

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Escuela de Educación Técnica



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

Proyecto de Graduación para optar por el título de Máster en Educación
Técnica con el grado académico de Maestría

Realizado por:

Daniela Sánchez Alfaro

Yarlieth Núñez López

Agosto, 2016

HOJA DE APROBACIÓN

Este proyecto de graduación fue aprobado por la Comisión de Trabajos Finales de Graduación de la Escuela de Educación Técnica, como requisitos para optar por el grado de Maestría en Educación Técnica.

Ing. Hugo Navarro, Director
Escuela de Educación Técnica

Magister William Delgado Montoya
Director de Tesis

Magister Marco Vinicio Gómez Gutiérrez, Ing.
Lector

Magister Juan Carlos Ortega Brenes, Ing.
Lector

Lic. Daniela Sánchez Alfaro
Sustentante

Lic. Yarlieth Nuñez López
Sustentante

Agradecimiento

Primero a Dios, por permitirnos llegar hasta este momento tan importante de nuestras vidas y así lograr otra meta más en nuestra carrera profesional. Sin ti Señor, no habríamos podido lograrlo, en ti encontramos las fuerzas que necesitábamos para poder seguir avanzando, incluso cuando creíamos que no se iba a lograr.

A nuestros padres por habernos inculcado buenos principios y hacernos comprender desde muy jóvenes que la educación es parte indispensable para el desarrollo social, intelectual y laboral de una persona, y que el único que decide hasta dónde quiere llegar y que logros se van agregando a su vida es uno mismo.

A nuestras familias, por su cariño, consejos, comprensión y las palabras de aliento que en uno u otro momento fueron indispensables para seguir adelante, en esta travesía.

A nuestro Profesor, Tutor y Amigo Sr. William Delgado Montoya, mil gracias por el tiempo, las llamadas de atención, los consejos brindados, la dedicación y el esmero mostrado, por exigirnos siempre calidad en este proyecto y convencernos de que sí éramos capaces de lograrlo.

A la Sra. Sandra Mora Fallas, por estar siempre anuente a nuestras consultas y ayudarnos de la mejor forma posible en la parte administrativa; al señor Director de esta maestría Ing. Magister Hugo Navarro, por atender y tratar siempre de dar la mejor solución a cada uno de los inconvenientes que se presentaron a lo largo de esta carrera.

A todos y cada uno de los que nos ayudaron para lograr terminar con este proyecto de vida, muchas gracias.

Dedicatoria

Esta tesis se la dedico a Dios primeramente quién me dio las fuerzas para seguir adelante y no desfallecer y poder llegar hasta este momento tan especial en mi vida.

A mi esposo y a mi hijo quienes son mi mayor motivación, inspiración y felicidad por acompañarme en este arduo camino y compartir conmigo alegrías y tristezas.

A mis padres quienes me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos. A mis hermanas por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar. A mis abuelitas por trasmitirme su fe y esperanza.

A mi compañera Yarlieth Núñez López gracias por su apoyo, paciencia y gentileza, porque Dios permitió que hiciéramos este trabajo juntas para aprender y conocer muchas cosas nuevas pero lo más bello de todo fue que siempre Jesucristo nos guardó, protegió y nos dio la sabiduría para terminar con éxito esta laboriosa tarea.

Al Profesor Magister William Delgado director de esta tesis, por su valiosa guía y asesoramiento para la realización de la misma.

Daniela Sánchez Alfaro

Dedico esta tesis primeramente a Dios por darme la sabiduría y fuerzas necesarias para poder concluir con esta etapa de mi vida.

A mi hija, a mi hermano y a mi compañero de vida, por su comprensión, por estar ahí para darme ánimo cuando sentía que ya no podía más, por ser tan pacientes durante este proceso, por todo el amor que siempre he recibido de ustedes, por las noches de desvelo a mi lado, sólo para acompañarme...mil gracias a cada uno de ustedes.

A mis Padres por haberme convertido en la persona que soy y por haberme enseñado a luchar por mis sueños. En especial a mi madre, que en paz descansa, por haberme dado el ejemplo de que a pesar de las adversidades uno debe luchar por alcanzar sus sueños.

A quién considero más que un profesor un amigo, de quien aprendí mucho en estos meses, tanto a nivel profesional como personal, a quien me hizo ver que puedo dar más de mí si me lo propongo, a usted profe William Delgado Montoya infinitas gracias y que Dios me lo siga llenando de muchas bendiciones.

A mi compañera de tesis Daniela Sánchez Alfaro, gracias por todo el apoyo brindado, por compartir conmigo alegrías y tristezas, y por cada una de las experiencias vividas durante este proceso, muchas gracias y bendiciones amiga.

Yarlieth Núñez López

Resumen

Las habilidades blandas o “*soft skills*”, se definen como aquellas vinculadas con la capacidad del profesional para relacionarse con otros, comunicar, compartir información, solucionar problemas, poseer iniciativa y creatividad, trabajar en equipo, liderar, motivar, empatizar, trabajar colaborativamente y en red, y para influir a los demás, entre otras, siendo necesarios para su desempeño efectivo en un puesto laboral como individuo.

El presente proyecto de investigación tiene como principal objetivo analizar 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, con el fin de diseñar una propuesta que las potencialice, mediante la evaluación de proyectos.

La investigación describe como propósitos específicos: indagar el concepto y perspectiva de los profesores y estudiantes sobre habilidades blandas, su importancia en la evaluación por proyectos; comprender las habilidades blandas que potencializan los profesores con la evaluación por proyectos; determinar las habilidades blandas requeridas según los empleadores y los egresados del área de Informática Empresarial para un futuro desempeño eficiente; determinar las necesidades teóricas y prácticas del personal docente en cuanto a la evaluación por proyectos y elaborar una guía didáctica para la implementación de la evaluación por proyectos dirigida a profesores del área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

El estudio desde un enfoque de tipo cualitativo de corte descriptivo, busca aprovechar la información recolectada por las investigadoras a través de: cuestionarios, entrevistas y grupo focal, dirigidas a los y las informantes integrados por: egresados, docentes y estudiantes de décimo año del área de informática empresarial del Colegio, Sección nocturna y empleadores de la zona de Liberia, Carrillo, Santa Cruz y Nicoya.

Los resultados de este trabajo son descritos a partir de las siguientes categorías:
-Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los profesores y los estudiantes de décimo del área de Informática Empresarial; explica como los actores involucrados consideran necesario el fomento de las habilidades blandas para un mejor desempeño laboral.

-Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los egresados del área de Informática Empresarial y empleadores de la Zona; los estudiantes de educación técnica deben desarrollar habilidades blandas porque son elementos claves para ser más eficiente y eficaz.

-Opinión de la evaluación por proyectos, desde el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial; a partir de la cual se logra evidenciar la importancia que tiene la evaluación por proyectos en el fomento de habilidades blandas, aunque las docentes no precisan una definición coherente y pertinente, de la misma.

-Requerimientos (necesidades teóricas y prácticas) en la evaluación por proyectos, según el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.

Esto permite sustentar una propuesta de guía didáctica fundamentada en dos elementos claves la metodología Design Thinking y el uso de software libre, con la finalidad de que el docente cuente con insumos de una orientación a la hora de aplicar la evaluación por proyectos.

Abstract

Soft skills are defined as those linked to the capacity of the professional to be related to others, to communicate, to share information, to solve problems, to show initiative and creativity, to work in team groups to lead, to motivate, to empathize, to work cooperatively and in network to influence people, among others, being necessary for its effective performance in a labor position as individual.

The present research project takes as main target to analyze the position of soft skills and its importance on teachers and students as part of the Business Informatics field at the Professional Technical School of Colegio Técnico Profesional de Cartagena for the design of a proposal that promotes them by the project evaluation.

The investigation describes some specific intentions: to investigate the concept and perspective of the teachers and students on soft skills, its importance in the evaluation for projects; to understand the soft skills that the trainers promote with the evaluation by projects; to determine the soft skills needed according to the employers and the graduates ones from the area of Business Informatics for a future efficient performance; to determine the theoretical and practical needs for the teaching personnel as for the evaluation by projects and to prepare a didactic handle bar for the implementation of the evaluation through projects directed to educators of the Business Informatics area of the Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

The research from a qualitative approach to a descriptive view is looking for how to make use of the information gathered by the researchers across: questionnaires, interviews and focal group, directed to and the informants integrated for: graduates, professors and students of tenth level of the Business Informatics area of Colegio Técnico Profesional de Cartagena, night section and employers of towns as Liberia, Carrillo, Santa Cruz and Nicoya.

Because of that, the results are offered by categories:

- Perspective of the soft skills and its importance, from the criterion of the teachers and the tenth graders students of the Business Informatics area; It explains how the involved actors consider to be necessary the promotion of the soft skills for a better labor performance.
- Perspective of the soft skills and its importance, from the criterion of the graduate ones from the Business Informatics part and employers of the locals; it concludes that it is of supreme importance that the students of technical education develops soft skills because there are elements to be more efficient and effective.
- The opinion of the evaluation by projects is that, from the criterion of the teachers of tenth grade of Business Informatics is: the evidence of the importance that takes the evaluation by projects in the promotion of soft skills, although the teachers do not need a coherent and pertinent definition, of the same one.
- Requirements (theoretical and practical needs) in the evaluation by projects, according to the tenth graders Business Informatics' teachers' criterion.

These conclusions allow sustaining a proposal of didactic guide based on two elements the Design Thinking Methodology and the use of Free Software. The central purpose is to provide the teacher with the inputs of an orientation at the time of applying the evaluation by projects.

Palabras Claves

Habilidades blandas (soft skills), evaluación por proyectos, aprendizaje basado en proyectos, competencias, software libre, trabajo colaborativo, trabajo cooperativo, educación técnica, aprendizaje significativo, aprendizaje experiencial, informática empresarial.

Tabla de Contenido

Capítulo I	
Introducción	1
1. Descripción del estudio.....	1
Capítulo II	
Planteamiento del problema y justificación.....	7
1. Planteamiento del problema	7
2. Tema	10
3. Propósitos	10
3.1. Propósito General.....	10
3.2. Propósitos Específicos.....	10
4. Justificación.....	11
5. Viabilidad.....	15
6. Contexto objeto de investigación.....	16
6.1. Localización del proyecto.....	16
6.2. Información General de la Institución.....	16
6.3. Reseña Histórica Institucional	18
6.4. Misión	22
6.5. Visión.....	22
7. Alcances y limitaciones.....	23
7.1. Alcances.....	23
7.2. Limitaciones	24
Capítulo II Referente Teórico.....	25
2.1. Contexto de la Educación Técnica en el mundo	25
2.2. Educación Técnica en el contexto Lationamericano y el Caribe	30
2.3. Costa Rica y el ámbito de la Educación Técnica	35
2.4. Evolución y contexto laboral en Costa Rica	49
2.5. El enfoque por competencia en la Educación Técnica.....	55

2.6. Competencias Básicas en la Educación Técnica.....	58
2.7. Habilidades blandas en la Educación Técnica	66
2.7.1 Habilidades Duras.....	67
2.7.2 Habilidades Blandas	68
2.7.3. Habilidades blandas en la formación de la especialidad de la Informática Empresarial en la Educación Técnica	70
2.7.4. ¿Por qué es importante incentivar las habilidades blandas de los estudiantes en la formación técnica?	75
2.8. Formación técnica a través de la evaluación por proyectos: definición y características	77
2.8.1. Fases o Etapas a la hora de implementar proyecto	85
2.8.2. Ventajas que conlleva aplicar proyectos para incentivar el desarrollo de las habilidades blandas.....	89
2.9. Aprendizaje experiencial y su importancia en el desarrollo de Habilidades Blandas	90
2.10. Actividades y responsabilidades del estudiante y del profesor al utilizar la técnica de Evaluación por proyectos	92
2.11. Uso de software libre en la evaluación por proyectos como estrategia de formación de habilidades en la informática empresarial.....	95
Capítulo III	
Referente metodológico de la investigación	101
3.1 Contexto de la investigación	101
3.2. Tipo de investigación	101
3.3. Finalidad	103
3.4. Alcance temporal	103
3.5. Profundidad.....	104
3.6. Fuentes.....	104
3.7. Carácter	104
3.8. Dimensión temporal	105
3.9. Diseño de Investigación.....	105

