugo Navarro Serrano, M.Sc.
Director
Escuela de Educación Técnica



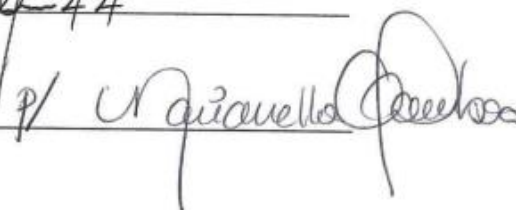
Máster William Delgado Montoya
Tutor Proyecto



Mag. Jeison Alfaro Aguirre
Lector



Ing. Juan Carlos Ortega Brenes
Lector





Resumen

Las habilidades blandas también conocidas como habilidades socioemocionales, no cognitivas o habilidades del Siglo XXI son primordiales para el desarrollo integral de las personas. Por esta razón, la investigación plantea como principal objetivo el diseño de un plan de capacitación que fortalezca las habilidades blandas de los estudiantes de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software del Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso con el objetivo que sean personas con un desarrollo integral y además se fortalezca su oportunidad de inserción laboral.

Para alcanzar el objetivo principal de la investigación se plantearon objetivos específicos que permitieran obtener un resultado confiable y óptimo. Para trabajar estos objetivos específicos se entrevistaron a algunos departamentos del Colegio Técnico Profesional Mario Quiros Sasso, así como a empresas del GAM, que abarcan tanto la pequeña, mediana y gran industria del área de software de Costa Rica. Finalmente, se realizó entrevistas a dos expertas en el tema de habilidades blandas para tener dos opiniones de profesionales con experiencia en el tema, con el fin de formular una estrategia correcta para el plan de capacitación.

La investigación tiene un enfoque mixto, por lo que toma en consideración los métodos cuantitativos y cualitativos. Adicionalmente, la investigación plantea un alcance exploratorio que pueda dar oportunidades a nuevas investigaciones y dar conceptos promisorios de la investigación. Por otra parte, también se ha planteado como descriptiva puesto que busca describir la tendencia en los requerimientos de las empresas respecto al tema de habilidades blandas, así como la apreciación de expertos en el tema para encontrar una estrategia correcta para fomentar el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas.

Los resultados de esta investigación se dan a conocer al mostrar los hallazgos obtenidos una vez concluida la aplicación de los instrumentos y su debido análisis. Entre los resultados más importantes se podrán apreciar las estrategias que el colegio utiliza para fomentar las habilidades blandas, los requerimientos en habilidades blandas dados por las empresas y finalmente las estrategias que las expertas recomiendan para el plan de capacitación.

Lo descrito anteriormente, es el insumo para alcanzar el objetivo del diseño del plan de capacitación que fomente el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software del Colegio Técnico Mario Quirós Sasso, con el fin de que puedan desarrollarse integralmente y tener una mejor oportunidad de inserción laboral al finalizar sus estudios.

Abstract

Soft skills, also known as social-emotional skills, non-cognitive skills or the Century XXI skills are overriding for the integral development of people. For this reason this investigation put as principal objective the design of a training plan coming to make stronger the soft skills in the students of “Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso” for the “Informática en Desarrollo de Software” technical specialty with the objective of being people with an integral development and also strengthening their opportunity to labor insertion.

To reach the principal objective of the investigation there were raised specific objectives that allow to get a worthy and optimum result. To achieve these specific objectives, interviews were conducted with some departments from the “Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso,” as well as companies from the metropolitan area including small, medium and big companies in software development from Costa Rica. Finally, an interview was applied to two specialists in soft skills topic to bring two perspectives from professionals with experience on the topic, with the purpose of form a correct strategic to the training plan.

The investigation has a mixed approach, so that it takes into consideration the quantity and qualitative method. In addition, the investigation raises an exploratory reach that can be able to give opportunities to new investigations and give promising concepts of the investigation. In the other hand, it also has been raised as a descriptive investigation because it finds to describe the trend in the company’s requirements respecting to the soft skills topic, as well as the experts’ appreciations in the topic to find a correct strategy to form the developing and strengthening of soft skills.

The results of the investigation describe themselves to show the obtained results once end the application of the instruments. So that it can be valued the strategies the high school uses to foment soft skills, the requirements in soft skills gave by the companies and finally the strategies the experts recommend of the training plan.

All written before, are supplies to reach the objective of the training plan design to foment the soft skills development and strengthening of the students of “Informática en Desarrollo de Software” technical specialty of “Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso” and in this way they can develop themselves integrally and have better opportunities of labor insertion when they end their studies.

Palabras Clave

Habilidades blandas, plan de capacitación, software, desarrollo de software, inserción laboral.

KeyWords

Soft skills, training plan, software, software development, labor insertion.



Plan de capacitación de habilidades blandas para mejorar la inserción laboral de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software del Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso por Anthony Serrano Calderón y Daniel Madriz Granados se distribuye bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Agradecimiento

A Dios por ser siempre nuestra fuerza y quien nos ayuda en cada momento de nuestras vidas.

Nuestros padres por su apoyo incondicional y formarnos con los valores para ser personas íntegras y esforzadas.

Nuestras familias por su apoyo incondicional, paciencia y amor. Dios nos bendice al tenerlos como parte de nuestra vida.

Profesores que nos dieron su tiempo y esfuerzo para ayudarnos en nuestro camino de formación docente, anhelamos poner en práctica cada detalle que ustedes nos enseñaron y poder mostrar nuestra capacidad como formadores.

Dedicatoria

A mis padres por haber forjado en mí sus reglas y libertades, el cual hicieron de mí una persona que busca y lucha por lograr sus anhelos. A cada uno de los profesores de la carrera, por su respaldo y ayuda en el proceso. A Dios por darme la salud necesaria para culminar con este proyecto. Y a mi compañero y amigo Daniel Madriz, por la ayuda y labor en esta tesis.

Anthony Serrano Calderón

Dedico esta tesis a Dios, mi señor y salvador, quien me ha ayudado a seguir adelante y me ha dado las fuerzas cuando he querido rendirme, sin EL en mi vida no podría alcanzar los objetivos que me planteo.

A mi esposa y mi bebé, son mi motor, cada hora de sueño perdida, cada fin de semana sacrificado, ha sido porque quiero ofrecerles Dios mediante la vida que merecen. Ari sin tu apoyo, tus palabras de aliento, tus abrazos, el escucharme, en fin, todo lo que hiciste, no hubiera podido llegar hasta acá, gracias por tu paciencia y amor. Bebé, no te conozco aún en persona, pero papi ya da todo su mejor esfuerzo por ti.

Papi, ya no estás aquí, pero siempre has sido el mejor ejemplo para mí de un profesor. Espero te sientas orgulloso de que siga tus pasos y pueda llegar a marcar las vidas de los estudiantes como también lo hiciste, no buscando solo cumplir con requisitos sino mostrando interés por las personas y su desarrollo pleno.

A mi familia y amigos, sus palabras de ánimo y apoyo en diversas formas fueron vitales para lograr este objetivo. A Tony mi compañero de trabajo en la carrera y de tesis, mi amigo, gracias por tu ayuda y apoyo, aun cuando sé que fui insistente en muchos momentos, gracias por todo.

Daniel Madriz Granados

Tabla de Contenidos

I.	Introducción.....	17
A.	Tema.....	17
B.	Problema y su Importancia.....	17
C.	Antecedentes	18
D.	Justificación.....	19
E.	Objetivos	22
1.	Objetivo General	22
2.	Objetivos Específicos	22
II.	Referente Teórico.....	23
A.	El software y su papel en la sociedad.....	24
1.	Historia de la tecnología y el software	24
2.	Creación de nueva cultura con base en la tecnología.....	26
3.	Definición del software	27
B.	Colegios Técnicos Profesionales.....	28
1.	Origen y Evolución	28
2.	Ley Fundamental de Educación	31
3.	Competencias del Docente de Educación Técnica.....	32
4.	Adaptabilidad de los Colegios Técnicos Profesionales.....	34
C.	Especialidad Informática en Desarrollo de Software	35
1.	Origen y Generalidades	35
2.	Perfil del docente en la especialidad de Informática en Desarrollo Software	37
3.	Perfil profesional de los egresados de la especialidad	39
D.	Habilidades.....	40
1.	Contextualización.....	40
2.	Categorías.....	41
3.	Habilidades blandas.....	42
4.	Habilidades en la Educación Técnica y Formación Profesional	44
5.	Habilidades en la Educación de Costa Rica	46
6.	Habilidades en el área del Desarrollo de Software	48
E.	Inserción laboral.....	51
1.	Contextualización.....	51

2.	Inserción laboral de los jóvenes	52
3.	Inserción laboral en Costa Rica.....	53
III.	Referente Metodológico.....	55
A.	Tipo de Investigación	55
B.	Sujetos y Muestreo	57
C.	Variables.....	59
D.	Descripción de técnicas e instrumentos	65
E.	Procedimiento de análisis de datos	66
F.	Criterios éticos asumidos en el estudio	66
IV.	Análisis de Resultados y Discusión	68
A.	Resultados asociados al objetivo específico 1.....	68
B.	Resultados asociados al objetivo específico 2.....	74
C.	Resultados asociados al objetivo específico 3.....	86
V.	Conclusiones y Recomendaciones	92
A.	Conclusiones	92
1.	Estrategias pedagógicas aplicadas por el colegio para fomentar el desarrollo integral de los estudiantes.....	92
2.	Habilidades blandas requeridas por las empresas en sus colaboradores del área de desarrollo de software.....	94
3.	Estrategia para el diseño del plan de capacitación en habilidades blandas	96
B.	Recomendaciones.....	97
VI.	Propuesta.....	99
A.	Problema priorizado pretendido a solucionar en la propuesta.	99
B.	Población beneficiaria	100
C.	Justificación de la propuesta e importancia.....	100
D.	Propósitos de la propuesta metodológica	101
E.	Referente Metodológico.....	102
F.	Evaluación de la propuesta	118
VII.	Referencias Bibliográficas	120
VIII.	Anexos y Apéndices.....	130
A.	Instrumento N° 1 – Entrevista a funcionarios del colegio.....	130
B.	Instrumento N° 2 – Cuestionario para las empresas.....	131
C.	Instrumento N° 3 – Entrevista a expertos en habilidades blandas.....	134

D. Formato sugerido para evaluación de habilidades blandas 137

Índice de Acrónimos

C

CAF: Banco de Desarrollo de América Latina

CAMTIC: Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CINDE: Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo

COVAO: Colegio Vocacional de Artes y Oficios de Cartago

CSE: Consejo Superior de Educación

CTP: Colegio Técnico Profesional o Colegios Técnicos Profesionales

E

ETFP: Educación Técnica y Formación Profesional

G

GAM: Gran Área Metropolitana

I

INA: Instituto Nacional de Aprendizaje

M

MEP: Ministerio de Educación Pública

O

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

OIT: Organización Internacional del Trabajo

OLaP: Observatorio Laboral de Profesiones

P

PIB: Producto Interno Bruto

PISA: Programme for International Student Assessment

R

RAE: Real Academia Española

T

TIC: Tecnologías de Información y Comunicación

U

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación

Índice de Tablas

Tabla 1 Cantidad de graduados de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software en Costa Rica	36
Tabla 2 Variables de la Investigación	59
Tabla 3 Promoción del desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas	69
Tabla 4 Habilidades blandas promovidas por el colegio	70
Tabla 5 Estrategias pedagógicas para el trabajo de habilidades blandas	71
Tabla 6 Motivación al profesorado para incluir las habilidades blandas en sus clases	72
Tabla 7 Oportunidades de capacitación en habilidades blandas para el profesorado	73
Tabla 8 Información de las empresas consultadas	75
Tabla 9 Habilidades blandas buscadas por cada empresa.....	78
Tabla 10 Importancia de las habilidades blandas en los profesionales.....	86
Tabla 11 Estrategias utilizadas en las capacitaciones de habilidades blandas	88

Índice de Figuras

Figura 1 Porcentaje de empresas que reciben practicantes de la especialidad de Informática en Desarrollo.....	76
Figura 2 Nivel porcentual de las habilidades blandas buscadas según el criterio de las empresas	79
Figura 3 Nivel de importancia de cada habilidad blanda dado por las empresas	83
Figura 4 Nivel porcentual del método utilizado para evaluación de habilidades blandas	85
Figura 5 Estrategia para el plan de capacitación en habilidades blandas	103
Figura 6 Elementos que generan la vivencia en habilidades blandas	106

I. Introducción

A. Tema

Plan de capacitación de habilidades blandas para mejorar la inserción laboral de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software en el Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso.

B. Problema y su Importancia

En los últimos años se ha detectado un incremento en la demanda de los profesionales en las áreas relacionadas con tecnologías de la información, no obstante, esta demanda no está siendo satisfecha por la cantidad de graduados de cada año según estudios realizados por CAMTIC y datos proporcionados por CINDE.

Esto ha llevado a que muchas empresas tengan que buscar opciones fuera del país o invertir mayores recursos para capacitar a los profesionales disponibles en el mercado con el fin de suplir su demanda de puestos de trabajo.

Por la razón antes mencionada, el país ha puesto la mira en la mejora de la educación técnica y carreras relacionados con las TIC. La especialidad de Informática en Desarrollo de Software es una de estas iniciativas que el país ha puesto en marcha, este esfuerzo en específico es realizado por parte del MEP.

Los técnicos egresados de esta especialidad pueden llegar a satisfacer parte de esta demanda dado que no en todos los casos, las empresas requieren niveles especializados que deban ser suplidos únicamente por ingenieros en el área de Computación e Informática, sino que pueden ser tareas menos complejas a nivel de programación en donde los técnicos puedan ser competentes.

¿Cómo fortalecer las habilidades blandas de los estudiantes de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software del Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso con el fin de mejorar su oportunidad de inserción laboral?

C. Antecedentes

El Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso es uno de los aproximadamente 224 Colegios Técnicos (contemplando modalidad diurna y nocturna) que existen en Costa Rica.

Con el fin de favorecer el desarrollo económico y social de la comunidad del cantón de La Unión en la provincia de Cartago, la institución se transformó de un colegio académico a un colegio técnico en el año 1997. Ofrece la Educación General Básica de sétimo a noveno año y a partir de décimo año inicia con la Educación Técnica Profesional junto con la Educación Diversificada. En el año 2006 inició su oferta en modalidad diurna y nocturna.

Este colegio pertenece a la Dirección Regional de Cartago en el circuito número 06 y se encuentra ubicado en el cantón de la Unión, distrito San Diego. Como se explicó anteriormente, el colegio ofrece a la comunidad tanto la sección diurna como la nocturna.

El colegio tiene más de 20 años de experiencia impartiendo diversas especialidades, tales como Contabilidad, Informática en Redes de Computadoras, Informática en Soporte Técnico, entre otras. Pero, fue a partir de este año 2019 que abrieron la oferta de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software, dado la gran demanda por la misma y la cercanía con empresas relacionadas con esta área de trabajo.

Actualmente, el colegio cuenta con dos grupos de 18 estudiantes cada uno cursando esta especialidad en décimo año y tienen la proyección de abrir más grupos para este mismo nivel, el próximo año 2020.

D. Justificación

Las profesiones relacionadas con tecnologías de información han tenido gran auge en los últimos años en nuestro país y a nivel mundial. Estas áreas de especialidad tienen una proyección de ser la segunda opción con mayor demanda para el año 2020 según un artículo publicado (Barquero, 2019). Este dato evidencia que es un área trabajo que ofrece muchas oportunidades laborales para las personas.

Sin embargo, en Costa Rica hay un déficit anual en la cantidad de profesionales egresados de las carreras relacionadas con tecnología (Herrera, 2019). A pesar de la gran cantidad de personas que se gradúan año con año de las Universidades, Colegios Universitarios y Colegios Técnicos en áreas relacionadas con la tecnología, sigue existiendo el déficit descrito anteriormente, esta situación lleva a pensar que muchos de los egresados no cuentan con las habilidades que las empresas están buscando para satisfacer esta demanda de puestos laborales.

En los últimos años, las empresas han dejado de enfocarse únicamente en las habilidades técnicas o duras de los candidatos, sino que han vuelto su mirada a las llamadas habilidades del siglo XXI o habilidades blandas. Como parte de estudios realizados en el país, se ha identificado que existe debilidades en este tipo de habilidades en el sector productivo costarricense (Garza, 2018).

Adicionalmente, la mayoría de las empresas multinacionales reconoció la necesidad de formación en sus empleados para lograr el desarrollo de las habilidades blandas. Estas habilidades se han vuelto vitales para el éxito de las empresas, debido a que se relacionan con la inteligencia emocional de las personas.

Si sus empleados tienen un cociente alto de inteligencia emocional, será un aspecto clave para lograr los objetivos que las organizaciones se planteen.

Por otra parte, hay cientos de jóvenes que con mucho esfuerzo e ilusión terminan sus estudios en los Colegios Técnicos, pero no son considerados por el sector laboral, según la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras (2017), solo el 33.3% de los egresados de Colegios Técnicos bajo la modalidad diurna en la especialidad de Informática en Desarrollo de Software, pudieron ingresar al mercado laboral una vez concluidos sus estudios.

Además, según el OLaP (2016), el nivel de desempleo en el país alcanza el 9.5%, de los cuales el 5.6% corresponde a desempleo profesional, es decir personas con algún título técnico, parauniversitario o universitario que no han podido ingresar al mercado laboral. Si bien las carreras relacionadas con tecnología parecen tener una alta demanda de puestos de trabajo, muchos de los egresados de estas carreras y en específico los jóvenes provenientes de Colegios Técnicos, no suelen estar dentro del perfil que las empresas buscan.

Con base en la experiencia de los investigadores se ha podido observar cómo el sector empresarial del área tecnológica prefiere contratar en su mayoría, a egresados de universidades antes que egresados provenientes de Colegios Técnicos. Por lo que algún porcentaje de estos jóvenes, en caso de no poder seguir estudiando y aumentar sus posibilidades de inserción a nivel laboral, podrían llegar a formar parte del porcentaje de personas desempleadas en el país o laborar en un área que no sea relacionada con la especialidad estudiada.

Es por esta razón que los investigadores han decidido analizar las habilidades blandas que las empresas requieren para sus colaboradores en el área de desarrollo de software, con el fin de proporcionar una herramienta al Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso que busque mejorar la probabilidad de

inserción laboral en los futuros egresados de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software.

El resultado final de la investigación va a ser de insumo para que el Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso, como institución educativa del MEP, realice un análisis de la información generada y de esta manera planteen a nivel institucional las mejoras necesarias para incentivar el fortalecimiento de las habilidades blandas, así como cualquier otra acción correctiva o de innovación que pueda surgir a partir de los datos y propuesta que serán suministrados.

Todo lo anteriormente mencionado es con el fin de que los estudiantes al culminar el estudio de su especialidad hayan podido desarrollar y fortalecer las habilidades blandas que les permitan mejorar su probabilidad de incorporarse al mundo laboral.

E. Objetivos

1. Objetivo General

Proponer un plan de capacitación para los estudiantes de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software del Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso que fortalezca las habilidades blandas requeridas por las empresas.

2. Objetivos Específicos

- 1) Identificar las estrategias pedagógicas que el Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso promueve en la especialidad de Informática en Desarrollo de Software para fomentar el desarrollo integral de sus estudiantes.
- 2) Determinar las habilidades blandas que las empresas requieren de sus colaboradores en el área de desarrollo de software.
- 3) Valorar una estrategia para el diseño del plan de capacitación en habilidades blandas.
- 4) Diseñar el plan de capacitación que desarrolle y fortalezca las habilidades blandas requeridas por las empresas.

II. Referente Teórico

El presente apartado correspondiente al marco teórico, busca poner en contexto al lector acerca de aspectos relevantes e importantes en la investigación. De esta manera, el lector podrá comprender los conceptos abordados en la investigación, la relevancia del tema, así como presentar el trasfondo e importancia de la investigación.

El desarrollo de software se ha vuelto tan importante para la sociedad moderna que muchos países buscan incorporarlo en sus procesos de enseñanza e incluso no solo en las instituciones educativas de enseñanza técnica y formación profesional sino en el sistema educativo en general, tal es el caso de Japón que espera que para 2020 todos los niños y niñas al estudiar materias como Matemática o Música se les incorpore aspectos de programación de computadoras, puesto que han podido analizar y concluir la gran importancia de la programación para la sociedad, países en Latinoamérica como Chile empiezan a prestar atención a este modelo educativo (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2018).

No es coincidencia que el mundo este a las puertas de una cuarta revolución industrial, conocida ya como la “Industria 4.0”, el desarrollo de software ha cambiado la dinámica del mundo y ha colaborado aún más al proceso de globalización. Por esta razón el gobierno de Costa Rica ya ha vuelto la mirada a los cambios que esta revolución trae consigo (Ruiz, 2019).

Costa Rica es considerado como un país con mano de obra altamente calificada en el área de desarrollo, por esa razón ha sido considerado un “Silicon Valley” en Latinoamérica (BBC, 2012). Esto se ve respaldado por la influencia que tienen las TIC en la economía del país, según CAMTIC (2018), las exportaciones de servicios relacionadas con esta industria han alcanzado casi el 6% del PIB. Por esta razón, es de suma importancia que el país invierta en la formación de técnicos y profesionales con las competencias adecuadas en el área de las TIC para satisfacer la demanda laboral que al final producirá un beneficio social y económico para el país.

A. El software y su papel en la sociedad

1. Historia de la tecnología y el software

Según la RAE (2019), el término tecnología significa “conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico”. Todos los conocimientos que el ser humano ha ido adquiriendo mediante la investigación y aprendizaje empírico le ha permitido desarrollar tecnología para beneficio de la misma humanidad.

Hoy en día si se habla de tecnología se piensa en dispositivos electrónicos entre otras novedades de esta época. Sin embargo, en tiempos primitivos, se podría llamar tecnología a inventos que fueron pilares para satisfacer muchas de las necesidades básicas, por ejemplo, el fuego y la rueda, los cuales han traído soluciones prácticas a problemas cotidianos.

De igual forma, Chaves (2004) afirma que se puede llamar tecnología a los avances adquiridos durante la I Revolución Industrial, en donde el uso del carbón se vio aumentado para poder construir máquinas, medios de transporte entre otros que facilitarían el desarrollo de la sociedad.

Lamentablemente, las guerras también han producido avances tecnológicos que luego fueron de beneficio para el mundo. Un ejemplo de esto es la II Guerra Mundial, que llevó al desarrollo de avances en radiofrecuencias, criptología, aviación y combustibles (González, 2018).

Pero una parte importante de lo que ha llevado a la humanidad a alcanzar la tecnología actual fue el desarrollo de las computadoras, lo que indudablemente sigue de la mano de la II Guerra Mundial, donde surgieron las máquinas ENIGMA y MARK, de igual forma no se puede dejar de lado a la “Máquina de Turing”, la cual fue clave para el desarrollo actual. A su

vez, cabe destacar que ninguno de estos ejemplos anteriores hubiese sido posible sin el álgebra de Boole (López, s.f.).

Sin embargo, hoy en día el mundo está ante la expectativa del surgimiento de la llamada Cuarta Revolución Industrial, caracterizada por fusionar la industria con la tecnología, impactando las necesidades económicas, industriales, comunicativas, entre otras (Schwab, 2016).