3.10. Sujetos participantes de la investigación	107
3.11. Muestra de los sujetos informantes.....	111
3.12. Categorías de análisis.....	113
3.12.1. <i>Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los profesores y los estudiantes de décimo del área de Informática Empresarial.</i>	114
3.12.1.1. Conceptual.....	114
3.12.1.2. Operacional	115
3.12.2. <i>Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los egresados área de Informática Empresarial y empleadores de la Zona.</i>	116
3.12.2.1. Conceptual.....	116
3.12.2.2. Operacional	117
3.12.3. <i>Opinión de la evaluación por proyectos, desde el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.</i>	117
3.12.3.1. Conceptual.....	117
3.12.3.2. Operativa	118
3.12.4. <i>Requerimientos (necesidades teóricas y prácticas) en la evaluación por proyectos, según el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.</i>	119
3.12.4.1. Conceptual.....	119
3.12.4.2. Operativa	119
3.13. Descripción de los instrumentos y técnicas para recolectar los datos	120
1.24.1. <i>Cuestionario o Encuesta</i>	120
1.24.2. <i>Entrevista semiestructurada</i>	123
1.24.3. <i>Técnica Grupo Focal</i>	124
1.25. Procesos de validación asumidos en la investigación.....	125
1.26. Procedimientos de análisis e interpretación de la información.....	125
Capítulo IV	
Análisis y discusión de hallazgos en la investigación	128
4.1. <i>Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los profesores y los estudiantes de décimo del área de Informática Empresarial.</i>	133

4.2. Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los egresados del área de Informática Empresarial y empleadores de la Zona.	145
4.3. Opinión de la evaluación por proyectos, desde el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.	154
4.4. Requerimientos (necesidades teóricas y prácticas) en la evaluación por proyectos, según el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial. ...	165
Capítulo V	
Conclusiones y Recomendaciones.....	177
5.1. Conclusiones:.....	178
5.1.1. ... <i>Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los profesores y los estudiantes de décimo del área de Informática Empresarial.</i>	178
5.1.2. <i>Opinión de la evaluación por proyectos, desde el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.</i>	180
5.1.3. ... <i>Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los egresados del área de Informática Empresarial y empleadores de la Zona.</i>	181
5.1.4. <i>Requerimientos (necesidades teóricas y prácticas) en la evaluación por proyectos, según el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.</i> ...	183
5.2. Recomendaciones	186
5.2.1. <i>Departamento de Educación Técnica del Ministerio de Educación Pública</i>	186
5.2.2. <i>Colegio Técnico Profesional de Cartagena</i>	187
5.2.3. <i>Docentes del área y subáreas de Informática Empresarial</i>	188
5.2.4. <i>Estudiantes de la especialidad de Informática Empresarial</i>	190
Capítulo VI	
Propuesta de guía didáctica para la implementación de la evaluación por proyectos.	192
6.1. Título de la propuesta	192
6.2. Introducción.....	192
6.3. Problema priorizado	194
6.4. Población beneficiada	195
6.5. Justificación de la propuesta e importancia	195
6.6. Objetivos o propósitos de la propuesta metodológica.....	200
6.7. Referente metodológico	200

6.8. Viabilidad de la propuesta, recursos y cronograma de actividades.....	204
6.9. Evaluación de la propuesta	205
6.10. Apreciaciones Finales	207
6.11. Referencias Bibliográficas de la Propuesta.....	210
6.12. Apéndices	213
Apéndice 1: Instrumento diagnóstico.....	213
Apéndice 2: Planificación didáctica sugerida.....	214
Apéndice 3: Ejemplo de instructivo de proyecto	222
Apéndice 4: Rúbrica de evaluación de proyecto.....	229
Apéndice 5: Guía para la Coevaluación	231
Apéndice 6: Guía para la autoevaluación	235
Apéndice 7: Ejemplo de proyecto	239
Apéndice 8: Cronograma para profesores.....	249
Apéndice 9: Cronograma para estudiantes	250
Bibliografía.....	251
Anexos	265
Anexo 1: Encuesta dirigida a profesores del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección nocturna del área de Informática Empresarial.	265
Anexo 2: Encuesta dirigida a estudiantes de 10º del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección nocturna del área de Informática Empresarial.....	272
Anexo 3: Encuesta dirigida a egresados del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección nocturna del área de Informática Empresarial.	279
Anexo 4: Encuesta dirigida a empleadores/as de la Zona.....	284
Anexo 5: Entrevista dirigida a profesores de informática empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección nocturna.	290
Anexo 6: Entrevista dirigida a estudiantes de informática empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección nocturna.....	292
Anexo 7: Sugerencias emitidas por los jueces durante el proceso de validación de instrumentos.....	294

Índice de Tablas

Tabla 1 Elementos que posee el Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna a nivel de servicios e infraestructura.....	17
Tabla 2 Recursos con que cuenta la planta física del Colegio Técnico Profesional de Cartagena.....	18
Tabla 3 Personal docente y administrativo con que cuenta el Colegio Técnico Profesional de Cartagena.....	21
Tabla 4 Porcentaje de empresas que presentan dificultad para llenar vacantes por escasez de talento (Países seleccionados, 2013).....	32
Tabla 5 Modalidades y especialidades que ofrecen los Colegios de Educación Técnica de Costa Rica	37
Tabla 6 Clasificación de habilidades blandas con sus respectivos Dominios y Rasgos.	74
Tabla 7 Distribución de profesores de la Sección Nocturna del Colegio Técnico Profesional de Cartagena por áreas de Educación Técnica impartidas.	107
Tabla 8 Distribución de estudiantes de la Sección Nocturna del Colegio Técnico Profesional de Cartagena por áreas de Educación Técnica.....	109
Tabla 9 Distribución de empleadores de la Zona en la provincia de Guanacaste.	109
Tabla 10 Distribución de graduados de la Sección Nocturna del Colegio Técnico Profesional de Cartagena por áreas de Educación Técnica.....	110
Tabla 11 Criterios de la muestra por conveniencia determinados en la investigación.	111
Tabla 12 Distribución de participantes seleccionados en la investigación.....	112
Tabla 13 Categorización de habilidades blandas determinadas en la investigación. ..	115
Tabla 14 Instrumentos de encuesta aplicados y organizados por informantes en la investigación.....	121
Tabla 15 Relación de objetivos y categorías de la investigación.....	129

Índices de Figuras

Figura 1 Tasas netas de escolaridad en la educación general básica y el ciclo diversificado, por ciclo.	40
Figura 3 Distribución de los ocupados con educación técnica completa según sector económico, 2001, 2006, 2011 y 2012.....	46
Figura 4 Ingreso promedio real de los ocupados, según escolaridad. 2001, 2006 y 2012.	47
Figura 5 Incidencia de la pobreza, según nivel educativo.	48
Figura 6 Definición de competencias.....	57
Figura 7 Categorías de Competencias establecidas por el proyecto DeSeCo.	58
Figura 8 Competencias hacia el siglo XXI según lo estipulado por el proyecto ATC21S.	64
Figura 9 Soft Skills y competencias que involucra.....	73
Figura 10. Subáreas impartidas por las docentes de 10 ^o año del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna.....	131
Figura 11. Habilidades blandas que se fortalecen en los estudiantes mediante la técnica de proyectos, desde la perspectiva docente.....	133
Figura 12. Habilidades blandas que se potencializan en los estudiantes mediante la técnica de evaluación de proyectos, desde la perspectiva de los estudiantes.	134
Figura 13. Coincidencia de Habilidades blandas por medio de la estrategia de proyectos, según el punto de vista de profesores y estudiantes.	136
Figura 14. Habilidades blandas que aplican todas las docentes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección nocturna y su nivel de Dominio.	138
Figura 15. Nivel de dominio de habilidades blandas que indican tener los estudiantes según la formación académica técnica recibida en el Colegio Técnico Profesional de Cartagena.....	141
Figura 16. Habilidades blandas que permiten a los estudiantes realizar un trabajo óptimo a la hora de desarrollar proyectos, desde la perspectiva de los estudiantes...	142

Figura 17. Habilidades blandas que poseen los egresados de Colegios Técnicos y su nivel de importancia, según la perspectiva empleadores.	146
Figura 18. Habilidades blandas ausentes en los egresados de colegios técnicos profesionales, desde la perspectiva de los empleadores.	147
Figura 19. Debilidades y fortalezas presentes en los egresados de colegios técnicos profesionales, según los empleadores.	149
Figura 20. Habilidades blandas necesarias para un futuro desempeño laboral, desde el punto de vista de: empleadores, egresados, docentes y estudiantes.	152
Figura 21. Cantidad de horas por semana dedicadas al cumplimiento de tareas, proyectos u otros trabajos, por parte de los estudiantes.	159
Figura 22. Etapas que conllevan la guía y seguimiento de la evaluación por proyectos, perspectiva docente.	161
Figura 23. Habilidades que dominan las docentes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena Sección nocturna del área de Informática Empresarial, a la hora de diseñar y dar seguimiento a la evaluación por proyectos.....	164
Figura 24. Limitaciones que presentan las docentes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena Sección nocturna del área de Informática Empresarial, a la hora de aplicar proyectos.	166
Figura 25. Aspectos que deberían considerar los/as docentes a la hora de realizar un proyecto, desde el punto de vista de los estudiantes.	168
Figura 26. Limitaciones que presentan los estudiantes en la evaluación por proyectos, según docentes y estudiantes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna del área de Informática Empresarial.	170
Figura 27. Acciones de mejora que necesita un estudiante a la hora de trabajar en propuestas de proyecto, desde la opinión de los estudiantes.	172
Figura 28. Necesidades que poseen las docentes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna del área de Informática Empresarial, a la hora de aplicar la evaluación por proyectos, punto de vista docente.	173
Figura 29 Proceso de Design Thinking.....	198
Figura 30. Referente metodológico de la propuesta.....	202

Capítulo I

Introducción

1. Descripción del estudio

En este estudio se analiza la perspectiva (opinión) 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 para el diseño de una propuesta que las potencialice mediante la evaluación de proyectos.

Desde el enfoque del Capital Humano, las competencias deben ser pensadas como un proceso en el que medien la educación y el trabajo, obligando a los Colegios Técnico Profesionales y Educación Superior a ser abiertos, rediseñar su currículo, es decir, debe considerar las expectativas sociales requeridas que desarrollen habilidades en las personas para su inserción laboral (Bernett, 2001).

La competencia es definida por el Programa de Educación Diversificada en el Ministerio de Educación Pública (MEP) (2005, p. 4) como:

“un conjunto integrado de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores, que permiten un desempeño satisfactorio y autónomo ante situaciones de la vida personal y social”.

Ortega, Estrada y Flebes (2015) opinan que las competencias son: “conocimientos, aptitudes y habilidades que tienen una persona para resolver problemas

en un ambiente tecnológico e interactuar con sus pares, tanto dentro de un ambiente laboral o de otro tipo. Estas últimas se denominan “habilidades blandas” (p. 2).

Sin duda alguna, el concepto de “habilidad” es complejo, con diversas acepciones y polisémico, según varios expertos, incluso al parecer se utiliza este término como sinónimo de “competencia”, como apunta Vargas y Vargas (2015) y Sánchez (2016).

En la investigación se adopta la definición de “habilidad” como:

el conocimiento en la acción. La acción es una unidad de análisis, se da sólo cuando el individuo actúa, toda acción se descompone en varias operaciones (microacciones), con determinada lógica y consecutividad (...) son los procedimientos, las formas de realización de la acción, (...) esa forma de proceso continuo (...) cuya integración permite el dominio por los estudiantes. (Cañedo Iglesias y Caseres Meza, 2008, p. 21).

Por lo anterior, la habilidad es el ejercicio y entrenamiento que comprende la puesta en práctica de los saberes (saber, convivir, crear, gestionar, comunicar y hacer (BID, 2013), lo que permite, la capacidad de los estudiantes en un área profesional el ejercitar de lo que aprende.

El aprendizaje es un cambio persistente en la persona o se puede potencializar y debe producir como resultado la experiencia “del aprendiz y de su interacción con el mundo” (Driscoll, 2000), lo que favorece la interpretación de las habilidades organizadas en dos subgrupos: académica o duras (*hard skills*) y sociales o blandas (*soft skills*).

Las habilidades duras (*hard skills*) son aquellos dominios en aspectos académicos o profesionales de un saber y se vinculan con los contenidos técnicos propios de su área de especialidad (Buxarrais, 2013).

Con respecto a las habilidades blandas, se describen como “las competencias no cognitivas” (Singer, Guzmán y Donoso, 2009, p. 2), es decir, son aquellas orientadas al desarrollo de aptitudes sociales y se trata de capacidades “comunicativas, de trabajo en equipo, flexibilidad y adaptabilidad frente a un determinado trabajo” (Baldevenito, 2013, p. 22).

La importancia de las habilidades blandas en el área de Informática Empresarial se considera, al valorar el desarrollo de estrategias orientadas a su incorporación en el proceso de enseñanza aprendizaje, tal es el caso de la “evaluación por proyectos”. Estas estrategias buscan generar un ambiente de colaboración en los estudiantes que estimule la creatividad, la comunicación, las habilidades sociales y críticas para sus prácticas (Bull, Whittle y Cruickshank, 2013).