Esta nueva revolución industrial trae consigo nuevas tecnologías que modifican el estilo de vida, forma de trabajo y diversos aspectos de la sociedad, trayendo consigo cambios a algunas tecnologías conocidas al día de hoy como el Internet, y surgimiento de otras nuevas como la impresión 3D, robótica, inteligencia artificial, entre otros (Basco, Beliz, Coatz y Garnero, 2019).

De hecho, ya desde hace un tiempo atrás la tecnología ha venido revolucionando el mundo, incluso antes de la llamada Industria 4.0. El mundo tecnológico ha funcionado alrededor del Internet ya desde hace tiempo; según Domínguez y García-Vallejo (2009), mencionan áreas de la ciencia que la Industria 4.0 va a cambiar para siempre son:

- Nanociencias y la nanotecnología.
- Biotecnología y la ingeniería genética.
- Tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Ciencia cognitiva en asocio con las neurociencias

Además, al involucrar estas cuatro áreas, se extiende a una singularidad, entendida como un evento histórico y sin precedentes en donde la vida cambia de una condición usual a una virtualmente cambiante y con capacidades ilimitadas.

Por esta razón, esta nueva revolución industrial impactará la economía, sociedad, política y cultura, dado que las nuevas plataformas tecnológicas, dan opciones ilimitadas en cada área (Schwab, 2016). Todas estas posibilidades surgen a través del desarrollo de software, por eso esta área de conocimiento adquiere gran importancia e impacto.

2. Creación de nueva cultura con base en la tecnología

Como se mencionó en el apartado anterior, las nuevas tecnologías y la Industria 4.0 han tenido y seguirán teniendo un impacto directo sobre la economía, la cultura y el ámbito social a nivel mundial.

Según Quiñones (2005), esta revolución ha tenido impacto principalmente en cuatro áreas:

- Revolución del lenguaje oral: Sucede cuando se fortalece la comunicación social, en la cual se centra prioritariamente en los hechos cotidianos de la vida, es decir, en el aquí y ahora.
- Revolución de la escritura: Se genera con la creación de símbolos, nuevos lenguajes informáticos que facilitará su conservación con el pasar del tiempo y para futuras generaciones.
- Revolución de la imprenta: Se impulsa con la creación de la imagen y ayudan a la difusión masiva de documentos escritos, la cual ayuda a la alfabetización y una repercusión en la organización social, cultural, política y económica.
- Revolución digital: Con el uso de los medios electrónicos la expansión del sonido e imágenes que se puede realizar a través de televisores, computadores, radio, entre otros, genera la posibilidad de manejar grandes cantidades de información y al mismo tiempo una comunicación en tiempo real con diversos lugares en el mundo.

Este último punto abarca todo un mundo de información y lo rápido que se puede tener acceso a esta; por lo que cada persona tiene capacidad de procesar la información y comunicarse en distintos lugares del mundo como quizás no se hubiera pensado hace algunos años. Lo cual, apoyado por la globalización, crea una “ciber sociedad” o “cibercultura” (Quiñones, 2005).

3. Definición del software

Según Pressman (2010), define el software como:

- Instrucciones (programas de cómputo) que cuando se ejecutan proporcionan las características, función y desempeño buscados.
- Estructuras de datos que permiten que los programas manipulen en forma adecuada la información.
- Información descriptiva tanto en papel como en formas virtuales que describen la operación y uso de los programas.

Sin embargo, Pressman (2010) menciona que estas definiciones son algo abstractas y que para asimilar un poco mejor la definición del software es importante conocer varias características, como por ejemplo que software es un elemento lógico y no físico.

Además, menciona como característica que el software no se desgasta ya que no es susceptible a problemas ambientales, aunque es importante aclarar que sí sufre desactualización por el cambio constante de tecnología y la cibercultura de las personas.

El software tiene la posibilidad de cambiar la comunicación, las interacciones entre las personas, la educación, en general la forma de vida, lo cual modifica esa cibercultura mencionada por los autores.

Por otra parte, las aplicaciones de software pueden ir dirigidas a un consumo masivo como los casos de las conocidas aplicaciones Facebook o WhatsApp, o incluso ser desarrollado para tareas específicas de un sector en particular, como el software para exploración espacial o la investigación científica. Software que ayuda en la toma de decisiones, software de entretenimiento, entre muchas otras categorías, dado que día con día surgen nuevas aplicaciones informáticas para diversas áreas de la vida de las personas, empresas y gobiernos.

B. Colegios Técnicos Profesionales

1. Origen y Evolución

La educación técnica en Costa Rica ha experimentado cambios a través de los años. Se incorporó formalmente en el sistema educativo del país en el siglo pasado, se remonta a la década de los años 50, cuando se crea el COVAO, más específicamente en el año de 1953, con una visión bastante adelantada a su época (Informe Estado de la Educación, 2011).

El COVAO buscaba el facilitar formación a los jóvenes que no contaban con posibilidades de ingresar al sistema de educación superior, mediante esta opción podrían formarse en algún oficio que les permitiera ingresar a un mercado laboral que por aquella época era mayoritariamente agrícola, pero se evidenciaba el ingreso de una incipiente industrialización en el país, por lo que se requería la formación de obreros especializados (Memoria Institucional 2006-2014, 2014).

Como menciona Martínez (2016), con el pasar de los años se crearon otros colegios vocacionales tales como el Colegio Vocacional Monseñor Sanabria, entre muchos otros que fueron surgiendo. Luego entre las décadas de 1960 y 1970 se darían reformas en las leyes para la creación del INA y

los Colegios Parauniversitarios como instituciones dedicadas a la formación profesional que de igual forma buscaban cubrir la demanda del mercado laboral de personas capacitadas como técnicos medios.

Además, en el año de 1971 se inicia la creación de los Institutos de Capacitación Técnica, que pasarían a convertirse en los llamados Colegios Agropecuarios, hoy día llamados Colegios Técnicos Profesionales (Martínez, 2016).

La realidad del país ha cambiado en gran manera desde aquellos primeros años en que la educación técnica daba sus primeros pasos, Costa Rica ha requerido que la educación técnica y la formación profesional evolucione y busque ayudar a satisfacer las necesidades que el mercado laboral requiere, sin olvidar el fomentar la justicia social y la formación integral de los costarricenses que forman parte de este sistema educativo. En esta misma dirección el III Informe del Estado de la Educación (2011), menciona:

Que la educación les permita a las y los jóvenes aprovechar las oportunidades de empleo y de desarrollo empresarial, mediante un conjunto de actitudes, competencias y destrezas que los habiliten y les faciliten su inserción en el mundo laboral, un aprendizaje a lo largo de la vida y un desarrollo como personas plenas y dignas, figuran entre las aspiraciones nacionales propuestas por el Informe Estado de la Educación. (p. 237)

La evolución de la economía del país a través de los años ha llevado a la transformación de la oferta educativa. Es por lo que hoy en día la educación diversificada se ha subdividido en tres ramas:

- Académica
- Artística
- Técnica

La rama técnica se subdivide a su vez en tres modalidades:

- Industrial
- Agropecuaria
- Comercial y Servicios

Según el MEP (2015), cada una de estas modalidades alberga una diversa gama de especialidades que son ofrecidas por los CTP alrededor del país. Buscando solventar mediante cada una de estas especialidades, las necesidades de técnicos que el país requiere para ser competitivo en un mundo globalizado que busca siempre las mejores condiciones políticas, sociales, económicas y de personal calificado para su desarrollo.

Por esta razón la educación técnica se ha vuelto un aspecto fundamental para compensar la demanda de personal técnico calificado de una economía en constante evolución, no es coincidencia que precisamente los informes de Estado de la Educación hayan mostrado como entre 1995 y 2010 aumentó la matrícula en los Colegios Técnicos Profesionales en un 75,7%, principalmente en las especialidades bajo la modalidad de Comercios y Servicios, lo cual refleja mucho de la realidad económica de Costa Rica y como la oferta educativa ha tenido que ir cambiando junto a ésta (León, 2012).

En miras de continuar mejorando y cumpliendo con las necesidades país, uno de los cambios más recientes que ha sufrido la Educación Técnica

y Formación Profesional fue la aprobación del Marco Nacional de Cualificaciones en Julio de 2016 por parte del CSE con el fin de orientar la formación, clasificar las ocupaciones y facilitar la movilidad de las personas en los distintos niveles, según el mercado laboral. Por otro lado, orienta la regulación y control de la oferta de la Educación Técnica y Formación Profesional (Sexto Informe Estado de la Educación, 2017).

2. Ley Fundamental de Educación

El 25 de Setiembre de 1957 se emite La Ley Fundamental de Educación, en la administración de José Figueres Ferrer. Ley elaborada por el CSE, con aporte del entonces Ministro de Educación Uladislao Gámez y el profesor Carlos Monge Alfaro, representando a la Universidad de Costa Rica. Una ley revolucionaria para la época y con corte humanista (Martínez, 2016).

La ley establece entre muchos otros aspectos, que la educación es un derecho de todo habitante de Costa Rica y las obligaciones del estado con respecto a la misma. Es precisamente esta ley la que da origen a los Colegios Técnicos, según lo establece en la Ley Fundamental de la Educación No. 2160, Art 17, del 25 de Setiembre de 1957:

La enseñanza técnica se ofrecerá a quienes desearan hacer carreras de naturaleza vocacional o profesional de grado medio para ingresar a las cuales se requiera haber terminado la escuela primaria o una parte de la secundaria. La duración de dichas carreras y los respectivos planes de estudio serán establecidos por el Consejo Superior de Educación de acuerdo con las necesidades del país y con las características peculiares de las profesiones u oficios. Se ofrecerán, además de la enseñanza técnica a que se refiere el párrafo anterior, a juicio del Consejo Superior de Educación, programas especiales de aprendizaje. (Ley Fundamental de Educación, 1957)

La ley ratifica que parte del propósito de la educación técnica es ayudar a las necesidades de demanda laboral del país a través de las especialidades que ofrezcan por medio de las diferentes modalidades y sus respectivos planes de estudios que buscarán cubrir las competencias que los futuros técnicos deben obtener para insertarse activamente en el mercado laboral profesional.

3. Competencias del Docente de Educación Técnica

Hoy en día los docentes de la Educación Técnica se enfrentan a un mundo globalizado en el que los cambios se dan forma acelerada y es más importante que asuman el reto de enfrentar la nueva educación del Siglo XXI.

No solo el conocimiento cambia constantemente, sino que los estudiantes no son iguales a los de hace unos años, las nuevas generaciones demandan mayor diversificación de la mediación pedagógica y la incorporación de nuevos recursos que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje (Calvo, 2012).

El docente de Educación Técnica del Siglo XXI debe ser capaz de ser autodidacta y reforzar de forma constante sus conocimientos en la especialidad que ejerce, para asegurar el correcto y pleno abordaje de los temas de estudio, siendo capaz de ayudar en el desarrollo de las habilidades que generarán profesionales competentes en las diferentes áreas esperadas.

Es necesario que el docente procure dar paso a sus estudiantes como el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje de esta manera el profesor pasa a ser solo un actor o facilitador de este proceso. Los estudiantes hoy más que nunca tienen acceso a grandes cantidades de información

provenientes de diversas fuentes a diferencia de años atrás cuando el educador era básicamente la fuente del conocimiento (Calvo, 2012).

Por esta razón, el docente debe dar paso para facilitar el descubrimiento constante e individualizado de sus estudiantes, ayudando de esta manera al desarrollo de las habilidades cognitivas y no cognitivas.

Adicionalmente, Calvo (2012) menciona que, el educador debe ser capaz de incorporar el uso de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje, dejando en el pasado el hecho de que estos recursos simplemente son distractores y más bien teniendo la visión de que son grandes aliados para lograr captar la atención y entendimientos de los estudiantes.

El docente también debe tener capacidades investigativas no solo para su propio proceso de actualización de conocimientos, tal y como se comentó anteriormente, sino también para analizar los diversos obstáculos o problemas que se presentan durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y de esta manera poder plantear una mejora, sea cambiando el sistema empleado o incluso el diseño de instrumentos y herramientas didácticas para alcanzar los objetivos esperados (Calvo, 2012).

Por último, Calvo (2012), recalca que el docente debe contar con capacidades y conocimientos sociales que le permitan modelar las habilidades blandas como parte del curriculum oculto durante las lecciones, fomentando de esta forma aspectos tales como trabajo en equipo, respeto, liderazgo, entre otros.

4. Adaptabilidad de los Colegios Técnicos Profesionales

Para hacer frente a todos los retos actuales de un mundo tecnológico, cambiante e impredecible, es necesario que la enseñanza y el aprendizaje logren un sentido común para el que aprende y el que enseña, manifestando una calidad en la educación.

El modelo educativo que se debe proyectar para las próximas generaciones, debe de tomar cada capacidad individual del estudiante, trabajar en ellas y que al unirlos se pueda crear una fuerza singular y personalizada que no solo trabaje en el ámbito técnico, sino también en las habilidades para la vida que puedan irse formando. Pero esta línea solo se obtendrá con un curriculum que pueda direccionar cada esfuerzo hacia el desarrollo por competencias de cada individuo.

Adicionalmente, se parte de la premisa que alto porcentaje de los estudiantes que ingresan a un colegio técnico, tienen la intención de ingresar al mercado laboral de una manera ágil y práctica.

Esto genera un gran reto dado que, según un estudio de la OCDE en Costa Rica en el año 2015, el 20% de la población estudiantil secundaria opta por los Colegios Técnicos Profesionales (OCDE, 2015).

Esto lleva a que el curriculum meso y micro deba de ser adaptable y flexible a las necesidades y condiciones de cada estudiante en su propio contexto, potenciando las capacidades y competencias individuales de cada docente y que a su vez se pueda ajustar a las necesidades actuales demandadas por el mercado laboral.

C. Especialidad Informática en Desarrollo de Software

1. Origen y Generalidades

La especialidad de Informática en Desarrollo de Software es una de las múltiples especialidades que ofrece el MEP a través de la educación impartida en los Colegios Técnicos Profesionales. El MEP explica esta especialidad como:

Forma técnicos capaces de interpretar diagramas para la programación de aplicaciones tanto en la codificación como en las bases de datos; de usar aplicaciones para el diseño gráfico; de trabajar en diferentes tipos de herramientas; con conocimiento actualizado en lo referente a lenguajes de programación, tecnologías de conectividad, equipos y dispositivos nuevos en el mercado. (MEP, 2019, p.42)

Esta especialidad forma parte de la modalidad de Comercial y Servicios y su inicio en la educación de los Colegios Técnicos Profesionales costarricenses se dio en el periodo lectivo del año 2008, cuando el MEP estaba a cargo del ministro Leonardo Garnier Rímolo. La estructura curricular está conformada por las subáreas de:

- Tecnología de información y comunicación
- Salud ocupacional
- Mantenimiento de equipo de cómputo
- Programación
- Interfaces gráficas de usuario
- Mercadeo
- Gestión de Proyectos Informáticos
- Manipulación de información
- Inglés para la Comunicación

La especialidad de Informática en Desarrollo de Software fue impulsada por la creciente demanda de profesionales en esta área por parte de las empresas, esta demanda es evidente aún en la actualidad, dado que las TIC se han vuelto fundamentales para el desarrollo social y económico de las naciones y cada día se crean nuevas soluciones de software que a su vez generan nuevos empleos (Villegas, 2008).

El crecimiento en esta área de trabajo es constante, por esta razón esta especialidad impartida por los Colegios Técnicos Profesionales se ha vuelto cada vez más apetecida, provocando la apertura de más cupos en su matrícula y nuevos centros educativos donde pueda ser impartida, esto se puede ver evidenciado en la siguiente tabla.

Tabla 1 Cantidad de graduados de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software en Costa Rica

Año	Cantidad de Graduados
2016	139
2017	188
2018	255

Fuente: Ministerio de Educación Pública – Boletines Informativos

La tabla anterior muestra como en los últimos tres años se ha visto un aumento en la cantidad de egresados de la especialidad y por ende un aumento de igual forma en la matrícula, tal y como se hacía mención anteriormente. Además, cabe destacar que el último año que se muestra en la tabla, evidencia el incremento de poco más del doble en la promoción de estudiantes con respecto a su primera generación del 2010 cuando fueron 116 graduados (MEP, 2019).

Adicionalmente, se ha identificado que en su mayoría la matrícula es cubierta por hombres. Para el año 2018 de los 255 graduados, 165 fueron hombres y sólo 90 mujeres. Esto ha sido un aspecto notorio de manera general para todas las especialidades relacionadas con las TIC, un ejemplo fue la promoción del año 2018 en donde los egresados de estas especialidades, el 65% correspondió a hombres (MEP, 2019).

Finalmente, también es importante señalar que, en los planes de estudios de décimo, undécimo y duodécimo año no hay una mención directa a las habilidades blandas o no cognitivas. La única habilidad blanda identificada como parte de los temas que el plan de estudios incorpora fue el trabajo en equipo, sin embargo, no se señalan otras habilidades blandas importantes, que los egresados deben haber desarrollado al terminar su carrera técnica.

2. Perfil del docente en la especialidad de Informática en Desarrollo Software

La contratación de profesores está a cargo de la Dirección General de Servicio Civil de Costa Rica. Esta institución en conjunto con otras ha definido el perfil esperado de los profesores de esta especialidad técnica con el fin de asegurar la calidad de la educación.

Además, algunos de los aspectos que se han definido como esperados del docente son (Dirección General del Servicio Civil, 2019):

- Capacidad para la planificación de las lecciones.
- Preparación de materiales didácticos que ayuden al proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Realizar evaluaciones que puedan demostrar el desarrollo de competencias en los estudiantes.
- Mantener una comunicación fluida con los estudiantes y supervisores.
- Contar con habilidades escritas y orales que sean claras para dar indicaciones y mantener el respeto hacia estudiantes, padres, profesores, superiores, etc.
- Procure mantenerse actualizado en los conocimientos y técnicas en el área del desarrollo de software.
- Refleje una adecuada presentación personal.

Finalmente, es de importancia que pueda contar con estudios pedagógicos y en el área del desarrollo de software. Se considera deseable que pueda contar con experiencia en docencia.

3. Perfil profesional de los egresados de la especialidad

El Ministerio de Educación Pública ha establecido varios puntos describiendo el perfil profesional del estudiante una vez que finalice los tres años de la especialidad, entre los cuales destacan los siguientes:

- Utiliza las instrucciones, comandos, operadores y otros elementos que integran la sintaxis del lenguaje de programación.
- Identifica los conceptos, características, usos y aplicaciones de las diferentes estructuras de datos.
- Reconoce los componentes del proceso administrativo en el ámbito de trabajo asociado a su especialidad.
- Elabora un plan de negocio para una microempresa en el área de redes de computadoras.
- Reconoce los componentes de cada una de las diferentes estructuras de datos.
- Utiliza las opciones de preferencias y selecciones; las herramientas y funciones para el manejo de capas, canales y máscaras de un software específico.
- Utiliza las herramientas y funciones disponibles para el manejo de texto, para pintar y colorea y para el uso de filtros en el software específico.

Se ha tendido a pensar que, si la educación impartida en esta especialidad se basa en los puntos anteriores que caracterizan el perfil profesional del estudiante y futuro profesional, será suficiente para lograr todas las competencias necesarias para que puedan ingresar al mercado laboral una vez concluido sus estudios en la especialidad.

D. Habilidades

1. Contextualización

El concepto de la palabra habilidad se entiende como la capacidad o disposición de una persona para realizar una tarea. Otro concepto podría decir que es la capacidad de la persona para realizar una tarea de forma correcta y con facilidad (RAE, 2019).

Sin embargo, este concepto suele ser un poco ambiguo al ser descrito puesto que se usan palabras consideradas como sinónimos, algunos ejemplos de palabras que puede aparecer al definir el concepto de habilidad son: aptitud, capacidad, destreza, competencia, entre otros. Por lo que resultado complicado hacer una clara diferenciación de estos conceptos que, si bien están estrechamente relacionados, no pueden ser manejados como una equivalencia (Moreno, s.f.).

Además, dependiendo del país en el que se mencione esta palabra o incluso del enfoque sobre el cual se esté hablando, su significado o amplitud puede variar.

Una aptitud es el potencial natural que tiene una persona para determinadas tareas. Por ende, las aptitudes podrían ser el punto de partida para el desarrollo de habilidades. El proceso de pasar del potencial a la realización se da a través de aprendizaje, el cual se puede dar en los diferentes entornos con los que la persona tiene relación, y es entonces cuando ese potencial cambia para transformarse en una habilidad (Moreno, s.f.).

Según Moreno (s.f.), al poner en práctica de forma constante la habilidad o habilidades y evidenciar de esta manera el desarrollo de estas,

se puede hablar de que existe competencia, no siendo este último concepto una habilidad en sí sino más bien una forma de demostrar las habilidades, es decir el dominio de una práctica. Esto es importante tenerlo en cuenta dado que en Costa Rica los Colegios Técnicos Profesionales trabajan bajo el modelo de competencias en las diversas especialidades que imparten.

Una vez aclarado los puntos anteriores, se podría decir que las habilidades son enseñables, las personas con ciertas aptitudes podrían aprenderlas con mayor facilidad, pero cualquier persona es capaz de aprender alguna habilidad, esto va a depender del interés por el desarrollo de la habilidad. Adicionalmente, existe un desempeño que evidencia el resultado de la ejecución de la habilidad y esto ratifica la competencia para la tarea. Cabe aclarar que una competencia puede estar ligada a una o varias habilidades.

2. Categorías

Generalmente las habilidades han sido agrupadas en dos categorías: las cognitivas y las no cognitivas o socioemocionales. Las habilidades cognitivas o habilidades duras son las que tienen que ver con los procesos mentales, también todo aquello que se relacione con dominio del conocimiento, por ejemplo, en matemática al haber un proceso de deducción lógica, o el caso del lenguaje y como es manejado por la persona. Por otra parte, las habilidades no cognitivas o socioemocionales son las que involucran el área del comportamiento y rasgos de personalidad (Bassi, Busso, Urzúa, Vargas, 2012).

De hecho, las habilidades no cognitivas han tomado una importante relevancia en los últimos años, siendo más conocidas como habilidades para la vida o habilidades blandas. Estas habilidades son altamente valoradas

durante los procesos de contratación de las empresas, debido a que hay dificultad para encontrar personas que las hayan desarrollado.

Ambos tipos de habilidades van a ser influenciadas por el contexto sociocultural en el que se desarrollen las personas. Cabe aclarar que estos tipos de habilidades, tal y como se expuso en el apartado anterior, pueden ser aprendidas, algunas personas tendrán aptitudes que les ayudarán a adquirir las habilidades de una forma más natural, pero todas pueden llegar a ser desarrolladas por cualquier persona.

3. Habilidades blandas

En el momento en el que el termino cognitivo se definió que iba a ser utilizado para referirse a las habilidades intelectuales, el termino no cognitivo surgió como la opción para referirse a cualquier otra habilidad diferente (García 2018).

Para referirse a esas habilidades diferentes, el termino habilidad blanda es el más utilizado al día de hoy, pero tal y como se describió en la sección anterior, estas habilidades también se conocen como no cognitivas o socioemocionales. Además, hay otra serie de términos que se han utilizado años atrás, tales como habilidades del siglo XXI, nuevas habilidades básicas, competencias del siglo XXI (García, 2018).

Existen múltiples referencias a cómo se integran en realidad estas habilidades. Goleman (1999), lo relaciona con la aptitud emocional, por lo que sugiere que estas habilidades se subdividen en:

- Aptitudes personales
 - Autoconocimiento: Conocimiento de las reacciones internas.
 - Autorregulación: Manejar las reacciones internas.
 - Motivación: Tendencias emocionales que guían o facilitan la obtención de metas.
- Aptitudes sociales
 - Empatía: Captar sentimientos, necesidades e intereses de otras personas.
 - Habilidades sociales: Llevar a otras personas a las acciones deseadas.

Lo anterior reconoce que las habilidades blandas no son sólo una lista de atributos deseados para que una persona pueda ser más competitiva en el ambiente laboral, si bien este es un aspecto importante e indirecto del desarrollo y fortalecimiento de las habilidades, lo explicado anteriormente, realza el verdadero valor de estas habilidades, el cual es un desarrollo pleno de la persona.

Precisamente para que haya un desarrollo integral de la persona se debe entender que las habilidades duras y blandas se deben complementar, puesto que las primeras brindarán la formación técnica para la aplicación correcta del conocimiento, pero las segundas facilitarán el desempeño personal y social de la persona (Marrero, Mohamed y Xifra, 2018).

Realmente las habilidades son complementarias, puesto que las habilidades blandas cubren las áreas en las que las habilidades técnicas no

tienen rango de acción, tal como el trabajo en equipo, capacidades de comunicación, liderazgo, entre otras (Husted, Rodríguez y Álvarez, 2018).

Es evidente que las habilidades blandas son cruciales para el desenvolvimiento de las personas en las diferentes áreas de su vida, tanto a nivel personal como social. Es por esta razón que se plantean en la investigación como un eje central que debe ser abordado para el desarrollo integral de las personas y en específico los estudiantes de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software.

4. Habilidades en la Educación Técnica y Formación Profesional

La educación técnica y formación profesional en Costa Rica tiene una visión holística enfocada en el desarrollo de competencias (Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, 2017). Según lo descrito en apartados anteriores las competencias se dan por un conjunto de habilidades y conocimientos que son desempeñados y de esta manera se pueden evidenciar las competencias.

Según un destacado informe de la UNESCO (Delors, 1996), que si bien es cierto su publicación fue hace varios, sigue siendo válido y usado aún en la actualidad. El informe expresa los cuatro pilares de la educación, los cuales son el saber, el saber hacer, saber ser y saber convivir. El saber está relacionado con los conocimientos generales y específicos, el saber hacer con la parte técnica y de procedimientos, el saber ser con el desarrollo de las actitudes y el saber convivir con el desarrollo social y cívico.

La Educación Técnica Profesional enfocada en desarrollar habilidades para mostrar posteriormente competencias, requiere definir mapas de progreso, estos mapas van a variar según el nivel de detalle, pero

son vitales para la correcta planificación de las lecciones con el fin de generar ambientes educativos capaces de formar las habilidades esperadas según el mapa indique para el nivel que se esté trabajando. De igual forma los mapas podrán ayudar a la correcta retroalimentación hacia los estudiantes con respecto al desempeño mostrado de las habilidades (Portillo, 2017).

Otro aspecto importante para el desarrollo de las habilidades en la Educación Técnica Profesional es el tipo de evaluación aplicada, ya que esta ayudará al progreso de este desarrollo. Lo ideal para este modelo es darle mayor peso a la evaluación formativa y no tanto a la sumativa, puesto que brindará una mejor forma de monitorear progresos individualizados y oportunidad de dar observaciones a tiempo al estudiante con respecto a su progreso.

De esta manera, la trayectoria académica cambia, dado que ya no existe un enfoque único en calificaciones alcanzadas sino también en el progreso del desarrollado de habilidades evidenciado en el tiempo.

Finalmente, es importante destacar que, si la educación se enfoca en habilidades, durante el tiempo de la enseñanza, los contenidos no son lo primordial sino enfocarse en el hecho de que independientemente de ellos y el diseño de las lecciones, cada estudiante ocupará más o menos tiempo que otros, así como formas de aprender la habilidad. Por estas razones también es importante reconocer los apoyos que cada estudiante requiere durante los diversos momentos del aprendizaje y de esta forma mitigar la heterogeneidad del estudiantado y la diferencia que definitivamente va a existir en el progreso de cada uno de ellos (Portillo, 2017).

5. Habilidades en la Educación de Costa Rica

En general en América Latina la Educación Técnica y Formación Profesional se ha movido a un sistema basado en competencias. Sin embargo, los empleadores consideran entre sus principales dificultades para llenar vacantes, la falta de competencias laborales, es decir las habilidades para la vida, o como son comúnmente conocidas hoy en día, las habilidades blandas.

Pareciera indicar que la Educación Técnica se está enfocando en desarrollo de competencias relacionadas más con las habilidades cognitivas que en las habilidades no cognitivas, lo cual, como se ha mencionado en las secciones anteriores, no brinda a la persona una formación integral.

Es por esta razón que diversas organizaciones internacionales han emitido la recomendación de incorporar de forma más contundente las habilidades blandas en los planes de estudios de la Educación Técnica y Formación Profesional, puesto que se han considerado en los últimos años aspectos muy valorados por los empleadores (Vera, 2016).

No obstante, se ha mencionado la necesidad de seguir reforzando las habilidades cognitivas dado que se ha observado el rendimiento obtenido por parte de estudiantes en el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) de la OCDE. A través de estas pruebas se evidenció que Costa Rica se encuentra por debajo de la media e incluso alcanzó un 33% de alumnos con bajo rendimiento en las tres materias evaluadas (Portillo, 2017).

Según una revisión de la OCDE (2015) sobre Educación Técnica y Formación Profesional, menciona que, en un informe realizado en el año 2012, Costa Rica tiene uno de los mejores sistemas educativos en la región.

A parte, señala la existencia de un desfase entre la oferta de personas graduadas por área de especialización y las competencias requeridas por la industria, por lo que la falta de trabajadores cualificados en algunas empresas de alta tecnología se está volviendo un reto cada vez mayor.

Para intentar mitigar esta situación que se presenta, el gobierno mediante el MEP trata de incorporar en sus programas de estudio los requerimientos de la industria, por lo que el sistema educativo en el área técnica se ha enfocado en el desarrollo de competencias, las cuales comprenden el saber, saber hacer, saber ser y saber convivir.

Por otra parte, se espera que las evaluaciones formativas y sumativas aplicadas durante la formación en la especialidad, reduzca costos de formación y capacitación en las empresas, más que limitarse a conocimientos específicos del negocio, pero no de las competencias que se espera ya hayan sido adquiridas.

No obstante, debido a que el reconocimiento o certificación de competencias no está del todo desarrollado en el país, la OCDE (2015) recalca la importancia de que exista un sistema de aprendizajes en el cual se modifiquen y adquieran destrezas, habilidades, conocimientos, conductas y valores para una mejora continua, que puedan ser verificables y pueda buscar la mejor continua.

Para Costa Rica la ETFP es un modelo importante para el desarrollo económico y social, he ahí el valor de tomar en cuenta las sugerencias brindadas por la OCDE acerca de la educación del país, dado que, al aplicar estas mejoras, se podría contribuir a la atracción de más empresas que lleguen a invertir en el país y por consecuente ayude a la mejora en la generación de empleos y exposición de talento a nivel mundial.

Se han realizado algunos esfuerzos por aplicar las recomendaciones recibidas. Uno de ellos es el proyecto llamado Colegios de Alta Oportunidad que busca tomar en cuenta a la comunidad en la que se encuentra la institución, así como el criterio de las empresas públicas y privadas para ayudar a combatir la exclusión escolar y mejorar la empleabilidad de los estudiantes (Informe Estado de la Educación Costarricense, 2019).

Sin embargo, el sistema educativo costarricense debe realizar aún mayores esfuerzos por mejorar el desarrollo de las habilidades blandas, las cuales son de las que más se queja el sector empresarial, como se ha mencionado anteriormente. De esta manera se podrá ver beneficiada la competitividad del país, dado que se seguirá formando mano de obra altamente calificada y adicionalmente se brindará una educación integral a las personas para una mejor colocación en el mercado laboral y capacidades para la vida.

6. Habilidades en el área del Desarrollo de Software

La UNESCO (2016) ha identificado que hay 6 valiosas competencias transversales que son importantes para la transformación del mundo y que en la actualidad está presente en las áreas del saber, las cuales son importantes en la educación y sustanciales en las compañías. Las habilidades son:

- Pensamiento crítico e innovador.
- Habilidades interpersonales.
- Habilidades intrapersonales.
- Ciudadano universal.
- Alfabetización en las tecnologías y comunicaciones.
- Otras habilidades para la vida.

Los anteriores son algunas habilidades que, en su mayoría, los empleadores evalúan al momento de realizar sus procesos de contratación. Estas habilidades ayudan a formar parte del mundo cambiante que vive el sector empresarial debido a la revolución tecnológica que se vive día con día.

El mundo actual está totalmente globalizado, las competencias que permiten brindar un mejor desempeño, servicio y calidad se hacen cada vez más cotizadas por los empleadores y se vuelven indispensables para que las personas puedan ingresar al mercado laboral.

Los profesionales en el área del desarrollo de software en Costa Rica son cotizados en el mercado laboral, incluso hay escasez de esta clase de expertos. Las empresas han llegado a reconocer el alto nivel técnico de los profesionales en Costa Rica. Sin embargo, una de las quejas frecuentes con respecto a este grupo es la falta de habilidades no cognitivas, en específico las habilidades blandas (Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, 2017).

Esto comprueba que el nivel de enseñanza de las habilidades cognitivas es considerado como alto, aunque se debe procurar tratar de incorporar actualizaciones más constantes a los planes de estudios para acercarse cada vez más a las demandas del mercado laboral y presentar en los contenidos las tendencias más nuevas en la industria del desarrollo de software. Por otra parte, se reconoce que la educación debería ocuparse de solventar la deficiencia ya detectada respecto a las habilidades no cognitivas.

Las estrategias de contratación han cambiado aceleradamente, prestando mayor atención al conocimiento de las personas, su formación,

experiencia, habilidades blandas, motivación, entre otros aspectos que años atrás no eran valorados (Cordero, 2019).

Debido al constante cambio de la tecnología es necesario que las habilidades blandas sean inculcadas en los egresados de las carreras relacionadas con tecnologías, dado que **estás** ayudarán en el proceso de actualización y mejora continua al que se ven exigidas las personas, puesto que las habilidades cognitivas requeridas al día de hoy, quizás en unos años ya no tendrán el mismo peso, pero las habilidades blandas les podrán ayudar en el proceso autodidáctico y en la distinción personal de lo que puede aportar cada individuo más allá del conocimiento técnico.

Es por esta razón que la academia se ha esforzado en fomentar el desarrollo de habilidades blandas tales como trabajo en equipo, autoaprendizaje, resolución de problemas, comunicación efectiva, entre otros. La exposición de su importancia y su desarrollo no ha sido solo incluida como parte del contenido de los cursos sino también mediante actividades extracurriculares (Mora, 2019).

Algunos otros métodos que se han incorporado como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje para fomentar el desarrollo de las habilidades blandas en estudiantes de carreras relacionadas con software han sido los estudios de casos de simulación de entornos reales de desarrollo de software y ejecución de proyectos de software academia-empresa (Álvarez et al., 2015).

Sin embargo, Álvarez et al. (2015), recalca que es importante que la academia no olvide la evaluación. La evaluación es importante para el proceso de enseñanza-aprendizaje dado que permite identificar qué y cómo aprenden los estudiantes y determinar si se están alcanzando los objetivos

planteados. Algunos métodos sugeridos para la evaluación son las evidencias, revisión por pares y rúbricas con indicadores.

La academia parece estar volviendo la mirada hacia la importancia de las habilidades blandas en la educación del Desarrollo de Software, sin embargo, aún hoy en día se percibe deficiencias en esta área que deben ser corregidas y generar más espacios que propicien el desarrollo de estas habilidades.

E. Inserción laboral

1. Contextualización

La relación entre la inserción laboral y el crecimiento económico de cada país es altamente cercana y dependiente la una de la otra. Mientras más posibilidades de empleo ofrezcan una nación, su nivel de crecimiento social, económico y hasta de salud se verá afectados positivamente.

Y es que es en los países desarrollados **donde se** visualiza esta realidad. Ejemplos de ello es Estados Unidos, potencia a nivel mundial, la cual alcanzó un 3.7% de desempleo en octubre del 2018 según informes de La Casa Blanca (White House, 2018).

Según un estudio realizado por la CEPAL y la OIT, se concibe que mientras se aprecie un crecimiento ocupacional en la industria y una mejora en los salarios reales, se verá un crecimiento en el empleo y por lo tanto un crecimiento del PIB tal y como sucedió en países del Caribe (Coyuntura laboral de las personas en América Latina y el Caribe, 2018).

Sin duda alguna, la inserción hacia un campo laboral por parte de una nación hacia sus ciudadanos garantiza un crecimiento importante en las

finanzas estatales, un orden social y una mejor política popular en sus más profundas raíces.

2. Inserción laboral de los jóvenes

La revista de la CEPAL (2007) indica que en Latinoamérica la inserción laboral juvenil es crítica, dinámica y segmentada; que en cuanto a la oferta destaca que los sistemas educativos no cuentan con una preparación adecuada hacia los jóvenes para el mundo laboral.

Los centros educativos están realizando esfuerzos para lograr que sus enfoques educativos y su conexión con el mundo laboral sea consecuente, elocuente y dinámica. Las teorías educativas de Pestalozzi ponen en perspectiva lo que la revista de la CEPAL hace notar.

Pestalozzi en su teoría educativa se centraba en la personalidad del alumno en primer lugar, dándole una importancia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, veía al estudiante como el potencial mayor que podía alcanzar y lo que podía llegar a realizar con una buena educación (Pestalozzi, 1928).

Esto es de suma importancia a la luz de la investigación de la CEPAL, dado que al dar un enfoque claro y manteniendo en perspectiva las necesidades actuales del mundo laboral junto a la visión de observar el potencial del joven en desarrollo, se busca un verdadero beneficio en la inserción laboral de los jóvenes.

3. Inserción laboral en Costa Rica

Según un estudio del periódico La República (2019), un total de 35% de empleadores reporta dificultad en poder encontrar talento para sus necesidades empresariales más habituales, como lo son liderazgo, comunicación y adaptación, estando las carreras de ingeniería y animación entre las más solicitadas.

Este mismo estudio indica que el desempleo ataca a un total del 39% de la juventud costarricense, esto representa aproximadamente a 95 mil jóvenes desempleados en el año 2018.

No obstante, existen una lista importante de carreras y especialidades, de las cuales los jóvenes pueden optar para lograr posicionarse en el mercado laboral o alcanzar una mejor oportunidad de crecimiento profesional. Dentro de la lista se encuentra las profesiones relacionadas con las TIC. Por lo que se puede ver la importancia de la especialidad técnica estudiada como parte de este proyecto de investigación.

Además, el estudio resalta la importancia que los empleadores le están dando a las habilidades blandas durante sus procesos de contratación. Según el CAF (2016), existen una serie de habilidades que son tomadas en cuenta por los empleadores, las cuales concuerdan en gran medida con la lista de la UNESCO. Algunas de ellas son:

- Pensamiento crítico.
- Aprendizaje activo.
- Análisis y evaluación de sistemas.
- Toma de decisiones.
- Resolución de problemas complejos.
- Monitoreo y desarrollo de estrategias de aprendizaje.

Adicionalmente, menciona que resulta indispensable asociar estas habilidades con tareas de coordinación tales como:

- Persuasión.
- Empatía.
- Orientación al servicio.
- Dar instrucciones.

Es por esta razón que el sistema educativo costarricense también cumple un rol importante para impulsar estas y otras habilidades blandas necesarias en el mundo actual, potencializando cada talento que posee el joven tal y como lo visualizaba Pestalozzi.

III. Referente Metodológico

Esta sección contempla la información acerca de la metodología empleada para obtención de datos que son insumo para la generación de conclusiones en la investigación. El marco metodológico es el plan, estructura y estrategia a utilizar para obtener la información correcta, disminuyendo la probabilidad de error y que responda a las interrogantes planteadas en la investigación (Reidl, 2011).

A. Tipo de Investigación

La investigación tiene un enfoque de diseño mixto, tomando en cuenta los métodos cualitativos y cuantitativos, dado que obtendrá por parte de los sujetos definidos como objeto para el estudio, su percepción con respecto a las habilidades blandas necesarias para que los egresados de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software puedan incorporarse efectivamente al mercado laboral.

Los métodos mixtos conforman un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de la investigación, requerirán la recolección y procesamientos de los datos cuantitativos y cualitativos, para su posterior integración y abordaje de manera holística que permita realizar deducciones y alcanzar a entender de una mejor manera el objeto de estudio (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008).

Como se describe anteriormente, en esta investigación se procura ir de lo particular a lo general, donde diferentes poblaciones serán entrevistadas y a su vez diferentes individuos de cada población serán consultados para posteriormente analizar todos los datos y por llegar a formular una hipótesis o como se ha planteado en la investigación, el diseño de un plan de capacitación para producir una mejora en esta especialidad técnica si es que los resultados lo llegan a demostrar.

Además, se podrán generar datos cuantitativos con respecto a aspectos en común en la percepción de los distintos sujetos de investigación que puedan ser identificados luego

de realizado el análisis de la información, lo cual podrá demostrar aspectos relevantes o importantes para ser considerados dentro del plan de acción que la investigación busca proporcionar.

La investigación se plantea un alcance descriptivo, sin embargo, se plantea un inicio exploratorio lo cual es algo identificado como común en las investigaciones (Hernández, Fernández, Baptista, 2014). Exploratorio se plantea dado que la demanda por profesionales en el área de las TIC ha tenido un auge reciente y como se ha mencionado anteriormente, existe un déficit de este tipo de profesionales. No obstante, la especialidad en Informática en Desarrollo de Software puede preparar técnicos capacitados para el mercado laboral, en tres años, a diferencia de un bachillerato universitario que puede tener una duración de al menos cuatro años.

No hay estudios que profundicen en el hecho de si esta especialidad está aportando a suplir la gran demanda por profesionales en esta área. Por esta razón se desea explorar la percepción de las empresas, identificando las habilidades blandas que esperan de los futuros egresados de la especialidad, para que puedan incorporarse al mercado laboral y disminuir esa demanda de profesionales que influye en la economía del país.

Adicionalmente, la especialidad de Informática en Desarrollo de Software impartida en el Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso, acaba de recibir a su primera generación durante el presente año 2019, por lo que no hay datos que determinen si la formación en el área de habilidades blandas está siendo efectiva o si acaso se está abordando el tema. Sin embargo, al buscar de forma temprana la opinión de distintos actores se espera pueda contribuir a generar el plan de capacitación para fortalecimiento de las habilidades blandas para alcanzar el éxito en la inserción laboral de los futuros egresados.

Por otra parte, la investigación es descriptiva puesto que plantea especificar las percepciones con respecto a las habilidades blandas de los distintos sujetos para lograr determinar características y perfiles esperados para alcanzar la meta de la incorporación

laboral de los egresados de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software. Además, poder obtener a través de los datos cualitativos las opiniones acerca de las estrategias adecuadas para fomentar desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas. Tal y como se mencionó anteriormente no hay información para el colegio y especialidad que son objetos de la investigación, por lo que se espera generar información de valor para brindar la propuesta del plan de capacitación.

B. Sujetos y Muestreo

La recolección de datos se realiza mediante un cuestionario aplicado a manera de entrevista a empresas quienes contratan personal profesional en el desarrollo de software. El cuestionario contiene preguntas indagadoras acerca de lo que ellos visualizan como importante con respecto a las habilidades blandas de los candidatos a los puestos de trabajo.

Se consideran para la muestra, empresas dentro del GAM que podrían ser potenciales empleadores de los muchachos egresados de la especialidad. Estas empresas son tanto de capital nacional como extranjero, además, cuentan con amplia experiencia en el país y creen en el talento existente en Costa Rica. Estas empresas abarcan la pequeña, mediana y gran industria, y fueron elegidas mediante método no probabilístico debido al tiempo asignado para la investigación y la cantidad de la población de empresas que tiene que ser considerada.

Adicionalmente, se efectúa consultas a expertos en habilidades blandas para determinar la correcta estrategia para el diseño del plan de capacitación de habilidades blandas que fortalezca la inserción laboral de la especialidad en la que se ha basado la investigación. Los expertos consultados cuentan con experiencia en la capacitación de habilidades blandas a nivel corporativo y académico, adicionalmente han implementado estrategias para el fortalecimiento de estas habilidades en sus lugares de trabajo.

Finalmente, se realiza una entrevista al Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad y al Departamento de Orientación del Colegio Mario Quirós

Sasso para conocer el trabajo que la institución realiza con respecto al tema de habilidades blandas como parte de la formación integral del estudiante.

Por otra parte, se considera importante aclarar que la especialidad de Informática en Desarrollo de Software en el Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso, cuenta con dos grupos de décimo año con 18 estudiantes cada uno y tres profesores del área técnica, un profesor de TIC, uno de Programación y otro profesor de Mantenimiento de Equipo de Cómputo.