En el caso de la Educación Técnica, de acuerdo con Rebollo (citado por Tovar-Gálvez, 2012) la evaluación por proyectos es comprendida como “estrategia educativa que logra superar los límites de los modelos de aprendizaje mecánico y memorístico, pues propone trabajar con grupos de personas y tener como una fortaleza las diferencias en sus estilos de aprendizaje y habilidades.” (p. 2).

La evaluación por proyectos busca orientar el aprendizaje a partir de una situación que motive el aprendizaje (proyecto) y el trabajo colaborativo entre los estudiantes que participan, para lo cual, el docente sugiere como orientador, una serie de pautas, lo que comprende: “la construcción individual y colectiva de conocimientos desarrollados en el transcurso de la unidad”, es decir, la temática abordada en un proyecto según la especialidad en Informática Empresarial (Memoria del Ministerio de Educación Pública, 2006-2014, p. 215).

Dentro de la evaluación por proyectos se aplica el “Aprendizaje Basado en Proyectos”, que es una técnica para la realización de un proyecto o plan siguiendo el enfoque de diseño de proyectos, lo que permite, con una serie de actividades la solución de un problema complejo; el trabajo se lleva a cabo en grupos; los estudiantes tienen “mayor autonomía que en una clase tradicional y hacen uso de diversos recursos” (Galeana, 2004, p. 5).

Sumado a esto, la investigación busca valorar la opinión de los participantes, con respecto a 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 para el diseño de una propuesta que las fortalezca mediante la evaluación de proyectos.

En esta investigación se exponen razones concretas, por las cuales, el Colegio Técnico Profesional de Cartagena, debe aspirar en la educación del estudiante el pensamiento crítico, fortalecer no solo los conocimientos, sino sus habilidades, destrezas y actitudes, como aseguramiento de una formación humanística, holística, sistémica e interdisciplinaria, según las necesidades y expectativas de la sociedad actual.

La Educación Técnica no sólo deben dar respuesta a las necesidades del entorno, sino también deben mejorar su coherencia, pertinencia y eficiencia a lo que la sociedad del conocimiento exige, para fortalecer el “(...) desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia” de una formación técnica académica, humana y competitiva (González y Wagenaar, 2003, p. 31).

Es decir, la educación técnica tiene como fin el ser parte de un subsistema del sistema educativo formal, la cual representa una alternativa de formación integral, para aquellas personas que desean incorporarse al campo laboral en tres modalidades

principales: comercial y servicios; industrial y agropecuaria Ley Fundamental de la Educación No. 2298, 1958, art. 17). De ahí que, el valorar y actualizar en la formación de los futuros profesionales es crucial para alcanzar las metas propuestas, velando por una participación activa en programas de investigación que promuevan la reforma y actualización de la oferta académica técnica del Ministerio de Educación a nivel de Educación Técnica, los métodos de enseñanza y el diseño de sistemas de evaluación de la calidad de la educación.

Este trabajo parte de la preocupación por la calidad de la formación integral y la formación de habilidades duras (*hard skills*) y blandas (*soft skills*) en los estudiantes del área de Informática Empresarial, como una inquietud por adquirir una singular relevancia en función de los fenómenos de la globalización y competitividad internacional, al esperar que dentro de los procesos de aprendizaje se complemente una serie de habilidades blandas que permitan al educando lograr satisfacer, de forma eficiente, lo que demanda el mercado laboral.

El presente trabajo se encuentra estructurado en siete capítulos, a saber:

El capítulo I, consiste en la introducción donde se establecen los propósitos a seguir en este proyecto o estudio, la descripción del problema, el por qué es importante realizar la investigación, la localización del trabajo, datos de la institución donde se va a realizar, así como las consecuencias del estudio. Asimismo, se deberá incluir el alcance y sus limitaciones.

El capítulo II, un referente teórico que plantea los fundamentos que contextualizan y sustentan la investigación. En cuanto al capítulo III, contempla el referente metodológico, el cual expone en detalle el procedimiento asumido para la formulación del estudio, evidenciando entre otros: tipo de investigación, selección de los informantes,

descripción de los instrumentos, su validez y procedimientos asumidos para el análisis de la información.

El capítulo IV, describe el análisis de la información, donde se presentan la discusión de los hallazgos y la valoración de la información recopilada, que permite sustentar una propuesta, con base a la perspectiva de los informantes.

El capítulo V, documenta las conclusiones y las recomendaciones que documentan los principales resultados conseguidos por este trabajo de investigación. Estos capítulos permiten la fundamentación del capítulo VI que argumenta una propuesta, en este apartado se fundamenta los aspectos relevantes de la propuesta para la evaluación de proyectos.

Posteriormente, se presentan las referencias bibliográficas que cita las diversas fuentes documentales que se han consultado para la elaboración de este proceso investigativo; asimismo, los anexos, que contienen ejemplares de los formularios, instrumentos y técnicas utilizados para recopilar y analizar la información de los sujetos participantes.

Capítulo II

Planteamiento del problema y justificación

1. Planteamiento del problema

El Colegio Técnico Profesional de Cartagena, como se conoce ahora, fue creado en 1975 como una opción en el distrito de Colegio Técnico Profesional de Cartagena en el Cantón de Santa Cruz a nivel agropecuario, que adopta la modalidad de técnica profesional como parte de la reestructuración de los colegios técnicos y creación de nuevos programas en el país (Rodríguez Mora, 2015).

El Colegio Técnico Profesional de Cartagena, modalidad diurna ofrece especialidades como: Informática Empresarial, Turismo, Agropecuario, Secretariado, Contabilidad y Diseño de la Moda. En cuanto a la sección nocturna se ofrece a partir del 2013 a nivel académico técnico especialidades como: Informática Empresarial, Turismo, Contabilidad y en el 2016 se amplía la oferta con Diseño de la Moda.