C. Variables

Tabla 2 Variables de la Investigación

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Nivel de Medición	Pregunta
Identificar las estrategias pedagógicas que el Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso promueve en la especialidad de Informática en Desarrollo de Software para fomentar el desarrollo integral de sus estudiantes.	Estrategias pedagógicas	Conjunto de acciones que ejecuta el profesor con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes (Bruer, 1995)	Definir cuáles son las estrategias pedagógicas que el colegio realiza para fortalecer las habilidades blandas de sus estudiantes.	Entrevista	<p>¿Cuál es su formación profesional?</p> <p>¿En qué área se desempeña?</p> <p>¿Tiene conocimiento acerca de las habilidades blandas?</p> <p>¿De qué manera el colegio promueve el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas en los estudiantes?</p> <p>¿Cuáles habilidades blandas han sido promovidas por el colegio?</p> <p>¿Qué estrategias pedagógicas han realizado para trabajar las habilidades blandas en los estudiantes?</p> <p>¿Está el colegio incentivando a los profesores a incluir como parte de sus</p>

					<p>¿El colegio brinda capacitación a los profesores en el área de habilidades blandas?</p> <p>¿El colegio brinda capacitación a los profesores en el área de habilidades blandas?</p>
<p>Determinar las habilidades blandas que las empresas requieren de sus colaboradores en el área de desarrollo de software.</p>	<p>Habilidades blandas</p>	<p>Son habilidades no cognitivas o socioemocionales que se relacionan con el comportamiento de la persona, por lo que se ha relacionado por varios autores con la inteligencia emocional de las personas.</p> <p>Goleman (2002) define la inteligencia emocional como la capacidad de una persona para reconocer sus propios sentimientos y los de los demás, de motivarse y de manejar adecuadamente las relaciones.</p>	<p>Definir cuáles son las habilidades blandas requeridas por las empresas y la importancia de ellas durante el proceso de contratación.</p>	<p>Cuestionario</p>	<p>Indique la cantidad de trabajadores con los que cuenta la empresa</p> <p>¿Cuáles son los tipos de mercado en los cuales la empresa se enfoca?</p> <p>¿La empresa es de capital nacional?</p> <p>¿Cuánto tiempo lleva la empresa laborando en el país?</p> <p>¿Han recibido practicantes en el área de desarrollo de software provenientes de</p>

					<p>colegios técnicos profesionales?</p> <p>¿Son las habilidades blandas un aspecto importante que la empresa considera antes de contratar a una persona?</p> <p>¿Cuáles de las siguientes habilidades blandas son las más buscadas por la empresa?</p> <p>De las siguientes habilidades blandas, indique cuáles son las cinco más importantes en un profesional de informática en desarrollo de software, donde 1 es la que posee el grado de mayor importancia y 5 la que posee el grado de menor importancia.</p> <p>¿La empresa evalúa las habilidades blandas con las que el postulante afirma contar?</p>
--	--	--	--	--	--

					Observaciones, recomendaciones y/o comentarios que crea pertinente para cumplir con el propósito de la investigación
Valorar una estrategia para el diseño del plan de capacitación en habilidades blandas.	Estrategia del plan de capacitación	Según Ramos (2008), tiene varias definiciones según su contexto. Una de las definiciones puede ser hacer planes y mover recursos para alcanzar objetivos.	Definir la estrategia adecuada para el diseño del plan de capacitación en habilidades blandas.	Entrevista a expertos	<p>¿Cuál es su formación profesional?</p> <p>¿Para cuál empresa o institución labora?</p> <p>¿En qué área se desempeña?</p> <p>¿Ha recibido capacitaciones acerca del tema de habilidades blandas?</p> <p>¿Ha realizado capacitaciones acerca del tema de habilidades blandas?</p> <p>¿Qué estrategias ha utilizado para el</p>

				<p>diseño de las capacitaciones en habilidades blandas?</p> <p>¿Cuáles fueron aspectos positivos en la ejecución de esas capacitaciones?</p> <p>¿Cuáles fueron aspectos por mejorar en la ejecución de esas capacitaciones?</p> <p>Según su experiencia y área de conocimiento ¿cuál podría ser la estrategia para un plan de capacitación en habilidades blandas para los estudiantes de la esta especialidad?</p> <p>¿Considera que el colegio técnico también debería invertir en capacitar a sus profesores en el tema de habilidades blandas?</p> <p>Según su conocimiento acerca del tema ¿Considera que el MEP está</p>
--	--	--	--	--

					<p>dando el énfasis suficiente al tema de habilidades blandas en los jóvenes costarricenses?</p> <p>¿Podría brindar observaciones, recomendaciones y/o comentarios que crea pertinente para cumplir con el objetivo anteriormente mencionado?</p>
--	--	--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia.

D. Descripción de técnicas e instrumentos

Para la recolección de datos de la investigación, se utilizará los siguientes métodos:

1. Cuestionario
2. Entrevista

Hernández (2014) menciona que los cuestionarios pueden ser utilizados para encuestas de diversas áreas de conocimiento, pueden ser complejas o sencillas, y las preguntas que integran el cuestionario puedan buscar obtener respuestas cerradas, es decir ya preestablecidas por los investigadores o abiertas, para dar mayor libertad al encuestado de dar su opinión. El modelo de preguntas abiertas es utilizado comúnmente cuando no se conoce todas las posibles respuestas a la pregunta.

En este caso, el cuestionario se aplica a las empresas, con el fin de obtener sus requerimientos respecto al tema de habilidades blandas para sus postulantes. Este instrumento contiene preguntas cerradas y abiertas.

Por otra parte, la entrevista tiene como propósito obtener respuestas en palabras y perspectiva del entrevistado; así mismo el entrevistador debe de interesarse por el tema y la naturaleza de cada respuesta obtenida (Hernández et al, 2014). De esta manera se espera obtener la visión del entrevistado con respecto a las habilidades blandas, sus conceptos, criterios y perspectivas según corresponda su área involucrada.

Una de las ventajas de aplicar este instrumento de investigación, es que con la espontaneidad lograda y con un clima de confianza, el entrevistador tendrá la oportunidad de evacuar toda duda generada y formular o reformular preguntas que deben de ser mejor evacuadas.

El instrumento de entrevista será aplicado a los expertos en temas de habilidades blandas, con el fin de definir la mejor estrategia para el diseño del plan de capacitación en

habilidades blandas que ayude a fortalecer la inserción laboral de los estudiantes de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software del Colegio Mario Quirós Sasso.

Además, se aplicará una entrevista al Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad y al Departamento de Orientación con el fin de obtener el trabajo que ha realizado el colegio para el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas de sus estudiantes como aspecto fundamental de su desarrollo integral.

E. Procedimiento de análisis de datos

Dado que la investigación sigue un método mixto se deberán analizar datos de forma cuantitativa y cualitativa. Hernández (2014) afirma:

En el proceso cuantitativo primero se recolectan todos los datos y luego se analizan, mientras que en la investigación cualitativa no es así, sino que la recolección y el análisis ocurren prácticamente en paralelo; además, el análisis no es uniforme, ya que cada estudio requiere un esquema peculiar. (p.418)

Se deberá analizar tanto resultados estructurados como no estructurados, por lo que no solo se deberá generar estadísticas sino también reconstruir información a partir de los datos arrojados por los instrumentos seleccionados de la investigación. El análisis mediante programas computacionales de análisis cualitativo y cuantitativo serán parte de las técnicas a utilizarse para obtención de los resultados.

F. Criterios éticos asumidos en el estudio

La información en la investigación es la clave para llevar a conclusiones, recomendaciones, soluciones, entre otros. Es por esta razón que el manejo de los datos proporcionados por todas las partes involucradas en el estudio debe ser manejado de forma confidencial y con pleno consentimiento de las partes al compartir la información como parte del resultado final.

Por otra parte, los investigadores asumen el compromiso de tener respeto y orden al presentarse a realizar la aplicación de alguno de los instrumentos de la investigación para obtener los resultados.

IV. Análisis de Resultados y Discusión

A. Resultados asociados al objetivo específico 1

Un aspecto importante en la investigación consistía en identificar si el Colegio Técnico Mario Quirós Sasso estaba trabajando no solo en la enseñanza técnica de los muchachos sino también en su formación integral como personas, las habilidades blandas que les permitirán destacar entre otros profesionales con el mismo conocimiento técnico, es decir las aptitudes personales y sociales, pues para alcanzar la excelencia se debe propulsar las habilidades cognitivas y no cognitivas (Goleman, 1999).

Para cumplir con el fin mencionado en el párrafo anterior, se planteó encontrar información que determinara la variable del objetivo específico, por lo que se procedió a realizar una entrevista al Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad y el Departamento de Orientación de la institución educativa. Las personas encargadas de estas áreas cuentan con 23 y 7 años respectivamente de experiencia en esas labores, por lo que se considera que tienen información de valor para responder a las interrogantes del instrumento. Además, manifiestan conocer el tema de las habilidades blandas y la importancia de fomentar su desarrollo y fortalecimiento en el colegio.

Para entender esta variable se procedió a preguntar cómo el colegio promueve el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas, a continuación, se podrán ver extractos de las respuestas obtenidas con el Instrumento N° 1.

Tabla 3 Promoción del desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas

Categoría	Respuesta
Departamento 1	<p>“En este momento quien lo trabaja es la orientadora, por todo lo que le transmitimos a ella”</p> <p>“Se invita a alguien para que les hablen de habilidades blandas”</p>
Departamento 2	<p>“Dentro del curriculum de los profesores hay partes donde se supone que incentivan... (pausa) pero hay gente que no”</p> <p>“Muchos del área técnica (profesores) saben que tienen que fomentar”</p> <p>“En las aulas muchos docentes les mencionan, les dicen e incentivan... es algo particular (de los profesores) no es que haya una estrategia montada”</p>

Fuente: Elaboración propia, con base en el instrumento N° 1

Como se puede observar en la tabla anterior evidencia que actualmente el fomentar el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas es un aspecto de esfuerzo individual de los profesores y la orientación, más que un esfuerzo coordinado por la institución o grupo de profesores.

A pesar de que en otros países se han creado programas no solo a nivel institucional sino también nacional para fomentar las habilidades blandas en la educación técnica, en Costa Rica se siguen viendo esfuerzos aislados para buscar fortalecerlas, tal y como se evidencia en la Tabla 3 Promoción del desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas. República Dominicana es un ejemplo de cómo se pueden formar iniciativas para trabajar el tema de habilidades blandas con la población estudiantil, en este país varias instituciones nacionales y otras internacionales se unieron para crear un programa que ayude a los jóvenes a mejorar su empleabilidad a través del fortalecimiento de estas habilidades (Ortega, 2016).

Por otra parte, era de interés para la investigación, conocer las habilidades blandas que, a través de las estrategias pedagógicas, el colegio ha trabajado; este dato ayudaría a verificar si concuerdan con las habilidades blandas que las empresas manifiestan buscar o les dan mayor importancia. En el siguiente cuadro se puede visualizar algunas de habilidades blandas trabajadas por el colegio.

Tabla 4 Habilidades blandas promovidas por el colegio

Categoría	Respuesta
Departamento 1	<p>“Resiliencia”</p> <p>“Trabajo en equipo”</p> <p>“Creatividad”</p>
Departamento 2	<p>“Trabajo en equipo”</p>

Fuente: Elaboración propia, con base en el instrumento N° 1

Las habilidades blandas que se pueden ver citadas en la Tabla 4 Habilidades blandas promovidas por el colegio, son seleccionadas a raíz de la retroalimentación obtenida por parte de las empresas luego de que los estudiantes terminan su práctica profesional. Existe una concordancia entre ambos departamentos de que el trabajo en equipo es una habilidad que buscan incentivar para que los profesores las fomenten en sus clases.

Como se detallaba anteriormente, las habilidades blandas que se trabajan en el colegio son las que las empresas identifican con algún tipo de deficiencia por parte de los estudiantes, sin embargo, no hay un proceso de evaluación para encontrar debilidades o necesidades de mejora en las habilidades blandas de los estudiantes para poder mejorar esos aspectos antes que lleguen a su práctica profesional, que si bien el medir este tipo de habilidades no es una tarea sencilla, ya se han propuesto diversos instrumentos y perspectivas para su evaluación y retroalimentación (García, 2018).

Como parte de la pregunta N° 5 del instrumento N° 1, se pidió que mencionaran las cinco habilidades blandas que consideraban más importantes para trabajar en el colegio,

aclarando que no necesariamente son las que se trabajan actualmente, pero si las que tienen mayor importancia y existe intención de trabajar. Las habilidades en orden de importancia mencionadas fueron:

1. Deseo de aprender
2. Comunicación Asertiva
3. Capacidad Analítica
4. Adaptabilidad al cambio
5. Resolución de problemas

Un aspecto clave para definir posteriormente la propuesta del plan de capacitación planteado por la investigación, era identificar las estrategias pedagógicas que el colegio ha utilizado hasta el momento para trabajar las habilidades blandas con los estudiantes. A continuación, se presenta los resultados obtenidos.

Tabla 5 Estrategias pedagógicas para el trabajo de habilidades blandas

Categoría	Respuesta
Departamento 1	“Lo que viene en el programa establecido”
Departamento 2	“Muchas veces como teatro, actuar” “Charla de manera común teórica”

Fuente: Elaboración propia, con base en el instrumento N° 1

Al ver los resultados anteriores, es importante recordar la importancia de que las habilidades blandas sean llevadas de la teoría a la práctica, dado que esto brindará mayor riqueza al estudiantado, puesto que podrán clarificar sus dudas y poner en práctica los conocimientos que están siendo abordados (Genoveva, Navarro-Segura y López, 2014).

De hecho, la parte práctica que se está mencionando como importante, a la luz de la información obtenida, sugiere que la estimulación para el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas es insuficiente, si bien, el juego de roles puede ser una buena estrategia para el modelado de estas habilidades, no debería ser la única forma que sea

utilizada. También, las habilidades deben formar parte de la cultura educativa y ser fortalecidas en todos los involucrados del proceso educativo (Cabezas, 2019).

Además, los planes del MEP contienen los resultados de aprendizaje, pero las estrategias de mediación son propuestas por los profesores, por lo que, si no tienen la preparación suficiente en el tema, podrían omitir oportunidades de valor para modelar las habilidades blandas.

Por otra parte, es importante conocer si el colegio motiva a los profesores a incluir como parte de sus clases las habilidades blandas para que por medio del diario proceso de enseñanza-aprendizaje, estas puedan ser inmersas. A continuación, se puede ver un extracto de la información obtenida.

Tabla 6 Motivación al profesorado para incluir las habilidades blandas en sus clases

Categoría	Respuesta
Departamento 1	“Falta preocuparse un poco más por los chicos... algunas veces los profesores lo hacen por cumplir (la solicitud)”
Departamento 2	“Como tal no pero indirectamente sí... (pausa) inmerso el Ministerio incluye esta parte”

Fuente: Elaboración propia, con base en el instrumento N° 1

Estos datos ratifican que es importante que se creen directrices, comités y estrategias que permitan trabajar las habilidades blandas y como se mencionó anteriormente, involucrar a todos los actores, donde los profesores tienen una alta cuota de importancia, debido a la gran cantidad de tiempo que comparten con los estudiantes. Incluir las habilidades blandas en el tiempo de las lecciones, incluso puede colaborar al rendimiento académico de los estudiantes (Jiménez y López-Zafra, 2009).

Finalmente, era importante saber si el colegio brinda oportunidades de capacitación a los profesores respecto al tema de habilidades blandas, para que puedan contar con las

herramientas necesarias que les ayuden a abordar correctamente el tema con sus estudiantes. Algunas de las impresiones que se obtuvieron pueden ser vistas en la siguiente tabla.

Tabla 7 Oportunidades de capacitación en habilidades blandas para el profesorado

Categoría	Respuesta
Departamento 1	<p>“Sólo se ha trabajado con los chicos”</p> <p>“Estamos ávidos por modificar todo eso (falta de capacitación)”</p>
Departamento 2	<p>“Hasta donde yo sé no, ... no sé si por ejemplo los asesores de área capaciten a los profesores en habilidades blandas”</p>

Fuente: Elaboración propia, con base en el instrumento N° 1

Como se puede observar en la Tabla 7 Oportunidades de capacitación en habilidades blandas para el profesorado, es evidente la inexistencia de espacios de capacitación en el tema de habilidades blandas para el profesorado por parte de la institución. Estas habilidades son claves para el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje para una nueva generación de estudiantes que demanda aspectos diferentes, y una motivación para con el estudiante, la cual será difícil de brindar sin las herramientas adecuadas (Naranjo, 2019).

Esta falta de capacitación en habilidades blandas podría explicar lo visto en la Tabla 5 Estrategias pedagógicas para el trabajo de habilidades blandas, donde se hace notar la falta de estrategias para incentivar las habilidades en los estudiantes, dado que los profesores no disponen de la información, capacitación y herramientas suficientes para modelar y fomentar su desarrollo y fortalecimiento en los estudiantes.

También se puede relacionar con lo mostrado en la Tabla 6 Motivación al profesorado para incluir las habilidades blandas en sus clases, puesto que, al no haber capacitación a los docentes y evaluación de las habilidades en los estudiantes, se torna

difícil establecer una directriz oficial del colegio para promover su inclusión en las horas de clase. Todo esto tiene una estrecha relación con lo mostrado en la Tabla 3 Promoción del desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas, en donde se observa que los esfuerzos son aislados y no en conjunto, lo cual, si se corrigiera, podría dar un mejor abordaje e impacto en el tema.

B. Resultados asociados al objetivo específico 2

Con el objetivo de determinar las habilidades blandas requeridas por las empresas para sus colaboradores del área de desarrollo de software, se consultaron cinco empresas dentro del GAM, las cuales en promedio tienen alrededor de 12 años laborando en Costa Rica. Parte del interés de los investigadores era obtener información de diversas empresas del área de desarrollo de software, las cuales tuvieran participación en diferentes mercados y fueran de distinto tamaño, pequeña, mediana y grande.

Esta diversidad que se menciona es intencional para determinar si existe variación en los requerimientos respecto a habilidades blandas de las empresas, según alguna característica particular de ellas. A continuación, se muestran detalles de las empresas consultadas.

Tabla 8 Información de las empresas consultadas

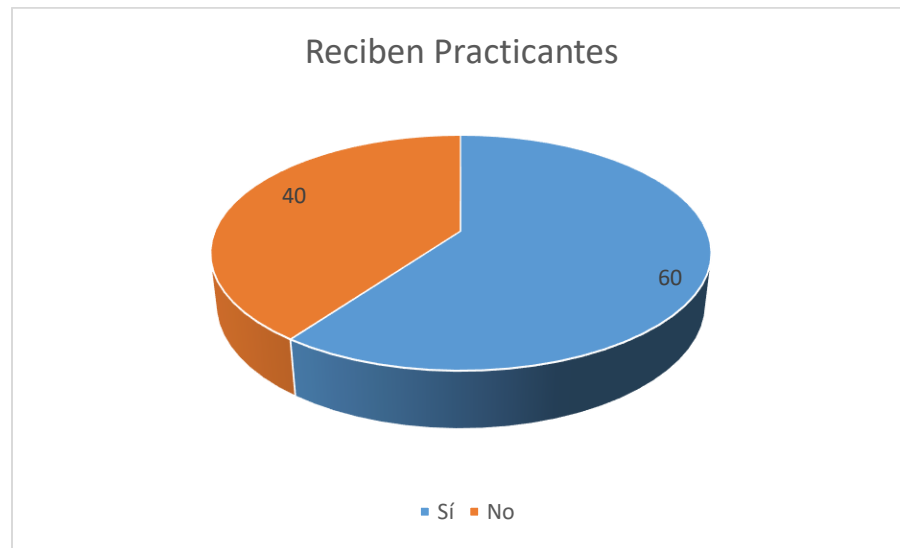
Categoría	Años laborando en el país	Cantidad de trabajadores	Capital Nacional	Mercado
Empresa 1	8	40	Sí	Software a la medida y venta de equipo de cómputo
Empresa 2	15	3000	No	Infraestructura de aplicaciones, software cognitivo, servicios
Empresa 3	15	765	No	Financiero
Empresa 4	7	70	No	Aplicaciones móviles e internet
Empresa 5	12	360	No	Soporte de servicios, seguridad informática y análisis de información

Fuente: Elaboración propia, con base en el instrumento N° 2

Como se observa en la tabla anterior la muestra abarca empresas con diversas características en múltiples aspectos, lo que ayuda a enriquecer la información acerca de sus requerimientos. Además, dado que la mayoría de sus empleados son del área de desarrollo de software, brinda una excelente información con respecto a los requerimientos respecto a habilidades blandas que han buscado en sus colaboradores.

Adicionalmente, se procedió consultar por medio del Instrumento N°2, si han recibido practicantes provenientes de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software en sus empresas, el detalle de la información obtenida puede ser observado en el siguiente gráfico.

Figura 1 Porcentaje de empresas que reciben practicantes de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software



Fuente: Elaboración propia, con base en el instrumento N° 2

Si bien un porcentaje considerable las empresas toma en cuenta a los practicantes de la especialidad en la que se enfoca la investigación, se puede ver que aún hay empresas que no reciben actualmente a este sector técnico, aún dada la escasez de profesionales en el país en esta área.

A continuación, se listan las principales razones por las cuales las empresas manifiestan no recibir practicantes de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software:

1. Requerimiento para los puestos de desarrolladores de software “Junior” en la empresa es contar con Bachillerato Universitario.
2. El tiempo de práctica es muy corto. Esto no es funcional dado el tiempo que hay que dedicar primeramente a entrenar al practicante en las tecnologías de la empresa. Luego de esta preparación el tiempo restante para que desarrolle su proyecto de graduación es mínimo.

Los dos puntos anteriores son aspectos que no pueden ser abordados en esta investigación para dar una explicación apropiada, dado que están fuera del alcance planteado; pero serán mencionados como recomendaciones para el colegio con el fin de

valorar si hay alguna posible acción que puedan realizar para cambiar estas perspectivas expresadas por un porcentaje de las empresas.

Respecto al requerimiento de Bachillerato Universitario sería importante que el colegio pueda someterlo a una investigación para analizar si las empresas tienen este requisito por un tema de conocimiento, madurez de la persona o por desconocimiento respecto a las competencias de los egresados de Colegios Técnicos Profesionales.

Incluso otro factor que podría ligar ambos criterios es el hecho de que las prácticas para estudiantes universitarios cuentan con mayor tiempo para su realización, aproximadamente una práctica universitaria puede ser de entre cuatro a seis meses mientras que la práctica de los colegios es de alrededor de dos meses (320 horas), por esta razón las empresas podrían preferir buscar candidatos con al menos el grado de bachiller o en su práctica profesional para alcanzar ese grado universitario, dado que tienen mayor tiempo para trabajar con el practicante comparado con el caso de personas provenientes de Colegios Técnicos Profesionales.

La parte más importante del Instrumento N° 2 era la sección para obtener información de los requerimientos de las empresas respecto a las habilidades blandas. Un resultado a destacar es que el 100% de las empresas manifestaron que las habilidades blandas son un aspecto importante antes de contratar a una persona, lo que confirma la importancia de estas habilidades para el mundo laboral actual, dado que destacan a una persona respecto a otras con el mismo conocimiento técnico.

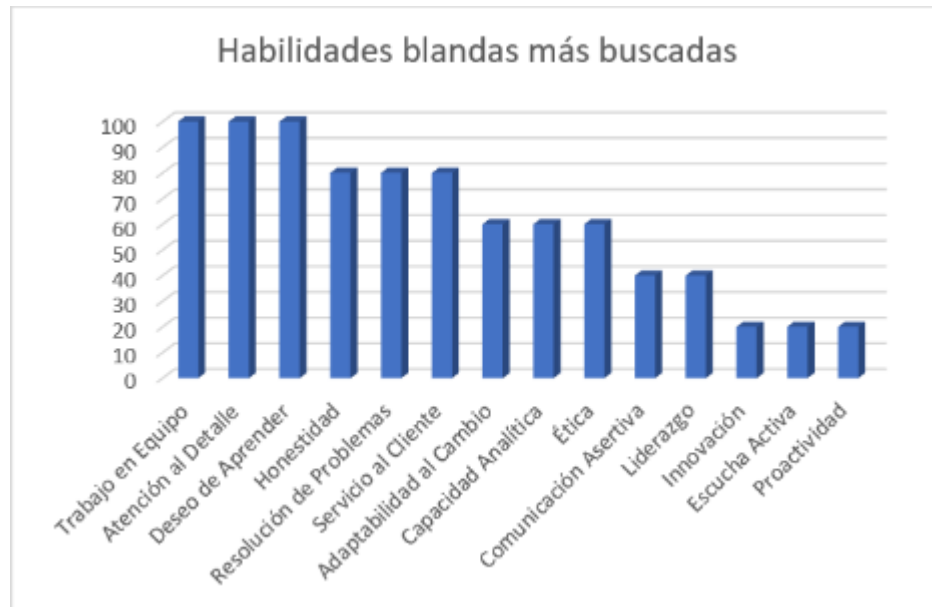
Tomando como base la encuesta de capital humano, desarrollada por CINDE en el año 2016 (CINDE, 2016), la cual es el único dato más reciente respecto a las habilidades blandas más buscadas por las empresas en sus candidatos, se formuló la pregunta en el Instrumento N° 2 acerca cuáles eran las habilidades blandas más buscadas al día de hoy, dando la posibilidad adicional de indicar alguna otra habilidad que no estuviera listada. Seguidamente se puede observar el resultado obtenido por cada empresa y un compendio de todas las empresas.

Tabla 9 Habilidades blandas buscadas por cada empresa

	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5
Trabajo en equipo	X	X	X	X	X
Liderazgo		X	X		
Comunicación asertiva		X	X		
Capacidad analítica	X	X	X		
Resolución de problemas	X	X	X	X	
Servicio al cliente	X	X	X		X
Deseo de aprender	X	X	X	X	X
Adaptabilidad al cambio		X	X	X	
Ética		X	X	X	
Honestidad	X	X	X		X
Atención al detalle	X	X	X	X	X
Proactividad		X			
Escucha activa			X		
Innovación		X			

Fuente: Elaboración propia, con base en el instrumento N° 2

Figura 2 Nivel porcentual de las habilidades blandas buscadas según el criterio de las empresas



Fuente: Elaboración propia, con base en el instrumento N° 2

El gráfico anterior evidencia que tres de las habilidades de la lista de CINDE del 2016, siguen siendo de las más buscadas por las empresas al día de hoy. Vale rescatar que, entre esas tres habilidades, dos son intrapersonales y una es interpersonal:

- Intrapersonales:
 - Atención al detalle
 - Deseo de aprender
- Interpersonal:
 - Trabajo en equipo

Un detalle por destacar es que las empresas con mayor número de colaboradores (véase Tabla 9 Habilidades blandas buscadas por cada empresa) fueron las que marcaron todas las habilidades blandas de la lista como requeridas y además especificaron otras habilidades blandas en la opción de “Otra(s)”, las cuales serán comentadas más adelante. A partir de esta información, podría decirse que, a mayor tamaño de la organización, lo cual representa una mayor complejidad en el manejo de esta (Zapata, 2015), se ocupa de más habilidades blandas en los colaboradores para asegurar un buen rendimiento y funcionamiento, respecto a los requerimientos de empresas de menor tamaño.

Otra forma de poder ver este dato es que todas estas habilidades blandas realmente son requeridas en cualquier empresa, pero debido al tamaño de las compañías, se vuelve más visible la necesidad de cada una de ellas respecto a las empresas de menor tamaño que quizás no han llegado a percibir o identificar la necesidad de algunas habilidades. Una tercera opción que podría explicar el comportamiento es que las empresas pequeñas han identificado claramente cuáles son las habilidades blandas requeridas para alcanzar sus objetivos y enfocan sus esfuerzos de búsqueda para sus nuevos colaboradores en estas habilidades.

Es interesante también analizar como la habilidad de “Liderazgo” ya no se encuentra entre las más buscadas, podría ser explicado debido al hecho de que el liderazgo se puede construir en el tiempo, se llega a demostrar y ganar. Incluso los puestos directivos o de administración en la empresa, no son sinónimo de líderes, el liderazgo implica motivar a los demás para que realicen su trabajo de la forma más efectivamente posible (Goleman, 1999). Este aspecto es algo que sólo la experiencia lo llega a fortalecer, por lo que podría ser una razón por la cual las empresas no se preocupan tanto por obtener líderes sino más bien por formarlos.

No obstante, cabe rescatar que las empresas que consideraron el liderazgo como una de las habilidades blandas que buscan para sus colaboradores, fueron de igual forma las empresas de mayor tamaño (véase Tabla 9 Habilidades blandas buscadas por cada empresa) y que también son las empresas con mayor cantidad de años trabajando en el país (véase Tabla 8 Información de las empresas consultadas). Podría hacerse una analogía con lo expuesto anteriormente, en donde las empresas de mayor tamaño requieren esta habilidad blanda para el correcto funcionamiento diario de la compañía.

Otro dato interesante es respecto a la habilidad de “Comunicación asertiva”, la cual sólo el 40% de las empresas manifestó buscarla, el dato es interesante dado que, según la experiencia de los investigadores, la comunicación siempre ha sido una crítica constante hacia las carreras relacionadas con las TIC. Este cambio se puede deber a que, por esta misma crítica, los centros educativos hayan podido mejorar esta habilidad en sus egresados

de los últimos años o sea un aspecto que las empresas estén trabajando a lo interno debido a que es una problemática ya conocida y por ende se esté solventando la carencia mediante programas de capacitación y fortalecimiento de la habilidad.

Sin embargo, cabe destacar nuevamente que las empresas de mayor tamaño también manifestaron que la comunicación asertiva era una de las habilidades blandas más buscadas a la hora de elegir candidatos para sus puestos de trabajo (véase Tabla 9 Habilidades blandas buscadas por cada empresa).

Por otra parte, como se mencionó anteriormente, surgen dentro de la información obtenida, tres habilidades que no se encontraban dentro de la lista original de CINDE, y que fueron indicadas como buscadas por las empresas de mayor tamaño en la muestra de la consulta, estas habilidades son:

- Innovación
- Escucha activa
- Proactividad

La inclusión de estas habilidades es interesante, sin embargo, cabe destacar que sólo el 20% de las empresas manifestó buscarlas (las dos empresas de mayor tamaño), por lo que podría formularse cuatro posibles explicaciones para este comportamiento:

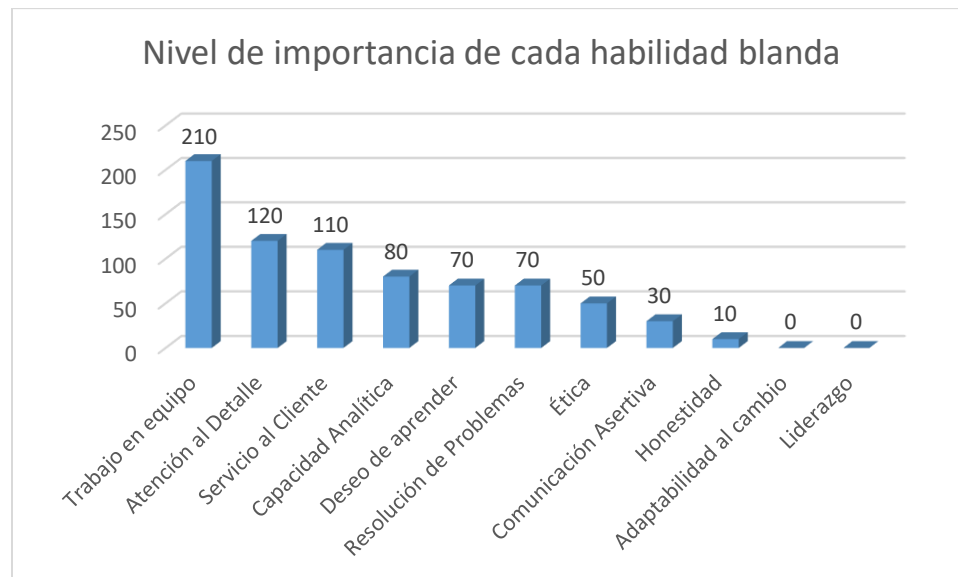
1. Son habilidades presentes en la mayoría de las personas en el área de desarrollo de software.
2. Estas habilidades son formadas durante el tiempo laborando en las empresas por lo que no suelen ser consideradas como críticas al contratar a una persona para un puesto de trabajo.
3. Algunas empresas empiezan a notar que son habilidades necesarias para sus colaboradores y pasarán a ser de las habilidades blandas más buscadas en los próximos años, lo cual abre la puerta para plantear otra investigación que permita la observación continua de estos movimientos y cambios en los requerimientos de las empresas, dado que no hay una actualización periódica para conocer estas tendencias.
4. Estas habilidades son requeridas por las empresas de mayor tamaño, pero no por empresas pequeñas.

Un detalle por destacar respecto a una pregunta planteada por el Instrumento N° 2 y que la lista dada por CINDE en el 2016 no proporcionaba, fue que se procedió a pedir a las empresas no solo indicar las habilidades blandas más buscadas sino también brindar su opinión respecto a las cinco habilidades que consideraban más importantes. Para lo cual se les facilitó de igual manera la lista obtenida por CINDE y la opción de indicar alguna otra habilidad que no se encontrara en la lista.

Se solicitó que la habilidad con mayor importancia fuera marcada como número uno y así sucesivamente hasta llegar al número 5, la cual indicaría la habilidad con menor importancia, valga aclarar que la lista contemplaba 11 habilidades blandas más es el espacio adicional para especificar alguna habilidad que no se encontrara en la lista, por lo que algunas habilidades pasarían a no ser marcadas del todo, lo cual no indica que no sean valiosas para las empresas sino que hay ciertas habilidades específicas que harán destacar más a una persona si cuenta con ellas.

Para poder tabular la información se procedió a dar una calificación según el número de importancia que la empresa daba a la habilidad. Como se mencionó anteriormente el número uno indica la habilidad más importante para la empresa, a este número se le dio un valor de 50 puntos, para el número dos se le asignó el valor de 40 puntos y así sucesivamente bajando la puntuación en múltiplos de 10 hasta llegar al número cinco que indicaría la habilidad con menor importancia, la cual tendría un valor de 10 puntos. Una vez puesto en contexto la forma en que se procesó la información obtenida de esta pregunta del Instrumento N° 2, a continuación, se presenta los datos conseguidos.

Figura 3 Nivel de importancia de cada habilidad blanda dado por las empresas



Fuente: Elaboración propia, con base en el instrumento N° 2

Primeramente, es importante rescatar de tabla anterior, como las dos primeras habilidades calificadas como de mayor importancia, también se encuentran como dos de las habilidades más buscadas por las empresas (véase Figura 2 Nivel porcentual de las habilidades blandas buscadas según el criterio de las empresas), esto indica que las personas y las instituciones educativas deberían poner especial atención al desarrollo y fortalecimiento del trabajo en equipo y la atención al detalle.

Por otra parte, si bien la habilidad de “Servicio al cliente” no fue identificada como buscada por todas las empresas sino sólo un 80% de ellas indicó el interés en la habilidad

(véase Figura 2 Nivel porcentual de las habilidades blandas buscadas según el criterio de las empresas), estas empresas dieron un valor significativo en la calificación que le asignaron, por lo que se puede determinar que es una habilidad a la que las empresas prestan especial atención.

Es relevante hacer mención a que ninguna de las tres habilidades reportadas como más importantes por las empresas, se encuentra en la lista de habilidades blandas más importantes dada por funcionarios del colegio (véase resultados de la pregunta N° 5 del Instrumento N° 1 en la sección anterior).

Otro aspecto interesante es el hecho de que la habilidad de “Deseo de aprender”, aparecía como buscada por el 100% de las empresas (véase Figura 2 Nivel porcentual de las habilidades blandas buscadas según el criterio de las empresas), pero cuando se visualiza la importancia que éstas le asignan, parece que no tiene la misma tendencia de estar en las primeras posiciones, puesto que se ubica en la posición cinco que es compartida por la habilidad de “Resolución de problemas”, lo que podría sugerir que es una habilidad buscada en los candidatos pero que no es la que tiene mayor peso al considerar a la persona.

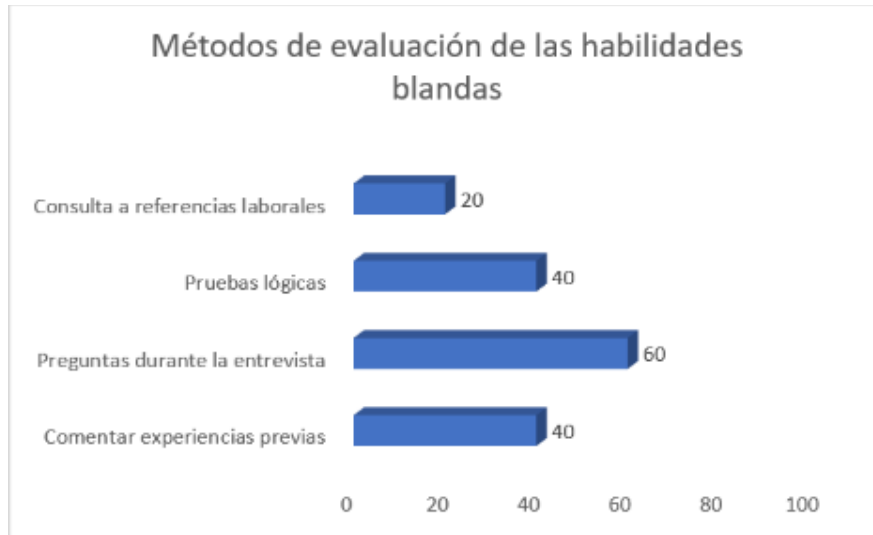
Una habilidad blanda que parece importante comentar es “Capacidad Analítica”, la cual el 60% de las empresas manifestó buscarla (véase Figura 2 Nivel porcentual de las habilidades blandas buscadas según el criterio de las empresas), pero al darle su nivel de importancia obtiene una calificación alta, lo que la hace ubicarse en la cuarta posición del nivel de importancia dado por las empresas, por esta razón, es recomendable prestar atención al fortalecimiento de esta habilidad.

La habilidad de “Honestidad” también tiene la particularidad de que el 80% de las empresas manifestó buscarla (véase Figura 2 Nivel porcentual de las habilidades blandas buscadas según el criterio de las empresas) pero cuando se expresa su nivel de importancia es de los más bajos reportados por las empresas. Sería de interés formular una pequeña investigación para determinar por qué esta importante cualidad tiene menor importancia respecto a otras habilidades blandas.

Por último, parece que las habilidades de “Liderazgo” y “Adaptabilidad al cambio” a pesar de ser buscadas por un sector de las empresas, no tienen mucha importancia si se compara con el resto de las habilidades blandas listadas, a las cuales las empresas prefieren darles un mayor peso.

Finalmente se procedió a consultar a las empresas acerca de cómo evalúan las habilidades blandas en sus postulantes para puestos de trabajo. Algunas empresas no aplican un único método de evaluación, sino que se combinan durante el tiempo de reclutamiento de las personas. A continuación, se observa una gráfica que refleja el resultado obtenido, el cual muestra el porcentaje según la cantidad de empresas que manifiestan usar cada método.

Figura 4 Nivel porcentual del método utilizado para evaluación de habilidades blandas



Fuente: Elaboración propia, con base en el instrumento N° 2

Tal y como se evidencia en el gráfico anterior, el método más utilizado por gran parte de las empresas (60% de ellas) es realizar preguntas indagadoras durante el proceso de entrevista con los candidatos. Sin embargo, tampoco es despreciable el dato acerca de la utilización de pruebas lógicas para identificar aptitudes personales como resolución de problemas o capacidad analítica, y por otro lado está el método de escuchar las experiencias previas en las que el candidato a un puesto de trabajo afirma evidenciar la utilización de una habilidad blanda.

Lo que sí puede afirmarse a raíz de este resultado es que no hay una tendencia única o al menos más estandarizada que las empresas estén utilizando para evaluar las habilidades blandas de sus candidatos. Esto abre la puerta también para plantear una futura investigación respecto a cuáles podrían ser los métodos más eficaces para evaluar las habilidades blandas durante un proceso de reclutamiento.

C. Resultados asociados al objetivo específico 3

Para poder definir la estrategia adecuada para el diseño del plan de capacitación en habilidades blandas, se aplicó el Instrumento N° 3 a dos expertas en el tema de habilidades socioemocionales tanto a nivel educacional como a nivel laboral. De esta manera se posee una óptica más acorde a las necesidades, visiones e ideas brindadas tanto por la academia como por el enfoque de la industria; estas observaciones permitirán plantear una estrategia adecuada para el diseño del plan ya mencionado.

Uno de los aspectos relevantes que se plantea en las entrevistas, es conocer la importancia que tienen las habilidades blandas en el día a día de una persona en su puesto de trabajo y vida en general.

Con respecto al punto anterior, los hallazgos encontrados en las entrevistas evidencian la congruencia de ambas expertas en mencionar la importancia de contar con el vínculo de las habilidades blandas en el ámbito profesional. En la siguiente tabla se puede visualizar las respuestas de las entrevistadas respecto a este tema.

Tabla 10 Importancia de las habilidades blandas en los profesionales

Categoría	Respuesta
Experta 1	“Que ellos entiendan (centro académico) la importancia de llevar las habilidades blandas de la mano de las habilidades técnicas”
Experta 2	“Estamos sacando excelentes profesionales en el área técnica pero carentes de habilidades blandas”

Fuente: Elaboración propia, con base en el instrumento N°3

Las profesionales coinciden que es importante que los centros educativos puedan incentivar y brindar herramientas concretas a los estudiantes acerca del desarrollo de sus habilidades blandas. El desarrollo de las habilidades para la vida es personal, sin embargo, hacen notar que los centros educativos deben tomar la importancia requerida para el desarrollo y fortalecimiento de estas habilidades, con el fin de ayudar a que el futuro del profesional graduado no solamente sea sobresaliente en su área técnica, sino también en su nivel socioemocional.

Según el libro “La Práctica de La Inteligencia Emocional”, menciona que usualmente los trabajadores son constantemente evaluados en este tipo de capacidades, y de la misma manera al momento de una entrevista, cada vez que una persona se somete a la búsqueda de un nuevo empleo (Goleman, 1998).

Por otra parte, existe una coincidencia entre las ideas y conceptos acerca de cuáles deberían de ser los aspectos más importantes en el planteamiento y desarrollo de la estrategia de un plan de capacitación en habilidades blandas.

Optar por programas de voluntariado según las expertas, hace que las habilidades blandas relacionadas con aptitudes sociales se vean altamente beneficiadas. El motivo es que el voluntariado hace que las personas se puedan conectar entre sí generando vínculos importantes de ayuda mutua y fortaleciendo relaciones (Los beneficios del voluntariado, 2018).

Así mismo, el participar en voluntariado hace que la persona pueda aumentar su autoestima y autoconfianza, mejorando resultados académicos, bienestar y salud en niños y adolescentes (Los beneficios del voluntariado, 2018).

Otra manera de poder trabajar las habilidades blandas en los adolescentes y jóvenes es mediante un plan de vivencia diaria. Una de las expertas menciona “las habilidades blandas solamente se pueden evidenciar durante la vivencia”, es decir, establecer mecanismos en donde los jóvenes y adolescentes puedan poner en práctica lo que han

estado recibiendo, es la mejor manera de evaluar si el proceso de enseñanza- aprendizaje ha sido el óptimo.

En la tabla siguiente se muestran los aspectos a considerar cuando se piensa en el desarrollo del plan hablado anteriormente.

Tabla 11 Estrategias utilizadas en las capacitaciones de habilidades blandas

Categoría	Respuesta
Experta 1	<p>“Las habilidades blandas sólo se pueden abordar durante la vivencia”</p> <p>“La mejor estrategia es vivir las cosas”</p> <p>“La teoría es algo complementario”</p>
Experta 2	“Los cursos que imparto corresponde solamente un 20% de teoría”

Fuente: Elaboración propia, con base en el instrumento N°3

Como se evidencia en las respuestas anteriores, es en las vivencias diarias y no en la teoría mediante clases magistrales, lo que hace que las personas puedan experimentar una relación más dinámica y con un sentido real de la importancia de las habilidades blandas para la vida.

Es por esta razón que no se trata de solamente hablar con el estudiante acerca de la importancia de las habilidades blandas, sino de evidenciar la importancia de estas. No debe buscarse que los estudiantes sepan cognitivamente qué significa “trabajo en equipo”, sino de que ellos conductualmente experimenten qué es el trabajo en equipo en su especialidad y vida diaria. Al hacerle ver al estudiante los aspectos de las habilidades socioemocionales solamente con un taller teórico, lecturas, videos, charlas o congresos, se usaría una forma no grata o efectiva para llevar a cabo el desarrollo de las habilidades no cognitivas en su crecimiento como persona y profesional.

De esta manera, se evidencia la importancia de trabajar con experiencias vivas y reales para que los estudiantes pueden comprender y aplicar la importancia de las

habilidades blandas en sus situaciones diarias, e incluso, hacia nuevas vivencias evolucionando su conocimiento acerca de estas (Sánchez y Núñez, 2016).

Al realizar un aprendizaje más dinámico y vivencial, hace que el estudiante por medio de sus experiencias en el aprendizaje sea capaz de aplicar lo aprendido en situaciones que se le pueden ir presentando en su día a día; posición contraria si únicamente permanecen con un aprendizaje conductivo magistral.

Por otra parte, también se consultó con las expertas acerca de aspectos que considerarían aplicar nuevamente, dado que no fueron los más adecuados, según su experiencia. Entre algunos de los ejemplos brindados se encuentran que la teoría ayuda solamente para complementar el trabajo de las habilidades socioemocionales en los estudiantes, pero no debería de ser el eje principal de capacitaciones o talleres.

Precisamente como se evidenció anteriormente (véase Tabla 11 Estrategias utilizadas en las capacitaciones de habilidades blandas) una de las expertas que imparte este tipo de talleres en su trabajo, expone que un 20% de teoría que se imparta del total del taller, debería ser más que suficiente. Considerando que los talleres que ha impartido son de 2 horas, un promedio de 25 minutos sería de teoría para luego dar paso a la práctica de la habilidad mediante procesos lúdicos u otros vivenciales, y así poder brindar una experiencia real de lo que mediante la teoría se explicó.

Un aspecto por resaltar es que, según la opinión de una de las expertas, es de gran importancia tener claro la razón por la cual se desea trabajar habilidades blandas en las personas. Una razón para trabajar estas habilidades en los estudiantes debería ser para formar una mejor persona, con ética y honestidad, con valores y destrezas, no solamente por una razón utilitaria, con el fin de tener una mejor hoja de vida o un mejor trabajo, puesto que esto se consideraría muy superficial a la luz del valor que tienen las habilidades blandas en la vida.

Otros aspectos y consejos que se deben tener en cuenta al momento de diseñar un plan de capacitación para las habilidades blandas, y centrándose en estudiantes de edades adolescentes son:

- Enfoque en las áreas cognitivas, afectivas y conductuales.
- Tareas de vivencia diaria para las casas en donde puedan evidenciar lo practicado en las sesiones o clases.
- Plantear proyectos reales en donde los estudiantes al final de año puedan ensayar habilidades blandas como compromiso, empatía, integridad, entre otras, en los cuales se trabaje de la mano de líderes o asesores para su concreción.
- Tener una capacitación previa a la práctica supervisada a las empresas.
- Plantearse a un inicio un grupo focal con profesores, estudiantes, orientadores y demás personas involucradas en el desarrollo del plan de capacitación descrito anteriormente.

Considerando la lista anterior, se observa que no existe un único modelo para poder trabajar con los estudiantes adolescentes el tema de habilidades blandas, pero sí un principio clave que trata de vivir las habilidades y no tan solo expresarlas mediante la lógica o con las usuales clases magistrales que reciben a diario. El hecho que ellos aprendan haciendo, produce un impacto más profundo e importante en el trabajo y desarrollo de las habilidades socioemocionales para el futuro.

Por último, el tomar en cuenta la opinión de los estudiantes para saber qué es lo que quieren, la forma en la que desean obtener las capacitaciones y otros elementos de interés, hace aún más valioso el plan que se proponga. No se puede dejar de lado la consideración de las personas involucradas, las cuales son las más importantes para el proceso.