La Educación Técnica tiene como misión:

Ofrecer la posibilidad a los educandos, sin distinción de género, de recibir una educación técnica de calidad, apegada a los valores éticos y morales, que involucre la conservación del medio ambiente; por medio de planes y programas de estudio promoviendo la exploración y orientación vocacional y educación para el trabajo y carreras profesionales de grado medio, que les facilite la integración exitosa como profesional en el sector productivo y la posibilidad de continuar estudios superiores. (Departamento de Educación Técnica del Ministerio de Educación Pública, 1999, p. 6)

Para el logro de la misión de una educación técnica que promueva la integración exitosa del estudiante a nivel laboral, señalan estudios realizados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2014), Estado de la Nación (2014) y CINDE (2014) que cada vez las personas tienen mayor influencia en centros de servicios, por su capital humano técnico profesional competente, como condiciones favorables dentro del país, pero se observa como debilidad la carencia de habilidades blandas y dominio de una segunda lengua.

Con respecto a las habilidades blandas, señalan que deben ser “afinadas” y necesarias para incorporarse con éxito en diversas organizaciones para el trabajo en equipo, la comunicación asertiva, la responsabilidad, el aprendizaje continuo, la resolución de problemas, el manejo de la presión stress, una actitud óptima ante los retos, una perspectiva autodidáctica, entre otras (Quesada, 2015).

Esto se ha contemplado en el Plan Nacional de Desarrollo, la Educación Técnica, definida como un subsistema del sistema educativo formal, que comprende el estudio de tecnologías y ciencias afines, por lo que fomenta la adquisición de conocimientos prácticos, actitudes, comprensión y conocimientos teóricos referentes a los procesos productivos en diversas especialidades de los tres sectores de la economía (Abarca y Godínez, 2013).

Dentro de la Educación Técnica, el Sector de Comercio y Servicios en el área de Informática Empresarial, una oferta académica que surge a raíz de la escasez de técnicos medios en informática con conocimientos empresariales, los cuales, permiten ser autogestionadores en el mercado laboral, por lo que se requiere una serie de conocimientos en lenguaje de programación, según las normativas y exigencias del

mercado, instalación de redes de computadoras, entre otras (Dirección General de Servicio Civil, 2016).

De acuerdo con la Dirección General de Servicio Civil (2016) que las personas egresadas de esta especialidad deberán caracterizarse por contar con “las habilidades, conocimientos, actitudes y aptitudes para utilizar las herramientas básicas de la programación (...) de un nivel de complejidad intermedio dependiendo de las necesidades del sector productivo, (...) redes en relación de las especificaciones del cliente y características del entorno (...) mantenimiento preventivo y correctivo a computadores y dispositivos periféricos (...) el tomar decisiones con capacidad empresarial a nivel administrativo” (Dirección General de Servicio Civil, 2016, p. 1).

De esta manera, la educación técnica debe ser pertinente y eficaz para el logro de su misión, según las exigencias del mercado, lo que implica que el docente de colegios técnicos profesionales comprendan la evaluación por proyectos dentro de los procesos de enseñanza, que equilibra, no sólo la parte de conocimiento técnico profesional (*hard skills*) en Informática Empresarial, sino las “habilidades blandas” (*soft skills*).

Esto da a lugar al cuestionamiento:

- ¿Cuál es la perspectiva de los profesores y los estudiantes acerca de las habilidades blandas y su importancia por parte del área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena para el diseño de una propuesta mediante la evaluación de proyectos?

2. Tema

Estudio de la perspectiva de las habilidades blandas y su importancia por parte del profesorado y los estudiantes del área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

3. Propósitos

3.1. Propósito General

Analizar 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 para el diseño de una propuesta mediante la evaluación de proyectos.

3.2. Propósitos Específicos

- Indagar concepto y perspectiva de los profesores y estudiantes sobre habilidades blandas, su importancia en la evaluación por proyectos.
- Comprender las habilidades blandas que desarrollan los profesores con la evaluación por proyectos.
- Determinar las habilidades blandas requeridas según los empleadores y los egresados del área de Informática Empresarial para un futuro desempeño eficiente.

- Determinar las necesidades teóricas y prácticas del personal docente en cuanto a la evaluación por proyectos en el área Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional.
- Elaborar una guía didáctica para la implementación de la evaluación por proyectos dirigida a profesores del área de Informática Empresarial, Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

4. Justificación

La iniciativa de trabajar esta investigación para analizar la percepción 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 para el diseño de una propuesta mediante la evaluación de proyectos.

El Colegio Técnico Profesional de Cartagena, como institución de educación técnica, debe colaborar en la generación, sistematización y socialización del conocimiento para ofertar a la región y al país, un capital humano de alto nivel técnico y profesional, pero ante todo humano, capaz de enfrentar con espíritu emprendedor los retos del entorno, encaminados a modificar las estructuras sociales, económicas y tecnológicas de la nación.

El Colegio Técnico Profesional de Cartagena debe contribuir en el mejoramiento de la educación técnica profesional costarricense, por tanto, es indispensable una formación integral del individuo para que pueda participar en forma activa, solidaria y cooperativa, en transferencia de los conocimientos al sector productivo.

La presente investigación tiene relevancia social, ya que en la actualidad existe una demanda significativa de una formación que incorpore las habilidades blandas, lo cual hace que, los colegios técnicos profesionales deben ser conscientes de la educación del capital humano idóneo para enfrentar los retos que trae consigo el contexto laboral dentro de una realidad globalizada.

Una de las particularidades del mercado laboral costarricense es cada vez su dinámica y complejidad es mayor, donde la competitividad y desarrollo de los países es a partir de la inversión en capital humano y el crecimiento económico, donde los centros de servicios corresponden a oportunidades laborales amplias y de alta calidad, motivo por la cual, es indispensable ofrecer ante las necesidades de las organizaciones un personal idóneo que satisfaga dichas expectativas y demandas (CINDE, 2016).

En Costa Rica, persiste un déficit de técnicos medios y superiores, a pesar de la demanda que tienen las empresas, como una desarticulación, entre el perfil de los trabajadores y las necesidades del mercado, se señala que en el país existe una fuerza laboral inadecuadamente capacitada en un 48.7% y según el Banco Mundial, casi el 37% de las compañías en América Latina presentan como principal obstáculo una fuerza laboral capacitada oportunamente en generación de competencias y habilidades, como parte de una calidad en la educación (La Nación, 2015; Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), 2015; CINDE, 2016).

En la Sociedad de la Información y el Conocimiento y el Aprendizaje, lo principal para una persona es su desempeño integral (social, intelectual y emocional). Esto coloca a los colegios de educación técnico profesional en una verdadera exigencia de calidad para ofrecer un capital humano indispensable y oportuno en un contexto globalizado.

De ahí que, como argumenta Chiavenato (2002) en la

“(…) era de la información, las organizaciones requieren agilidad, movilidad, innovación y cambios necesarios para enfrentar las nuevas amenazas y oportunidades en un ambiente de intensa transformación y turbulencia.” (p. 33).

Para un proceso de cambio, es indispensable valorar el contexto inmediato y sus necesidades latentes, ya que en estas últimas tres décadas la humanidad ha entrado en una serie de cambios acelerados que se manifiestan en el ámbito político, social, científico y cultural, donde la educación, las tecnologías de la información, la comunicación y la adquisición de conocimiento y habilidades juegan un papel preponderante en tales escenarios.

La formación hoy se concibe diferente por las modificaciones y el interés centrado en el proceso de aprendizaje, para que los sujetos puedan desempeñarse oportunamente en un puesto laboral y para la vida, donde la educación está centrada en la persona que aprende, promoviendo nuevos nichos de aprendizaje:

(…) que define una postura acorde a la transformación del papel del educador, una nueva definición de objetivos, un cambio en el enfoque de las actividades educativas, un desplazamiento del énfasis en los suministros de conocimientos a los resultados y un cambio en la organización del aprendizaje (González y Wagenaar, 2003, p. 36).

En este proceso de reflexión, las habilidades blandas emergen como un principio orientador, es decir, conllevan a la necesidad de conquistar un espacio preferencial para potenciar en el aprendiz, por lo que, los estudiantes de educación técnica deben experimentar un acercamiento más real y latente entre su educación (formación integral:

habilidades duras y blandas) y la empresa (desempeño laboral), lo cual facilita el desarrollo de las habilidades de los técnicos medios requeridas por la industria y aquellas que se desarrollan en la formación profesional (Anaya, 2006).

La incorporación de estas habilidades blandas en el proceso de enseñanza se ha llevado a cabo por medio del análisis de casos y la evaluación por proyectos (Hong-mei y Rui-sheng, 2012; Prenzenstadler, Mahaux y Heymans, 2013), por lo que, se hace evidente un cambio en la formación tradicional de la educación técnica, como bien lo señala Nadorowski (2005) es imperante pensar en las mejoras del currículo en función de los problemas relativos al contexto inmediato, de los avances tecnológicos, las habilidades blandas y de su singularidad.

Las propuestas en la formación de educación técnica deben demostrar que el estudiante es el centro y protagonista del proceso de aprendizaje, que conlleva el análisis de la evaluación por proyectos, para orientar el aprendizaje a partir de una situación que motive la adquisición del conocimiento y el trabajo colaborativo entre los estudiantes que participan en conjunto con el facilitador y la facilitadora.

En cuanto a la importancia de la evaluación por proyectos, describe Ciro (2012) que estas estrategias posibilitan un proceso constructivo, donde los factores académicos, sociales y contextuales tienen influencia a nivel procesual, es decir, el docente promueve la búsqueda de soluciones y un aprendizaje colaborativo entre sus estudiantes al resolver un problema, lo que potencializa habilidades blandas como: trabajo en equipo, comunicación, administración del tiempo, proactivo, emprendedurismo, aprendizaje continuo, entre otros.

Con base en lo dicho anteriormente, las investigadoras plantean el siguiente problema de estudio: ¿cuál es la perspectiva de los profesores y los estudiantes de las

habilidades blandas y su importancia por parte del área de Informática Empresarial del Colegio Técnica Profesional de Colegio Técnico Profesional de Cartagena para el diseño de una propuesta mediante la evaluación de proyectos?

LA investigación se enriquece no sólo por pretender ser un insumo valioso en el mejoramiento de la formación técnico profesional de un estudiante, sino al buscar consolidar un diseño de una propuesta que fortalezca las habilidades blandas mediante la evaluación de proyectos en la educación técnica del estudiante, particularmente en el área de Informática Empresarial, desde la perspectiva de la especialidad en la enseñanza.

5. Viabilidad

El presente estudio forma parte de las líneas de investigación propuestas por el posgrado de Educación Técnica, siendo pertinente, asertivo y novedoso en el área formativa, con la finalidad de contribuir a la sociedad costarricense a través de la formación de los formadores en la educación técnica del país.

El estudio es viable al establecer como meta una propuesta de guía didáctica para la evaluación por proyectos que fortalezca las habilidades blandas como: conciencia propia, autocontrol, conciencia social y gestión de las relaciones en el área de Informática Empresarial, desde la perspectiva de los actores involucrados: docentes, estudiantes, empleadores y egresados. Asimismo, el uso de aplicaciones y software libre, como parte del mejoramiento continuo y adquisición de recursos disponibles según el área disciplinar.

6. Contexto objeto de investigación

6.1. Localización del proyecto

- Nombre del Centro Educativo: Colegio Técnico Profesional de Cartagena
- Código presupuestario: 4205
- Dirección Regional: Santa Cruz
- Circuito Escolar: 03
- Dirección: un kilómetro al norte del Supercompro R.L.
- Tipo Dirección: Dirección 3
- Teléfono: 2675-0194 / 2675-0554.

6.2. Información General de la Institución

Este centro educativo posee un tipo de dirección 3, con una oferta educativa Educación III Ciclo y IV ciclo Diversificada y Educación Especial, con un horario diurno y nocturno, con una modalidad (según definición de modalidades del Depto. De Desarrollo de Servicios Educativos de DPI): Opción 2, Técnico Diurna, así como una sección Nocturna. Cabe señalar que las instalaciones se encuentran ubicadas en una finca de 33 hectáreas.

El área de influencia del Centro Educativo, contempla las localidades del El Llano, Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Portegolpe, Brasilito, Huacas, Potrero. Además, cuenta con servicios educativos y de apoyo tales como: educación especial,

comedor escolar, laboratorio informática, lengua extranjera, materias complementarias (Educación para el Hogar y Religión) y grupo de danza.

La Tabla N°1 muestra por años los elementos que han sido incorporados al Colegio Técnico Profesional de Cartagena:

Tabla 1 Elementos que posee el Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna a nivel de servicios e infraestructura.

Programas de equidad en el CE	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Becas	-	-	X	X	X	X
Transporte (solo colegio)	X	X	X	X	X	X
Alimentación (comedor)	X	X	X	X	X	X
Biblioteca	X	X	X	X	X	X
Conexión al servicio de Internet	-	-	-	-	X	X
Laboratorio de informática	X	X	X	X	X	X
Otros laboratorios	X	X	X	X	X	X
Estrategias de promoción de desarrollo humano y profesional del personal*	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.