Como se puede evidenciar a través de los resultados mostrados, las expertas en el tema de habilidades blandas consideran importante poder formar profesionales integrales, aptos en las habilidades duras y blandas, considerando aspectos socioculturales, cognitivos, constructivistas y emocionales, no proyectándose en una lista cerrada de habilidades sino

en la importancia que estas tienen en el desarrollo integral del estudiante, principalmente mediante una estructura de vivencias, experiencias y prácticas, para que de esta forma el estudiante pueda aplicar dichas habilidades en su diario vivir.

V. Conclusiones y Recomendaciones

Esta sección tiene como propósito el comentar los criterios encontrados por la investigación y que proceden a responder a los objetivos planteados por ella. Primeramente, resaltar las estrategias pedagógicas que se utilizan hasta el día de hoy para trabajar las habilidades blandas con los estudiantes del colegio. Además, se ha determinado la tendencia con respecto a las habilidades blandas que las empresas requieren para sus colaboradores del área de desarrollo de software. Finalmente, dar a conocer la estrategia que se debe utilizar para el diseño de un plan de capacitación que desarrolle y fortalezca las habilidades blandas.

Por otra parte, se procederá a brindar sugerencias y acciones que puedan colaborar en el trabajo que se debe realizar en el colegio para incentivar el interés y fortalecimiento en habilidades blandas, lo cual dará un beneficio en la vida de los estudiantes puesto que les formará de manera integral y adicionalmente se les dará herramientas para mejorar su oportunidad de inserción laboral.

A. Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones agrupadas de acuerdo a su criterio de análisis.

1. Estrategias pedagógicas aplicadas por el colegio para fomentar el desarrollo integral de los estudiantes

A partir de la información obtenida en la investigación desarrollada en el Colegio Técnico Profesional Mario Quiros Sasso, se reconoce que tienen la mayor disposición por mejorar en múltiples aspectos y buscan la excelencia como institución, sin embargo, respecto al esfuerzo que se

realiza en el tema de habilidades blandas se puede concluir los siguientes puntos:

- El esfuerzo que se realiza para fomentar el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas en el colegio tiende a ser individualizado y no un aspecto abordado mediante una estrategia institucional que intente marcar el camino para el trabajo en esta área para todo el personal docente.
- Las encargadas de los Departamentos de Orientación y de Vinculación con la Empresa y la Comunidad reconocen el valor de las habilidades blandas y su importancia para el desarrollo integral de los estudiantes, sin embargo, no todos los profesores atienden la petición de incluir dentro del desarrollo de sus clases el fomentar las habilidades blandas, ya sea porque ponen mayor interés en el área de habilidades duras, no tienen la capacitación para realizarlo o se confía en que el plan del MEP lo abordará.
- La lista de habilidades blandas que buscan trabajar es muy limitada, debido a que por el momento realizan una encuesta a las empresas para obtener habilidades blandas en las que los practicantes hayan tenido deficiencia, pero puede haber cambios de una generación a otra, por lo que la información podría no ser aplicable para el siguiente grupo de practicantes.
- En la lista de habilidades blandas que manifiestan como más importantes, no se reflejan las tres habilidades blandas a las que las empresas les dan mayor importancia e incluso algunas de las habilidades mencionadas son de menor peso para las empresas.
- No existen estrategias claramente definidas para que los profesores o la institución fomenten las habilidades blandas que permiten un desarrollo integral en los estudiantes e incluso se usan métodos que, según la opinión obtenida de los expertos, no son los más adecuados

para desarrollar y fortalecer el área socioemocional de los estudiantes.

- No hay reuniones, circulares ni directrices hacia los profesores para que busquen incentivar dentro de sus clases las habilidades blandas, sino que se confía en que los profesores del área técnica conozcan la importancia de estas habilidades y por tanto las fomenten o incluso que los programas del MEP sea el medio por el cual el profesor encuentre cómo trabajarlas.
- No hay planes de capacitaciones en el área de habilidades blandas para los profesores, por lo que se confía que el profesor tenga el conocimiento suficiente acerca de las habilidades y cuál es la mejor manera de modelarla y fomentarla en el aula.
- No existe una motivación generalizada para fomentar actividades extracurriculares que puedan colaborar en el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas.

2. Habilidades blandas requeridas por las empresas en sus colaboradores del área de desarrollo de software

La consulta realizada a las empresas brindó hallazgos de valor para la investigación y permitió enriquecer la propuesta para el colegio con la información de la tendencia en habilidades blandas de la industria, puesto que se dio a conocer no sólo las habilidades buscadas sino también a las que se les brinda una mayor importancia. A continuación, se detallan las conclusiones:

- La mayoría de las empresas han estado dispuestas a recibir practicantes provenientes de colegios técnicos en el área de desarrollo de software. Sin embargo, un sector manifiesta preferir personas con un grado académico mínimo de Bachillerato Universitario y además estar disconformes con el tiempo de las prácticas profesionales de los colegios técnicos puesto que su

duración no es suficiente para preparar al practicante en la tecnología de la empresa y que luego pueda desarrollar el proyecto.

- Los datos obtenidos sugieren que las empresas de gran tamaño requieren de un mayor número de habilidades blandas en sus colaboradores e incluso llegan a buscar habilidades que empresas de menor tamaño parecen no darle tanta importancia. Este dato es importante en caso de que el colegio o los practicantes tengan intereses particulares por ciertas empresas, puesto que podrían evaluar posibles requerimientos de ellas y de esta manera formular planes de desarrollo y fortalecimiento de habilidades antes de establecer un contacto.
- Se identifican tres habilidades blandas que son buscadas por el 100% de las empresas, las cuales son: “Trabajo en equipo”, “Atención al detalle” y “Deseo de aprender”, y adicionalmente se les asignó una importancia alta, por lo que se refleja que es necesario fomentar oportunamente estas habilidades.
- La habilidad de “trabajo en equipo” es la de mayor importancia para las empresas, por lo que es importante seguir fomentándola, pero no a manera de una actividad de competencia para identificar el mejor grupo sino como una experiencia real de construcción e integración entre pares.
- La lista de habilidades más buscadas y la lista de habilidades según su orden de importancia, contiene tanto aptitudes personales como sociales, por lo que es importante que se trabajen ambas para una formación integral.
- No existe una única forma en la que las empresas estén evaluando las habilidades blandas de un postulante, sino que actualmente se usan múltiples métodos para identificar si una persona cuenta o no con una habilidad.

3. Estrategia para el diseño del plan de capacitación en habilidades blandas

Un aspecto clave para alcanzar el objetivo de la investigación era encontrar una estrategia correcta para el diseño del plan de capacitación en habilidades blandas dirigido al colegio. Por esta razón, se procedió a consultar a dos expertas en el tema y a partir de estas consultas se puede concluir lo siguiente:

- Para una formación integral de los estudiantes se debe entender que las habilidades duras y blandas deben ser trabajadas en conjunto y ninguna de ellas tiene mayor importancia sobre la otra, sino que son parte de una sinergia que potencia la capacidad de las personas.
- Las habilidades blandas no pueden ser desarrolladas o fortalecidas mediante cursos o talleres meramente teóricos puesto que solo el modelaje y la vivencia que produce una experiencia en la persona es lo que logra hacer entender la importancia y aplicación de la habilidad.
- Es importante que las figuras de autoridad (directores, profesores, etc) modelen estas habilidades en la institución puesto que más que una explicación teórica o incluso actividades propuestas en clase, el modelado de las habilidades produce un aprendizaje significativo de ellas.
- Las actividades lúdicas, los espacios atractivos a la vista, así como el análisis de casos reales pueden aportar un gran valor en el proceso de desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas debido a la vivencia en la que envuelve a las personas.

B. Recomendaciones

A continuación, se detallan algunas recomendaciones que surgen a raíz de la información brindada por la investigación y se emiten buscando el beneficio del colegio y los estudiantes de la especialidad:

- Establecer una directriz institucional en la que se indique la necesidad e importancia de incluir como parte del día a día en el tiempo de las clases el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas.
- Implementar un plan de capacitación continuo en habilidades blandas para fomentar su desarrollo y fortalecimiento en los estudiantes. Es importante que el plan contemple trabajar en cinco áreas que ayudarán a cumplir su propósito, las cuales son el área social, de voluntariado, política, cultural y deportiva. Estas áreas en conjunto permiten el ambiente idóneo para fomentar las habilidades blandas.
- Cuando se apliquen encuestas a las empresas al finalizar las prácticas profesionales de los estudiantes se aproveche el contacto para no solo obtener información de las carencias identificadas en los practicantes sino también recabar datos acerca de necesidades y requerimientos de la empresa para no solo contrarrestar las deficiencias reportadas en los estudiantes con el objetivo de prepararlos en las áreas de necesidad de las empresas. Además, brindar esta información oportunamente a los profesores para que pueda ser trabajada en medida de lo posible durante sus clases.
- Unido a la recomendación anterior, las habilidades blandas que se trabajen en los estudiantes de las siguientes generaciones no necesariamente van a ser las que los empleadores reportaron como deficientes en la generación actual de practicantes, puesto que por múltiples razones esas habilidades podrían no ser las que muestren carencia en las siguientes generaciones, por lo que se debe plantear una forma de evaluación de las habilidades blandas que identifique cuáles son las deficiencias en cada generación para que junto

con las habilidades necesitadas por las empresas se trabajen también las habilidades identificadas con deficiencia para los estudiantes.

- Debido al tiempo limitado para trabajar con los estudiantes fuera del periodo lectivo, es recomendable aprovechar los actos cívicos, actividades deportivas y culturales, entre otros, para crear la vivencia y experiencia en habilidades blandas.
- Hacer partícipes a los estudiantes mediante encuestas, grupos focales, entre otros para conocer sus temas de interés, preocupaciones o dudas respecto al tema de habilidades.
- Capacitar periódicamente al profesorado en el tema de habilidades blandas para asegurar que ellos tengan las herramientas necesarias para modelar y buscar fortalecer estas habilidades en sus clases. Las empresas podrían brindar ayuda para lograr este cometido.
- Realizar simulacros de entrevista con los estudiantes antes de su práctica profesional donde no sólo se evalúen sus habilidades técnicas sino también las habilidades blandas, aprovechando la información obtenida de las empresas a través de los instrumentos de encuesta usados por el colegio una vez concluida las prácticas profesionales.
- Elevar la queja de las empresas respecto a la duración de las prácticas profesionales de los colegios técnicos al correspondiente departamento del MEP para evaluar si existe alguna posible solución ante la situación planteada.
- Debido a que el colegio inició recientemente a impartir la especialidad de Informática en Desarrollo de Software y aún quedan dos años antes que vayan a práctica la primera generación, es el momento ideal para acercarse a las empresas y brindarles sesiones informativas que puedan aclarar cualquier duda que tengan respecto a recibir a estos estudiantes. Algunas empresas reportaron requerir al menos de Bachillerato Universitario para sus puestos “Junior”, por medio de este espacio se les podría hacer ver que los estudiantes egresados de la especialidad tienen las competencias necesarias para cumplir con las labores esperadas para estas posiciones.

VI. Propuesta

Estrategia para el plan de capacitación que fortalezca las habilidades blandas de los estudiantes en la especialidad de Informática en Desarrollo de Software en el Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso.

A. Problema priorizado pretendido a solucionar en la propuesta.

De acuerdo con los datos obtenidos en el análisis de resultados que brindan los diferentes instrumentos aplicados a especialistas en la materia de habilidades blandas laborales y estudiantiles, a personal administrativo del CTP Mario Quirós Sasso y a empresas desarrolladoras de software en Costa Rica tanto nacionales como transnacionales, es que se elabora la propuesta como estrategia del plan de capacitación para fortalecer las habilidades blandas en la especialidad de Informática en Desarrollo de Software en el CTP Mario Quirós Sasso.

En Costa Rica, tal y como se ha visto anteriormente, existe un déficit de profesionales en el área de informática, esto sumado a la falta de habilidades blandas en ellos, hacen que ahuyenten a las empresas multinacionales del país (Garza, 2018). No obstante, esto hace que el panorama en la especialidad de Informática en Desarrollo de Software en el Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso tenga un margen importante de mejora, y que la estrategia propuesta venga a fortalecer la buena habilidad cognitiva con la que cuentan los profesionales del país (BBC, 2012).

Es por esto por lo que surge la decisión de desarrollar una estrategia de capacitación continua para fortalecer las habilidades blandas en la especialidad de Informática en Desarrollo de Software en el Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso.

B. Población beneficiaria

La población que se beneficiará de la estrategia de fortalecimiento de las habilidades blandas, son, a primera instancia, los estudiantes de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software en el Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso. Esta estrategia toma en cuenta no sólo a la generación actual sino también a todas las futuras. Además, la estrategia se plantea para décimo, undécimo y duodécimo año, por lo que el trabajo será continuo durante la formación técnica en el centro educativo.

C. Justificación de la propuesta e importancia

La educación debe brindar una formación integral a las personas y en el ámbito de los Colegios Técnicos aún más dado que se encuentran formando a futuros profesionales, la formación del área cognitiva debe ir de la mano con la no cognitiva puesto que este aspecto beneficia la preparación de la persona para la vida, pero también debido a que la industria ha vuelto la mirada hacia estas habilidades y son importantes a la hora de decidir si contratan a un candidato o no (Arroyo, Mata, Coto, Vega, Brenes y Hernández, 2019). Es por esta razón que estas habilidades han sido llamadas las habilidades del siglo XXI, puesto que son indispensables para que una persona pueda alcanzar la plenitud.

Además, actualmente el colegio cuenta con un plan correctivo, en el cual piden retroalimentación a las empresas acerca de los practicantes y las debilidades que se encontraron en ellos tanto en el área de habilidades duras como las blandas, para luego tratar de reforzar las carencias en las siguientes generaciones. Sin embargo, con esta propuesta se estaría pasando de un plan correctivo a un plan temprano de capacitación y mejora continua para el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas.

Por otra parte, se encuentra en discusión en la Asamblea Legislativa de Costa Rica, el Expediente No. 21.498, el cual propone formular una ley para incorporar de manera integral a la educación formal y no formal las habilidades socioemocionales, el cual se espera pueda ser aprobado en el futuro cercano, esto muestra como a nivel país se considera

importante el desarrollar y fortalecer estas habilidades para contar con ciudadanos plenos. Esta propuesta vendría a dar un insumo de preparación al colegio para el momento en esta ley entre en vigencia.

Finalmente, es importante que las habilidades blandas dejen de ser un tema que se aborde únicamente desde el punto de vista teórico y pase a ser una vivencia que produzca experiencias de valor en los estudiantes, de esta forma se inculcara en ellos la verdadera importancia de las habilidades blandas y no que estas se conviertan en un tema de poco interés para ellos.

D. Propósitos de la propuesta metodológica

La implementación de esta propuesta en el colegio busca generar los siguientes resultados:

1. Los estudiantes comprendan la importancia del desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas.
2. Favorecer a los estudiantes con experiencias en su ambiente educativo que evidencien la aplicación de las habilidades blandas.
3. Los estudiantes desarrollen y fortalezcan sus habilidades blandas para que puedan mejorar su oportunidad de inserción laboral una vez terminada su formación técnica.
4. El centro educativo pueda contar con un plan que fortalezca la formación integral de los estudiantes en la especialidad de Informática en Desarrollo de Software.
5. Concientizar a la institución acerca de la importancia de tener un plan de desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas para mejorar la posibilidad de inserción laboral de sus estudiantes.

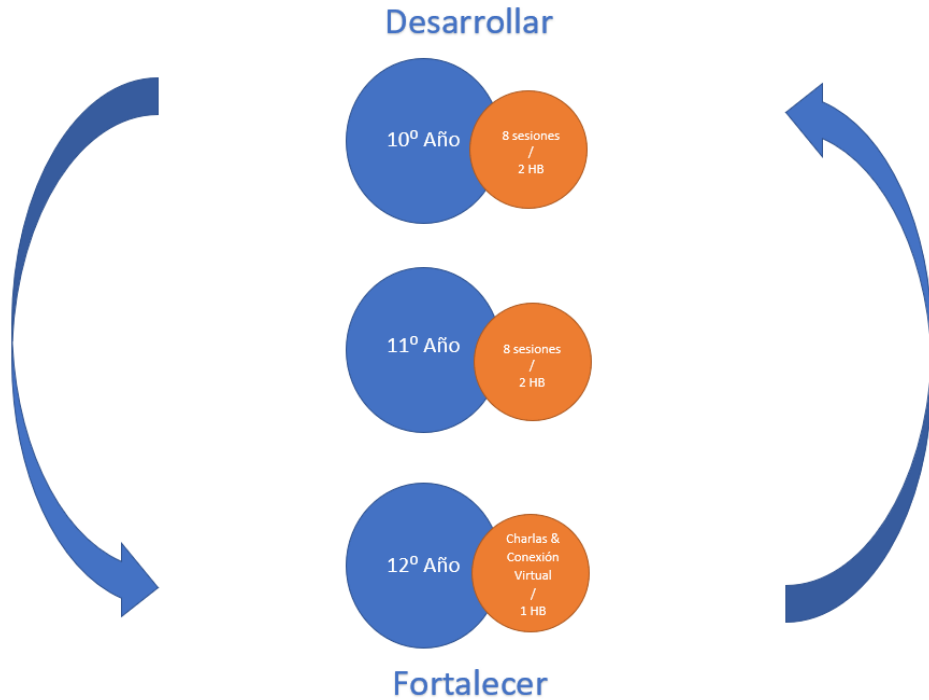
E. Referente Metodológico

El plan de capacitación en habilidades blandas debe tener como pilar, ofrecer una vivencia de estas habilidades a las personas. Una clase teórica se vuelve insuficiente para mostrar la importancia de las habilidades y fomentar su desarrollo y fortalecimiento. Por esta razón, la capacitación debe ofrecer práctica de las habilidades de tal forma que se generen vivencias, las cuales crearán experiencias que culminarán en la posibilidad de que la persona sea capaz de aplicar en su vida las habilidades, es decir fueron desarrolladas y/o fortalecidas.

Además, se debe ofrecer esta vivencia como parte del día a día de los estudiantes y no que sea un aspecto de un taller, charla o clase individual, puesto que el modelado de las habilidades blandas es lo que generará el fortalecimiento de ellas en los estudiantes. Por lo que es recomendable que poco a poco esto pueda ser aplicado por cada uno de los profesores del colegio. Adicionalmente, recordar que el aprender haciendo no se limita únicamente a las habilidades duras, sino que también aplica para las habilidades blandas.

De esta manera, la estrategia del plan de capacitación para los estudiantes de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software del Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso con el fin de que sean formados de manera integral y mejore su oportunidad de inserción laboral plantea el siguiente modelo respecto a su estructura:

Figura 5 Estrategia para el plan de capacitación en habilidades blandas



Fuente: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación

Lo anterior representa el modelo planteado para el plan de capacitación continuo que trabajará el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas. Dado que no se puede alterar los planes del MEP, ni tampoco es conveniente esperar hasta organizar a todo el cuerpo docente para trabajar este modelo, inicialmente será el Departamento de Orientación el encargado de trabajarlo. La encargada de esta área expresó su apertura a implementar el proceso durante las clases de Orientación impartidas una vez cada quince días durante 40 minutos a los estudiantes de décimo y undécimo año.

En décimo y undécimo año se trabajarán en cada uno, dos habilidades blandas relacionadas con aptitudes personales o sociales o una combinación entre las dos. Se aprovechará las clases de Orientación para tomar ocho sesiones al año de 40 minutos, cuatro sesiones para cada habilidad blanda, con el fin de desarrollar y fortalecer estas habilidades en los estudiantes.

Es de suma importancia recordar que se puede invertir un pequeño espacio de tiempo en una parte teórica (proporción 20% teórico y 80% práctica), en la que se explique y contextualice la habilidad blanda, para lo cual se puede a manera de diagnóstico realizar preguntas generadoras o alguna estrategia que permita hacer parte al estudiante y no enfocarse totalmente en la teoría. El resto del tiempo deberían realizarse actividades prácticas para fomentar el interés del estudiante en la habilidad; las actividades lúdicas son una gran opción para lograr este propósito.

Por esta razón se plantea que durante la primera sesión se busque que el estudiante pueda comprender la habilidad blanda, en las siguientes dos sesiones el objetivo es que el estudiante pueda aplicar de acuerdo a su nivel dicha habilidad, y para finalizar, la última sesión puede ser aprovechada para:

- Crear un espacio extra para trabajar de manera práctica la habilidad.
- Reforzar aspectos de la habilidad blanda trabajada y dar retroalimentación grupal o individual a los estudiantes acerca de su desenvolvimiento.
- Obtener retroalimentación de los estudiantes respecto a la habilidad blanda trabajada y la manera en que fue abordada, dado que la opinión de los estudiantes es clave para el funcionamiento y mejora continua del plan de capacitación.

Las dos habilidades blandas que se trabajen en décimo y undécimo año podrán ser seleccionadas con base en deficiencias encontradas en los estudiantes del año respectivo o a raíz de requerimientos reportados por las empresas durante las encuestas que el colegio les realiza luego de las prácticas profesionales de los estudiantes de último año. Esta mejora en la obtención de información por parte de las empresas debería ser realizada por el Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad, y tener una comunicación fluida con el Departamento de Orientación para brindar la información necesaria para que sea incorporada de manera oportuna al programa de capacitación.

En el caso de Duodécimo año, debido a que no cuentan con clases de Orientación, se plantea aprovechar el tiempo de charlas asignado para este último año, para que algunas

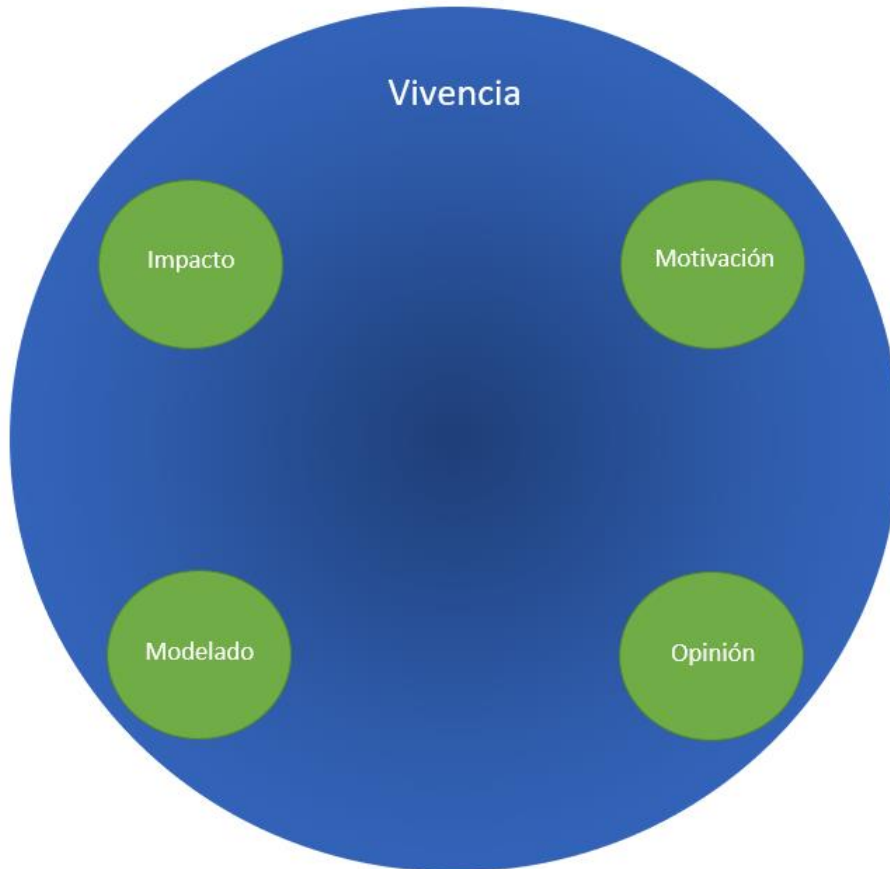
de estas sean relacionadas con el tema de habilidades blandas. Estos espacios no deberían ser teóricos sino dinámicos y de ser posible aprovechar las zonas verdes y áreas deportivas del colegio para su realización. Lo que también permitirá incorporar una quinta habilidad blanda al proceso de capacitación, la cual puede ser abordada durante los tiempos anteriormente descritos. Adicionalmente, es importante que estos espacios sirvan para reforzar las habilidades blandas abordadas durante los últimos tres años.

Además, se plantea aprovechar los medios tecnológicos que son atractivos para los estudiantes, como por ejemplo WhatsApp, Telegram, Instagram, Facebook para realizar grupos con los estudiantes y como mínimo de manera mensual enviarles material digital de valor acerca de habilidades blandas y consejos para ayudarles en su preparación para el proceso de práctica profesional.

Aprovechando el espacio digital propuesto, también se les puede educar con respecto a cuidar su huella digital, la cual es toda acción realizada en el Internet y que puede causarles problemas en el futuro personal y profesional sino se realiza un uso adecuado de estos medios. Otra idea que pueden realizar es utilizando un código QR enviarlo a ese medio digital elegido que lo lleve a pruebas de personalidad, actitudes, etc, para propiciar el autoconocimiento de cada uno de ellos.

Por otra parte, como se mencionó anteriormente, proveer una vivencia para el estudiante en el tema de habilidades blandas es crucial para que ellos puedan evidenciarlas y aplicarlas. Es por esta razón que se proponen algunas acciones que colaboren con el plan de capacitación, puesto que parte importante de la estrategia es proveer una vivencia al estudiante donde pueda experimentar las habilidades blandas en su entorno diario, a continuación, puede encontrar algunas áreas que forman parte de esta vivencia:

Figura 6 Elementos que generan la vivencia en habilidades blandas



Fuente: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación

Entre las propuestas que se presentan para crear esta vivencia en el colegio se pueden citar las siguientes opciones según los elementos mostrados en la figura anterior:

- Impacto: Es importante que los estudiantes puedan ver el impacto de sus acciones y poner en práctica sus aptitudes sociales. Por esta razón, se puede aprovechar las horas de trabajo comunal que deben realizar como parte de sus requisitos de graduación para proveerles una experiencia más valiosa. El colegio puede realizar convenios con grupos formales y organizados para que los muchachos puedan trabajar en actividades de voluntariado tales como: limpieza de parques municipales, colaboración con adultos mayores, entre otras actividades que el estudiante pueda observar el impacto positivo de sus acciones. Otras opciones pueden ser: oportunidad de pintar el

colegio, sembrar árboles en la institución, entre otras opciones. Esto fomentará el fortalecimiento de sus aptitudes sociales e incluso algunas personales.

- **Modelado:** Aprovechar las actividades culturales y deportivas, así como la participación en gobiernos estudiantiles y demás iniciativas fomentadas por el colegio para permitir a los estudiantes modelar las habilidades blandas. Incluso se podría brindar a estudiantes destacados la posibilidad de cumplir sus horas de trabajo comunitario ayudando a estudiantes de años inferiores, lo cual brindaría la oportunidad para modelar habilidades a estudiantes menores y además formar opción de mentoría entre estudiantes, el trabajo entre pares puede dar grandes resultados en el desarrollo y fortalecimiento de habilidades. Por otra parte, es importante que poco a poco se motive al profesorado a modelar las habilidades blandas en sus clases, desde sus actitudes hasta las estrategias de mediación que utilice.
- **Motivación:** Una parte importante de la vivencia es la motivación que se brinde al estudiante en el tema. Una excelente forma de dar esa motivación es crear ambientes cómodos y atractivos que les recuerden estas habilidades. La inclusión de frases motivacionales en las aulas y laboratorios, incluso haciendo uso de personajes con los que ellos se puedan identificar. Permitirles hacer campañas para reunir fondos y diseñar murales o pintar aulas según ellos prefieran, lo cual podría traer una motivación para estar en ellas. De igual manera, motivar el trabajo multidisciplinario para ferias del colegio, regionales y nacionales, en el cual ellos puedan compartir con estudiantes de otras especialidades para generar ideas innovadoras, lo cual dará una excelente vivencia de las habilidades blandas al trabajar con personas de otras disciplinas. Finalmente, proveer de actividades lúdicas para sus recesos entre clases, con el fin de que puedan crear convivencia entre ellos. Una forma efectiva sería proveer juegos de mesa o similares para que puedan también poner en práctica sus habilidades sociales las cuales son un aspecto criticado generalmente a los profesionales del área de desarrollo de software.

- **Opinión:** Una parte esencial para el proceso del desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas es empoderar a los estudiantes en el proceso. Es importante recabar información acerca de sus dudas, motivaciones, intereses y poder generar estrategias correctas para las actividades que se planteen. El estudiante tiene que saber que es parte importante del proceso y su opinión es valorada. Realizar grupos focales y encuestas con los estudiantes para que brinden retroalimentación acerca del programa y cómo mejorarlo es vital para el funcionamiento y mejora continua del plan de capacitación.

Para iniciar este plan de capacitación continuo se sugiere iniciar con las cinco habilidades blandas indicadas como de mayor importancia para las empresas en esta investigación:

- Trabajo en equipo
- Atención al detalle
- Servicio al cliente
- Capacidad analítica
- Deseo de aprender

A continuación, se brinda una recomendación de estrategias que se pueden utilizar para trabajar estas habilidades blandas:

Habilidad Blanda	Actividad	Materiales	Estrategia
Trabajo en equipo	Fortaleciendo el equipo con el juego UNO	<ul style="list-style-type: none"> • Juego de cartas UNO • Set de 24 preguntas en pequeños papeles de colores (6 por cada color, los colores son rojo, azul, verde y 	Instrucciones para la dinámica: <ul style="list-style-type: none"> • Dividir al grupo en 4 equipos de 5 personas máximo. • Eliminar de la baraja las cartas de Salto, Reversa, Tome 2 y Tome 4 (podrían ser utilizadas para una variante del juego).

Habilidad Blanda	Actividad	Materiales	Estrategia
		<p>amarillo). Una variante sería depositar las preguntas en una caja pequeña</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez eliminadas las caras especiales (excepto la carta comodín), a cada equipo se le entregan aproximadamente 26 cartas. • Cada equipo recibirá un set de 24 preguntas, agrupadas por color (rojo, azul, verde y amarillo). Cada color cuenta con 6 preguntas divididas en 2 subgrupos: números pares y números impares. • Antes de iniciar, cada participante debe presentarse: Nombre y que le gusta hacer en su tiempo libre. Una vez que todos se hayan presentado, comienza el juego. • Por turnos, cada participante deberá sacar una carta del mazo. El color y número de la carta que saque corresponderá a una pregunta del set de preguntas que se le entregó a cada equipo anteriormente. Una vez contestada la pregunta, elije a quien le tocará contestar esta vez. • Carta comodín cambio de color: Dentro de la baraja de cartas, hay cartas comodín que

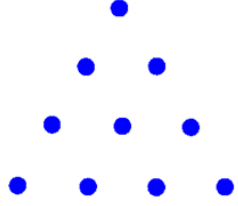
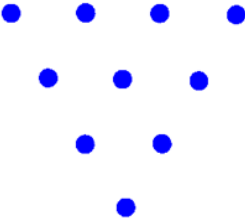
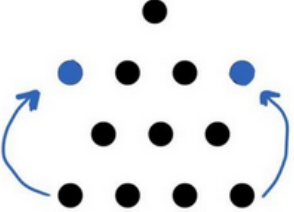
Habilidad Blanda	Actividad	Materiales	Estrategia
			<p>poseen los 4 colores, esto quiere decir que quien la saque podrá elegir qué pregunta dentro de qué color quiere responder.</p> <p>Las preguntas formuladas para el ser de preguntas pueden abarcar diversos temas según el contexto, algunos ejemplos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intereses • Lugares favoritos • Comida • Suposiciones • Sentimientos <p>Al final de la actividad se puede realizar preguntas indagadoras con el fin de guiar la reflexión en torno al trabajo en equipo:</p> <p>¿Cómo se sintieron conversando con los demás? ¿Por qué?</p> <p>¿Les costó expresarse con los demás? ¿Por qué?</p> <p>¿Sienten más confianza con los miembros de su equipo?</p> <p>¿Qué será lo esencial para hacer equipo o sentirnos parte de un equipo?</p> <p>¿Qué aprendieron de los demás? ¿Tienen cosas en común con sus compañeros/as de equipo?</p>
	Proyecto verde	<ul style="list-style-type: none"> • Semillas de árboles • Agua • Palas • Abono 	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante un proyecto continuo y vivencial, se formarán grupos según vea conveniente el docente.


Habilidad Blanda	Actividad	Materiales	Estrategia
			<ul style="list-style-type: none"> • Se le entregará ciertas semillas de un mismo árbol por grupo (variando a cada grupo). • El grupo tendrá que sembrar las semillas y en equipo cuidar del árbol. • Existirá un líder por grupo el cual dividirá las tareas de cada integrante. • El líder será el responsable por el cuidado del árbol por crecer. • De esta manera se proyecta un importante proyecto trabajado grupalmente.
Atención al detalle	Cambios en el escenario	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos presentes en un aula o auditorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Se elige a algunas personas del grupo. Pueden ser hasta 5 personas. • Las personas elegidas tendrán que salir del aula por unos momentos, pero antes de hacerlo deben observar atentamente al resto de personas que se mantienen en el lugar, y en general a todo el espacio físico • Una vez que las personas hayan salido de la habitación, el resto de las personas en el lugar procederán a cambiar prendas u objetos de lugar. • Luego se pedirá de uno en uno entrar nuevamente al lugar y se le preguntará si nota algún aspecto diferente en el entorno. Entre cada

Habilidad Blanda	Actividad	Materiales	Estrategia
			<p>persona diferente que entre al lugar se podrán hacer nuevos cambios para evitar que la persona anterior pueda advertir al respecto de los cambios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se le puede dar hasta máximo 5 minutos a la persona entrante para que adivine los cambios. Una vez terminado el tiempo se le indicará si adivinó todos los cambios o no. Y podrá esperar mientras que entra el resto o pasar a formar parte de los cambios que se den para la siguiente persona. • Una vez concluida la actividad se hace ver la importancia de la atención al detalle, lo cual es un aspecto importante en el mundo laboral, donde hasta los más mínimos detalles pueden ser de impacto positivo o negativo.
	Regalos sorpresa	<ul style="list-style-type: none"> • Códigos QR • Sorpresas según el gusto del departamento 	<p>Instrucciones de la dinámica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para fomentar la vivencia constante en sus habilidades blandas, se plantea colocar códigos QR cada cierto tiempo en lugares estratégicos del centro educativo. • Del total de los códigos colocados habrá algunos con frases motivacionales y otros


Habilidad Blanda	Actividad	Materiales	Estrategia
			<p>con premios (dulces, comida, juegos de mesa, lapiceros, entre otros) que podrán ser reclamados en orientación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los códigos QR se mantendrán solo por un cierto tiempo, este puede ser durante un receso, durante la salida o minutos antes de la entrada a clases. • El fin de esta dinámica es que los estudiantes puedan prestar atención a detalles nuevos dentro del colegio, de esta manera serán recompensados si prestan el cuidado correcto al detalle.
Servicio al cliente	Teatro-empatía	Obra literaria que es requisito en la materia de español	<p>Instrucciones de la dinámica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La empatía no es teatro, pero el teatro sí es empatía (Hernández, 2017). • El actuar hace olvidar el yo y tomar un rol nuevo (Hernández, 2017) • Se toma alguna novela, cuento u obra literaria obligatoria (en la materia de español) para ese presente año lectivo y se planea a realizar una obra de teatro para representarla. • En las clases apartadas para desarrollar la actividad, se dividen los roles de cada estudiante. Se espera que el

Habilidad Blanda	Actividad	Materiales	Estrategia
	Sugerencias de soluciones	Casos poco convencionales con problemas excéntricos	<p>estudiante tome un rol con el que podría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uno de los principales puntos para tener una buena atención al cliente es presentarle más de una sugerencia o alternativa a sus problemas (Entrepreneur, 2008). • El docente debe de llevar un caso cada sesión. Este caso presentará varios problemas que pueden ser desde laborales hasta de la vida real y cotidiana. • Los estudiantes separados en grupos deberán de plantear al menos 3 alternativas al problema propuesto con la mayor creatividad posible. • El grupo con mayor creatividad y atino podría ser premiado
Capacidad analítica	Juego lógico	<ul style="list-style-type: none"> • 50 monedas • 30 copas o vasos 	<p>Juego de monedas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dará a 5 personas diferentes 10 monedas (es recomendable que el resto de las personas puedan estar asignados a otros juegos para que puedan participar en diferentes actividades) • Hay que explicar que se deben colocar las monedas de la siguiente forma:

Habilidad Blanda	Actividad	Materiales	Estrategia
			<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> Se les debe pedir que moviendo únicamente tres monedas deben de transformarlo a esta forma: <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> Solución: Para realizarlo deberán hacer lo siguiente (pasar la moneda de la punta superior debajo de la fila inferior, además de los otros dos movimientos descritos en la siguiente imagen): <div style="text-align: center;">  </div> <p>Juego de copas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entregar a 5 personas diferentes 6 copas. Se deberán colocar en fila y llenar las primeras 3 con agua o algún otro

Habilidad Blanda	Actividad	Materiales	Estrategia
			<p>líquido, tal y como aparece en la siguiente imagen:</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Se les debe pedir que realizando un solo movimiento se debe conseguir que las copas llenas y las vacías queden de forma alternada. • Solución: Solo se debe llenar la quinta copa con el líquido de la segunda copa.
	Test de personalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Test de personalidad (https://www.16personalities.com/es/test-de-personalidad) • Medios tecnológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante el uso de la estrategia FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) los estudiantes pueden obtener la capacidad de analizar en cuáles puntos son buenos y en cuáles tienen un margen de mejora. • Una de las opciones para poder analizarse introspectivamente es mediante una prueba de personalidad. • Una vez definido en cuáles puntos tienen potencial y en cuáles tienen margen de mejora, pueden trabajar en su capacidad de análisis tanto de ellos mismo como en las situaciones a

Habilidad Blanda	Actividad	Materiales	Estrategia
			las que podrían enfrentarse.
Deseo de aprender	Art Thinking	<ul style="list-style-type: none"> Cualquier elemento que represente arte y sea atractivo para los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Designar un tema de interés que se desee hablar con los estudiantes. Presentar ese tema por medio de música, cine, literatura, pintura o cualquier otra expresión de arte (también pueden combinarse) que pueda ser atractiva para los estudiantes. El utilizar arte para razonar temas importantes, difíciles de entender o polémicos puede causar interés en el muchacho por averiguar más acerca del tema. <p>Esta es una técnica que puede ser recomendada al profesorado en general. Los temas llenos de teoría o complejos pueden ser abordados mediante esta técnica y de esta manera se captará la atención del estudiante antes que desmotivarle.</p>
	Gamificación	<ul style="list-style-type: none"> Laboratorio de computadoras Acceso a internet 	<ul style="list-style-type: none"> Motivar el deseo por aprender nuevos lenguajes de programación diferentes a los que generalmente se enseñan en el colegio para los estudiantes de la especialidad. A través del sitio web: https://codecombat.com/ Solo deben ingresar a la página y presionar el botón “Jugar”:

Habilidad Blanda	Actividad	Materiales	Estrategia
			 <ul style="list-style-type: none"> • Una vez ahí deberán seguir las instrucciones indicadas en la página web. • Esto motivará el interés de los estudiantes por aprender nuevos lenguajes de programación y algoritmos.

F. Evaluación de la propuesta

Se han propuesto varios modelos para la evaluación de las habilidades blandas en el área de desarrollo de software, como la alianza “institución educativa-empresa”, estudios de casos, entre algunos otros (Álvarez et al, 2015).

Sin embargo, un modelo que se está usando ampliamente al día de hoy y que incluso es apoyado por organizaciones importantes a nivel mundial, es la autoevaluación de los estudiantes con respecto a su percepción del desempeño de sus habilidades blandas (García, 2018).

Por esta razón, se recomienda el diseño de rúbricas analíticas para la autoevaluación de los estudiantes con un fin formativo o cuestionarios con preguntas indagadoras respecto a la habilidad abordada en la sesión. En el caso de uso de rúbricas, deberán contener los criterios más representativos y que éstos sean observables y medibles. Además, deberá ser adaptada de acuerdo a la habilidad blanda que se esté buscando desarrollar y/o fortalecer.

Un aspecto importante respecto a este proceso de evaluación será:

- Lograr un clima de confianza con los estudiantes. Hacer notar que la autoevaluación no tiene un fin sumativo sino formativo, el cual busca su crecimiento y ayudar a identificar brechas con respecto al nivel en el que se espera pueda estar desarrollado la habilidad blanda y el nivel con el que realmente cuenta el estudiante. De esta forma se podrá esperar una respuesta honesta del estudiante y colaborar en la mejora necesaria.
- Brindar una retroalimentación oportuna y adecuada en busca de la mejora del estudiante, mediante recursos que se le puedan brindar o recomendaciones de acuerdo a la habilidad blanda en la que se identifica alguna carencia.
- Crear espacios de conversación para aclarar dudas individualizadas que puedan surgir luego de las sesiones de trabajo, esto mostrará al estudiante un verdadero interés por su desarrollo integral y dará apertura para trabajar con el estudiante.

De igual forma, se recomienda mantener una actualización constante respecto al tema de habilidades blandas, no sólo para conocer las habilidades en auge del mercado sino también estrategias para su fortalecimiento y sus modelos de evaluación. En el Anexo D se adjunta una propuesta de evaluación para las habilidades blandas.

VII. Referencias Bibliográficas

Barquero, K. (2019). Estos serán los diez puestos de mayor demanda en 2020. La República. Recuperado de <https://www.larepublica.net/noticia/estos-seran-los-diez-puestos-de-mayor-demanda-en-2020>

Garza, J. (2018). Débiles habilidades blandas alejan a ticos de multinacionales. La República. Recuperado de <https://www.larepublica.net/noticia/debiles-habilidades-blandas-alejan-a-ticos-de-multinacionales>

Mora, K. (2019). Más allá del código, también están las habilidades blandas. Hoy en el Tec. Recuperado de <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2019/09/23/mas-alla-codigo-tambien-estan-habilidades-blandas?fbclid=IwAR3jfdojPzzZJ3w7F0W5mSRE9-7fJv7UXFeUpHLOWRpN4u43yYAiexkwvKw>

Herrera, W. (11 de mayo de 2019). Costa Rica con faltante de 8 mil profesionales en tecnologías de la información. La República. Recuperado de <https://www.larepublica.net/noticia/costa-rica-con-faltante-de-8-mil-profesionales-en-tecnologias-de-la-informacion>

Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, Ministerio de Educación Pública. (2017). *Informe inserción laboral y eficiencia de los egresados de los Colegios Técnicos Profesionales del curso lectivo 2016*. Recuperado de http://www.detce.mep.go.cr/sites/all/files/detce_mep_go_cr/adjuntos/informe-insercion-laboral-egresados.pdf

Observatorio Laboral de Profesiones. *Radiografía Laboral, 2016*. San José: Costa Rica. Consejo Nacional de Rectores. Recuperado de <http://radiografia.conare.ac.cr/>

Programa Estado de la Nación. *III Informe del Estado de la Educación Costarricense, 2011*. San José: Costa Rica. Consejo Nacional de Rectores. Recuperado de <https://www.estadonacion.or.cr/educacion2017/assets/ee6-informe-completo.pdf>

Programa Estado de la Nación. *VI Informe del Estado de la Educación Costarricense, 2017*. San José: Costa Rica. Consejo Nacional de Rectores. Recuperado de <https://estadonacion.or.cr/informes/?id=8c14698c-d735-4f97-abee-a049f56c24c4>

León, J. (2012). *IV Informe del Estado de la Educación Costarricense*. San José: Costa Rica. Consejo Nacional de Rectores. Recuperado de http://repositorio.conare.ac.cr/bitstream/handle/20.500.12337/839/866.%20Informe%20de%20avance.%20Educaci%C3%B3n%20T%C3%A9cnica_IV%20Informe%20Estado%20de%20la%20Educaci%C3%B3n_Libro%20completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Moreno Bayardo, M. G. (2016). *El desarrollo de habilidades como objetivo educativo. Una aproximación conceptual*. Jalisco, México: Formación y Desarrollo Docente. Recuperado de www.formaciondocente.com.mx/BibliotecaDigital/10_EnsenanzaAprendizaje/04_El_Desarrollo_de_Habilidades_como_Objeto_Educativo.pdf

Llisterri, J. J., Gligo, N., Homs, O., & Ruíz-Devesa, D. (2014). N° 13. Educación técnica y formación profesional en América Latina. El reto de la productividad. *Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva*, 13, Caracas: CAF. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/378>

Manning, A. (2016, 15 de setiembre). Educación técnico vocacional post-secundaria: Lecciones, desafíos y recomendaciones para América Latina. Washington: Diálogo Interamericano, CAF. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1012>

Fiszbein, A., Oviedo, M., & Stanton, S. (2018). Educación Técnica y Formación Profesional en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades. Caracas: CAF. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1345>

PISA. *PISA Resultados Clave, 2015*. OCDE. Recuperado de http://www.dgrec.mep.go.cr/sites/all/files/dgrec_mep_go_cr/pisa_documentos_adjuntos/resultados_pisa_2015_espa.pdf

Rodríguez Zambrano, H. (2007). El paradigma de las competencias hacia la educación superior. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XV, 151-152. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90915108>

Martínez, B. (2016). Cronología de la Educación Costarricense. Recuperado de: https://www.imprentanacional.go.cr/editorialdigital/libros/historiaygeografia/cronologia_de_la_educacion_costarricense_edincr.pdf

Portillo Torres, M. (2017). Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo. *Revista Educación*, 41(2), 118-130. doi: 10.15517/revedu.v41i2.21719

Villegas, J. (11 de febrero de 2008). MEP replantea enseñanza en los colegios técnicos. *La Nación*. Recuperado de: http://www.nacion.com/ln_ee/2008/febrero/11/pais1417313.html

Liu, J., Marsaglia, J. & Olson, D. (2002). Teaching software engineering to make students ready for the real world. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 18(2), pp. 43-50. Recuperado de: <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=771331>

Calvo, Cruz, X. M. (2012). Las competencias profesionales de la persona docente: capacidades requeridas para enfrentar las oportunidades y retos que el contexto le demanda. *Revista Umbral*, (30), 2-9.