Para la atención de la población docente, administrativa y estudiantil, el Colegio Técnico Profesional de Cartagena cuenta con una planta física, cuya distribución se detalla en la tabla No. 2:

Tabla 2 Recursos con que cuenta la planta física del Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

Estructura	Cantidad	Estado Actual		
		Bueno	Regular	Malo
Área Total Construcción	883.55 m ²			
Número Aulas	21	x		
Baterías de servicios sanitarios	8	x		
Pupitres	500	x		
Biblioteca	1	x		
Laboratorio Informática	2	x		
Comedor Escolar	1	x		
Laboratorio de Turismo	2		X	
Laboratorio Aula L@bora	1		X	
Laboratorio de Inglés	4		X	
Aula de Educación Especial	3	x		

Fuente: Elaboración propia.

6.3. *Reseña Histórica Institucional*

El Colegio Técnico Profesional de Cartagena de Santa Cruz, fue fundado en el año de 1975, y surgió a la inquietud de la Asociación de Desarrollo de Colegio Técnico Profesional de Cartagena, la creación del Colegio fue Agropecuario, en dicha asociación figuraban entre otros los señores: Michael Marchena, Hernán Briceño, Joaquín Marchena y otros. Personas ilustres que lucharon junto con la comunidad de Colegio Técnico Profesional de Cartagena, para que todos los Proyectos que se habían propuesto concretar.

El señor Diputado José Angulo Rojas, conocido por el pueblo como don “Checho”, les hace saber que el Estado pretende crear un colegio Agropecuario, ya sea en Santa Bárbara o en Colegio Técnico Profesional de Cartagena de Santa Cruz, dependiendo esto de las condiciones que presenta cada una de esas localidades.

En el año 1974, un viernes a las 3 p.m. se celebrara una reunión en la Parroquia de esta Comunidad con la presencia del señor cura Fray José María Infanzón, supervisor

de Escuela don Salomón Bonilla, personal docente y administrativo de la Escuela de Colegio Técnico Profesional de Cartagena, varios padres de familia y vecinos. Gracias a estas personas se integró el Comité Pro-Colegio, los cuales recabaron toda la información que el Ministerio les solicito para la apertura. Y decidieron entonces la apertura del Instituto de Capacitación Técnica.

La comunidad se organiza para colaborar con la construcción provisional de 8 aulas o galerones para empezar impartir lecciones. Fue así como el diputado José Angulo dona 400 láminas de zinc y vecinos del pueblo donan madera de cedro. El Comité Pro-Colegio solicita al Ministerio de Obras y Transporte de Liberia el mobiliario, el cual lo obtienen a cambio de la madera aportaron, estas aulas o galerones sirven como oficinas administrativas.

Se realizaron varios intentos de compra de terrenos, pero fracasaron, hasta que finalmente doña Claudina Bustos con su actitud colaboradora vende su finca “El Guanacaste” con 20 hectáreas y otra de 4 hectáreas llamada el “El Marañen”. Tomando en cuenta la extensión de la calle hacia la entrada del Colegio, es necesario que el forjador incansable del mismo proyecto don Hernán Briceño vende su finca para completar la obra.

El día 06 de agosto de 1974, se dio la lectura de un telegrama para enviarlo al señor Ministro de Educación, informándoles sobre la adquisición de la Finca para el Instituto de Capacitación Técnica. Este utilizo galerones como aulas improvisadas donde se impartieron lecciones hasta el año 1977.

En el año 1978 después de gestionar ante el Ministerio de Educación la apertura de Cuarto Ciclo, para llamarse Colegio Técnico Profesional Agropecuario de Colegio

Técnico Profesional de Cartagena. Este mismo año dio inicio la construcción de la planta Física, el costo de la obra fue ¢8.600.000, además se incluyó maquinaria y equipo.

Para 1980 se inaugura la nueva planta física del Colegio Técnico Profesional Agropecuario de Colegio Técnico Profesional de Cartagena, a cargo del señor Presidente Rodrigo Carazo Odio, y bajo la dirección de la institución señor Carlos Rivera con una matrícula de 700 alumnos, incluyendo varias secciones de alumnos de sexto año.

En la actualidad, a raíz de las políticas educativas, el rumbo del colegio se reorienta a Técnico Profesional con miras a unificar a todos las instituciones de secundaria agropecuaria involucrados en la Educación Técnica.

Esto se fundamente en lo se ha conocido como proceso de reestructuración de los Colegios Técnicos, lo cual orienta a la creación de nuevos programas, cambio de filosofía e introducción de un nuevo Reglamento de Evaluación, tanto para las áreas Técnicas como Académicas Técnicas. Lo anterior, en procura de un cambio significativo en la Educación Técnica Costarricense, que se ha convertido a partir de este año en un reto impostergable, apoyado por una propuesta curricular innovadora al cambio tanto en el enfoque como en la oferta educativa.

La tabla No 3 muestra la distribución del personal docente y administrativo de la institución:

Tabla 3 Personal docente y administrativo con que cuenta el Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

Departamento	# Personal	Personal en propiedad
Directora	1	1
Asistente de Dirección	1	-
Orientadores	2	2
Auxiliar Administrativa	1	1
Oficinista	1	1
Bibliotecóloga	1	1
Misceláneos	4	3
Guardas	3	2
Español	3	2
Estudios Sociales	3	3
Matemática	3	3
Ingles	6	1
Ciencias	3	3
Música	1	1
Religión	1	-
Educación Física	3	3
Educación Especial	2	2
Dep. de Agropecuario	3	3
Dep. de Turismo	6	4
Dep. de Informática	6	4
Dep. de Contabilidad	6	3
Industria Textil	3	2
TOTAL	63	45

Fuente: Elaboración propia.

La Institución cuenta para el curso lectivo 2016, con 16 secciones para un total de 410 alumnos más 36 de Plan Nacional, mientras que la Sección Nocturna tiene una población de 167 estudiantes distribuidos en las 4 especialidades que ofrece y los 3 niveles.

Para desarrollar la actividad educativa pública, el Colegio Técnico Profesional de Cartagena, se fundamenta en la misión y visión, las cuales se definen a continuación.

6.4. Misión

El Colegio Técnico Profesional de Cartagena, asume la responsabilidad de formar a los y las jóvenes, en el área técnica y académica fomentando valores éticos, cívicos, morales, culturales y espirituales, que necesita nuestros jóvenes educandos