Dirección General de Servicio Civil. (2019). *Manual Descriptivo de Especialidades Docentes*. Recuperado de: http://www.dgsc.go.cr/ts_clase_docente/Manuales/Especialidades%20Docentes/Informatica_en_Desarrollo_de_Software.pdf

Ministerio de Educación Pública. (2019). *Graduados en la Educación Técnica, Curso Lectivo 2018*. Recuperado de: https://www.mep.go.cr/indicadores_edu/BOLETINES/04_19.pdf

Ministerio de Educación Pública. (2015). *Evolución de los indicadores de la Educación Técnica Profesional en Costa Rica en el periodo 2000-2014*. Recuperado de: https://www.mep.go.cr/indicadores_edu/BOLETINES/ET_15.pdf

Ministerio de Educación Pública. (2014). *Memoria Institucional 2006-2014*. Recuperado de: <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/memoria/memoria-2006-2014.pdf>

Moreno, M. (Sin fecha). *El desarrollo de habilidades como objetivo educativo. Una aproximación conceptual*. Recuperado de: http://www.formaciondocente.com.mx/Bibliotecadigital/10_EnsenanzaAprendizaje/El%20Desarrollo%20de%20Habilidades%20como%20Objetivo%20Educativo.pdf

Bassi, M, Busso, M, Urzúa, S, Vargas, J. (2012). *Desconectados. Habilidades, educación y empleo en América Latina*. New York, Estados Unidos de América: Banco Interamericano de Desarrollo.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2018). *La decisión de Japón de enseñar programación en todo su sistema educativo*. Recuperado de: <https://www.bcn.cl/observatorio/asiapacifico/noticias/programacion-escuelas-japon-educacion-futuro>

BBC. (2012). *¿Cuál es el Silicon Valley latinoamericano?*. Recuperado de: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2012/10/121015_tecnologia_silicon_valley_america_latina_dp

La República. (2019). *¿Costa Rica podría ser otro Silicon Valley?*. Recuperado de: <https://www.larepublica.net/noticia/costa-rica-podria-ser-otro-silicon-valley>

Domínguez, M. & García-Vallejo, F. (2009). El Hombre y la Máquina (33), pp. 8 – 21 Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/478/47812225002.pdf>

Ayala Ñiquen, E. E.; Gonzales Sánchez, S. S. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Ph.D. Pressman, Roger, S. (2010). Ingeniería del software Un enfoque práctico

Oliván, R. La Cuarta Revolución Industrial, un relato desde el materialismo cultural. URBS

Recuperado de:

<http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/4809/LA%20CUARTA%20REVOLUCION%20INDUSTRIAL.pdf?sequence=1>

T.J, Berners-Lee; R. Cailliau; J.F Groff. (1992). The World Wide Web. Recuperado de: <https://www.scribd.com/document/412879996/www-1992-pdf>

Universa Colombia (2019). Las diez aptitudes laborales más valoradas por las empresas. Universa Colombia Recuperado de: <https://noticias.universia.net.co/en-portada/noticia/2014/03/07/1086470/cuales-son-aptitudes-laborales-mas-valoradas-empresas.html>

Computer History Museum. (1999). Konrad Zuse. Recuperado de: <https://normasapa.com/como-citar-referenciar-sin-autor-con-normas-apa/comment-page-7/>

Merco. (2018). Ranking empresas con mayor número de empleadores. Recuperado de <http://www.merco.info/ct/ranking-merco-empresas>

Álvarez, J. L. (2015). Revisión destrezas más allá de la Escuela en Costa Rica. OCDE Recuperado de: <http://www.ina.ac.cr/Libro%20OCDE.pdf>

Reidl, Martínez, L. M. (2011). *El diseño de Investigación en educación: conceptos actuales*. Recuperado de: http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/Num01/vol1/08_MI_INVESTIGACION_EN_EDUCACION.pdf

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, C. (2010). *Metodología de la investigación*. DF, México: McGRAW-HILL.

White House (2018). America's Unemployment Rate Falls to Its Lowest Level in Almost 50 Years. Recuperado de: <https://www.whitehouse.gov/articles/americas-unemployment-rate-falls-lowest-level-almost-50-years/>

Cepal - OTI (2018). La inserción laboral de las empresas mayores: necesidades y opiniones. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43603/1/S1800398_es.pdf

Weller Jurgen (2007). La inserción laboral para los jóvenes: características, tensiones y desafíos.

Barquero Karla (03 de enero de 2019). Ingenierías, carreras de economía y puestos técnicos darán empleo este año. La República. Recuperado de: <https://www.larepublica.net/noticia/ingenierias-carreras-de-economia-y-puestos-tecnicos-daran-empleo-este-ano>

Jacques Delors (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

Ferriere, AD. (1928). Pestalozzi y la nueva educación. Ministerio de Justicia e Institución Pública. Recuperado de: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL003789.pdf>

UNESCO. (2016). Habilidades para un mundo cambiante. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/01-Esther-Care-ESP-AprendizajeyDocencia.pdf>

Álvarez, M., Manrique-Losada, B. & Piedad, G. (enero a junio 2015). Propuesta de Evaluación de Habilidades Blandas en Ingeniería de Software por medio de Proyectos Universidad-Empresa.

Educación en Ingeniería. Recuperado de
<https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/549/243>

Ruiz, G. (24 de febrero de 2019). ¿En qué consiste la cuarta revolución industrial que promueve el gobierno?. *CRHoy*. Recuperado de <https://www.crhoy.com/mundo/mundo-economia/en-que-consiste-la-cuarta-revolucion-industrial-que-promueve-el-gobierno/>

Tecnología. (s.f.). En el Diccionario de la Real Academia Española (23ª ed). Recuperado de <https://dle.rae.es/?id=ZJ2KRZZ>

Habilidad. (s.f.). En el Diccionario de la Real Academia Española (23ª ed). Recuperado de <https://dle.rae.es/?id=JvGWgMw>

Chaves, J. (2004). Desarrollo Tecnológico en la Primera Revolución Industrial. *Norba: Revisa de Historia*, 17, 93-109. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1158936>

González, G. (2018). El legado tecnológico de la Segunda Guerra Mundial. *Prisma Tecnológico*, 9(1), 39-41. doi: 10.33412/pri.v9.1.2067

López, W. (s.f.). Historia de la Computación. *Revista Faces*. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/faces/revista/a1n1/1-1-4.pdf>

Schwab, K. (2016). *La Cuarta Revolución Industrial*. Recuperado de [http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20\(1\).pdf](http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20(1).pdf)

Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación. (2018). *Costa Rica, primer país en cuantificar exportaciones de servicios por medio de redes TIC*. Recuperado de <https://www.camtic.org/actualidad-tic/costa-rica-primer-pais-en-cuantificar-exportaciones-de-servicios-por-medio-de-redes-tic/>

10 consejos del gurú para mejorar tu servicio al cliente (2008). Entrepreneur. Recuperado de: <https://www.entrepreneur.com/article/259646>

Basco, A., Beliz, G., Coatz, D. & Garnero, P. (2018). *Industria 4.0 Fabricando el futuro*. doi: 10.18235/0001229

Vera, F. (2016). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: clave para el desarrollo de capital humano avanzado. *Revista Akademeia* (14)1. 30-53.

Cordero, C. (2019). Compañías informáticas están contratando más y éstos son los títulos, certificaciones y habilidades que se requieren para ser elegidos. *El Financiero*. Recuperado de https://www.elfinancierocr.com/blogs/la-ley-de-murphy/companias-informaticas-estan-contratando-mas-y/JIVLE6Z7SVD6BPNGREFBH6KNQM/story/?utm_source=socialflow&utm_medium=social&utm_campaign=socialflow

Quiñones Bonilla, F. (2005). De la cultura a la cibercultura. *Hallazgos*. Recuperado de: <http://redalyc.org/pdf/4138/413835163015.pdf>

Goleman, D. (2002), *La inteligencia emocional*, México, Vergara

Goleman, D. (1999), *La inteligencia emocional en la empresa*, Argentina, Vergara

Ramos, A. (2009). La estrategia para empresas. *Universidad EAFIT*, 45(154), p. 53-69.

BRUER, J. *Escuelas para pensar: una ciencia del aprendizaje en el aula*. Madrid, Barcelona, Ministerio de Educación y Ciencia: Paidós, Ibérica, 1995.

García, B. (2018, noviembre-diciembre). Las habilidades socioemocionales, no cognitivas o “blandas”: aproximaciones a su evaluación. *Revista Digital Universitaria*. Recuperado de

http://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/v19_n6_a5_Las-habilidades-socioemocionales-no-cognitivas.pdf

Cabezas, A. (2019, octubre). Ideas para desarrollar las habilidades blandas en la sala de clases. *Revista Educar*. Recuperado de <https://www.grupoeducar.cl/revista/edicion-224/ideas-para-desarrollar-las-habilidades-blandas-en-la-sala-de-clases/>

Genoveva, R., Navarro-Segura, L y López, P. (2014). El Aprendizaje de las Habilidades Sociales en la Universidad. Análisis de una Experiencia Formativa en los Grados de Educación Social y Trabajo Social. *Formación Universitaria*, 7(4). doi: 10.4067/S0718-50062014000400004

Jiménez, M., López-Zafra, E. (2009, febrero). Inteligencia emocional y rendimiento escolar: estado actual de la cuestión. *Revista Latinoamericana de Psicología*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/805/80511492005.pdf>

Naranjo, A. (2019). La importancia de las habilidades blandas para la docencia universitaria en el contexto actual. *Pensamiento Académico de la Universidad UNIACC*. 2(1), 82-100. doi: 10.33264/rpa.201901-07

Goleman, D (1998). La práctica de la inteligencia emocional, España. Recuperado de: <http://mendillo.info/Desarrollo.Personal/La.practica.de.la.inteligencia.emocional.pdf>

Sánchez D., Núñez, Y. (2016). Estudio de la perspectiva de las habilidades blandas y su importancia por parte de los profesores y los estudiantes del área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena (Maestría). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Cartago Costa Rica. Recuperado de: https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/10636/estudio_perspectiva_habilidades_blandas_importancia_profesores_estudiantes_area_informatica_empresarial_colegio_tecnico_profesional_cartagena.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CINDE. (2016). Habilidades Blandas. Recuperado de <https://www.thetalentplace.cr/recursos-vocacionales/habilidades-blandas#.Xb9rq9VMFPY>

Rodríguez, E. (2018). Los beneficios del voluntariado. *La mente es maravillosa*. Recuperado de: <https://lamenteesmaravillosa.com/los-beneficios-del-voluntariado/>

Zapata, G. (2015). El tamaño y estructura de la organización: Un estudio teórico y empírico con el enfoque contingente. *Ciencias Estratégicas*, 23(4), 193-208. doi: rces.v23n34.a3

Arroyo, M., Mata, A., Coto, L., Vega, J., Brenes, M. y Hernández, M. (2019). Desarrollo de la inteligencia emocional en estudiantes de Ingeniería en Computación: Proyecto “Experiencia 360”. Recuperado de <http://clei2019.utp.ac.pa/storage/app/uploads/public/5d8/cdf/0c5/5d8cdf0c51a54556483381.pdf>

Hernández, A. (2017). Cinco formas de trabajar la empatía con los adolescentes. Aika. Recuperado de: <http://www.aikaeducacion.com/recursos/cinco-formas-trabajar-la-empatia-adolescentes/>

Marrero, O., Mohamed, R. y Xifra, J. (2018, 20 de noviembre). Habilidades blandas: Necesarias para la formación integral del estudiante universitario. *ECOCIENCIA*. Recuperado de <http://ecociencia.ecotec.edu.ec/upload/php/files/diciembreespe/04.pdf>

Husted, S., Rodríguez, G. y Álvarez, M. (2018). Las habilidades blandas: el perfil de diseñador gráfico con enfoque tecnológico digital. *CTES*, 5(9). Recuperado de <http://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/705>

Ortega, T. (2016). *Informe de Educación: Desenredando la conversación sobre habilidades blandas*. Recuperado de <http://disde.minedu.gob.pe/handle/123456789/4844>

VIII. Anexos y Apéndices

A. Instrumento N° 1 – Entrevista a funcionarios del colegio

Tema: Proponer plan de capacitación para el fortalecimiento de las habilidades blandas que mejore la inserción laboral de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software del Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso.

El propósito de esta investigación es diseñar una propuesta de capacitación para el fortalecimiento de las habilidades blandas para la especialidad de Informática en Desarrollo de Software del Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso.

Por otra parte, busca determinar si el colegio actualmente fomenta el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades socioemocionales en sus estudiantes como parte del proceso de formación.

Objetivo: Identificar las estrategias pedagógicas que el Colegio Técnico Profesional Mario Quiros Sasso promueve en la especialidad de Informática en Desarrollo de Software para fomentar el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales.

Confidencialidad de la información

Las respuestas obtenidas a partir de la entrevista tienen como único propósito el obtener información de valor que permita identificar las estrategias pedagógicas que el colegio promueve para fomentar el desarrollo de las habilidades socioemocionales. La información obtenida será tratada con confidencialidad.

Ratifique su intención de participación al entrevistador como indicación de su consentimiento para iniciar la entrevista.

1. ¿Cuál es su formación profesional?
2. ¿En qué área se desempeña?
3. ¿Tiene conocimiento acerca de las habilidades socioemocionales?
4. ¿El colegio promueve el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades socioemocionales en los estudiantes?
5. ¿Cuáles habilidades socioemocionales han sido promovidas por el colegio?
6. ¿Qué estrategias pedagógicas han realizado para trabajar las habilidades socioemocionales en los estudiantes?
7. ¿Está el colegio incentivando a los profesores a incluir como parte de sus cursos el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades socioemocionales?
8. ¿El colegio brinda capacitación a los profesores en el área de habilidades socioemocionales?

B. Instrumento N° 2 – Cuestionario para las empresas

Buenas estimado(a) encuestado(a)

Somos un grupo de trabajo conformado por dos estudiantes de la Licenciatura en Educación Técnica del Tecnológico de Costa Rica, integrado por Anthony Serrano Calderón y Daniel Madriz Granados.

Estamos realizando una investigación como parte de nuestra tesis de graduación, cuyo propósito es diseñar una propuesta de capacitación en habilidades blandas para la especialidad de Informática en Desarrollo de Software del Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso.

Por esta razón, la investigación busca obtener los requerimientos actuales de los empleadores en el área de habilidades, con el fin de comprender sus necesidades y diseñar una propuesta para la capacitación y formación de los estudiantes en estas necesidades.

La información obtenida a partir de este cuestionario será tratada de forma confidencial y no será utilizada para ningún propósito distinto al abordado por la investigación.

Participación

Usted es invitado a participar de esta encuesta porque es mayor de 18 años, representa a una empresa del área de Desarrollo de Software y estuvo anuente a disponer de su tiempo para atendernos.

Le solicitamos amablemente responder a las preguntas de la encuesta realizada a través de una entrevista. El tiempo invertido para responder será de aproximadamente 15 minutos.

Beneficios

Los resultados encontrados serán analizados con el fin de diseñar un plan de capacitación adecuado que busque abarcar las necesidades identificadas por las empresas, por lo que en el futuro los egresados de esta especialidad podrían ser buenos candidatos para sus empresas.

Por otra parte, la investigación tiene un fin social, el cual es fortalecer la inserción laboral de los jóvenes egresados de esta especialidad, dándoles herramientas más allá del aspecto técnico, que les vuelvan competentes para realizar su trabajo de la mejor manera.

Confidencialidad de la información

No se está tomando el nombre de las empresas al realizar la encuesta, por lo que las respuestas no serán expuestas vinculando a la empresa en el documento de la tesis de graduación, sino que únicamente se abordarán los resultados de manera global y la información será tratada con confidencialidad.

Los nombres de la persona encuestada no son requeridos en ninguna pregunta.

Comenzar a responder las preguntas del cuestionario es entendido como la indicación de su consentimiento para participar.

¡Muchas gracias por su participación!

Información General

1. Indique la cantidad de trabajadores con los que cuenta la empresa: _____
2. ¿Cuáles son los tipos de mercado en los cuales la empresa se enfoca? _____
3. ¿La empresa es de capital nacional?
 Sí
 No
4. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa laborando en el país? _____
5. ¿Han recibido practicantes en el área de desarrollo de software provenientes de colegios técnicos profesionales?
 Sí
 No.

Indique la razón

Habilidades Blandas

¿Son las habilidades blandas un aspecto importante que la empresa considera antes de contratar a una persona?

- Sí
 No

¿Cuáles de las siguientes habilidades blandas son las más buscadas por la empresa?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Trabajo en equipo | <input type="checkbox"/> Deseo de aprender |
| <input type="checkbox"/> Liderazgo | <input type="checkbox"/> Adaptabilidad al cambio |
| <input type="checkbox"/> Comunicación asertiva | <input type="checkbox"/> Ética |
| <input type="checkbox"/> Capacidad analítica | <input type="checkbox"/> Honestidad |
| <input type="checkbox"/> Resolución de problemas | <input type="checkbox"/> Atención al detalle |
| <input type="checkbox"/> Servicio al cliente | <input type="checkbox"/> Otra(s): _____ |

De las siguientes habilidades blandas, indique cuáles son las cinco más importantes en un profesional de informática en desarrollo de software, donde 1 es la que posee el grado de mayor importancia y 5 la que posee el grado de menor importancia.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Trabajo en equipo | <input type="checkbox"/> Deseo de aprender |
| <input type="checkbox"/> Liderazgo | <input type="checkbox"/> Adaptabilidad al cambio |
| <input type="checkbox"/> Comunicación asertiva | <input type="checkbox"/> Ética |
| <input type="checkbox"/> Capacidad analítica | <input type="checkbox"/> Honestidad |
| <input type="checkbox"/> Resolución de problemas | <input type="checkbox"/> Atención al detalle |
| <input type="checkbox"/> Servicio al cliente | <input type="checkbox"/> Otra(s): _____ |

¿Cómo evalúa las habilidades blandas con las que el postulante afirma contar?

- Sí
 No

En caso afirmativo, indique cómo lo hace

Observaciones, recomendaciones y/o comentarios que crea pertinente para cumplir con el propósito de la investigación

C. Instrumento N° 3 – Entrevista a expertos en habilidades blandas

Tema: Diseño de un plan de capacitación de habilidades blandas que fortalezca la inserción laboral de la especialidad de Informática en Desarrollo de Software del Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso.

El propósito de esta investigación es diseñar una propuesta de capacitación en habilidades blandas para la especialidad de Informática en Desarrollo de Software del Colegio Técnico Profesional Mario Quirós Sasso.

Por otra parte, se busca definir la estrategia correcta para el abordaje del plan de capacitación y las diferentes áreas que puede involucrar para lograr el objetivo de incentivar el desarrollo de las habilidades blandas en los estudiantes de la especialidad.

Objetivo: Determinar la estrategia para el diseño de la propuesta del plan de capacitación en habilidades blandas.

Confidencialidad de la información

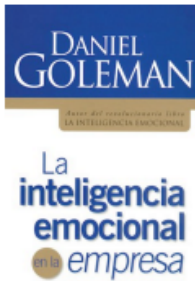
Las respuestas obtenidas a partir de la entrevista tienen como único propósito el obtener información de valor que permita formular la estrategia para el plan de capacitación en habilidades blandas para la especialidad. La información obtenida será tratada con confidencialidad.

Ratifique su intención de participación al entrevistador como indicación de su consentimiento para iniciar la entrevista.

1. ¿Cuál es su formación profesional?
2. ¿Para cuál empresa o institución labora?
3. ¿En qué área se desempeña?
4. ¿Ha recibido capacitaciones acerca del tema de habilidades blandas?
5. ¿Ha realizado capacitaciones acerca del tema de habilidades blandas?
6. ¿Qué estrategias ha utilizado para el diseño de las capacitaciones en habilidades blandas?
7. ¿Cuáles fueron aspectos positivos en la ejecución de esas capacitaciones?
8. ¿Cuáles fueron aspectos por mejorar en la ejecución de esas capacitaciones?
9. Según su experiencia y área de conocimiento ¿cuál podría ser la estrategia para un plan de capacitación en habilidades blandas para los estudiantes de la esta especialidad?
10. ¿Considera que el colegio técnico también debería invertir en capacitar a sus profesores en el tema de habilidades blandas?

11. Según su conocimiento acerca del tema ¿Considera que el MEP está dando el énfasis suficiente al tema de habilidades blandas en los jóvenes costarricenses?
12. ¿Podría brindar observaciones, recomendaciones y/o comentarios que crea pertinente para cumplir con el objetivo anteriormente mencionado?

D. Formato sugerido para evaluación de habilidades blandas



Evaluación de Habilidades Blandas

Basado en: "La inteligencia emocional en la empresa"
 Por: Daniel Goleman, pág 46 y 47
 Plantilla para CTP

Nombre del alumno a evaluar:

Califique según los siguientes criterios: 2=Perfecto, 1=Debe mejorar, 0=Sin desarrollar

Aptitud Personal: Aptitudes que determinan el dominio de uno mismo		Evaluación personal	Evaluación del equipo
Autoconocimiento: conocer los propios estados internos, preferencias, recursos e intuiciones. Leer Capítulo 4			
Conciencia Emocional	Reconocer sus propias emociones y sus efectos		
Autoevaluación Precisa	Conocer sus fuerzas y sus límites		
Confianza en uno mismo	Certeza sobre su propio valor y las dificultades		
Autoregulación: Manejar los propios estados internos, impulsos y recursos. Leer Capítulo 5			
Autocontrol	Manejar las emociones y los impulsos		
Confiabilidad	Manejar normas de honestidad e integridad		
Escrupulosidad	Aceptar la responsabilidad del desempeño personal		
Adaptabilidad	Flexibilidad para manejar el cambio		
Innovación	Estar abierto y bien dispuesto para las ideas y los enfoques novedosos y la nueva información		
Motivación: Tendencias emocionales que guían o afectan la obtención de las metas. Leer Capítulo 6			
Afán de triunfo	Enfocarse por mejorar o cumplir una norma de excelencia		
Compromiso	Aliarse a las metas del grupo u organización		
Iniciativa	Disposición para escuchar las oportunidades		
Optimismo	Tenacidad para buscar el objetivos, pese a los obstáculos y los reveses		
Aptitud Social: Aptitudes que determinan el manejo de las relaciones			
Empatía: Captación de sentimientos, necesidades e intereses ajenos. Leer Capítulo 7			
Comprender a los demás	Percibir los sentimientos y perspectivas ajenos e integrarse activamente en sus preocupaciones		
Ayudar a los demás a desarrollarse	Percibir las necesidades de desarrollo ajeno y fomentar las aptitudes		
Orientación hacia el servicio	Prever, reconocer y satisfacer las necesidades del cliente		
Aprovechar la diversidad	Cultivar oportunidades a través de diferentes tipos de personas		
Conciencia Política	Interpretar las intenciones emocionales de un grupo y sus relaciones de poder.		
Habilidades Sociales: Habilidad para inducir en los otros las respuestas deseables. Leer Capítulo 8 y 9			
Influencia	Aplicar tácticas efectivas para la persuasión		
Comunicación	Ser capaz de escuchar abiertamente y transmitir mensajes claros y convincentes		
Manejo de conflictos	Negociar y resolver desacuerdos		
Liderazgo	Inspirar y guiar a grupos e individuos		
Catalizador de cambios	Iniciar o manejar el cambios		
Establecer Vínculos	Alimentar las relaciones instrumentales		
Colaboración y cooperación	Trabajar con otros para alcanzar metas compartidas		
Habilidades de equipo	Crear sinergia grupal para alcanzar las metas colectivas		

Evaluado por: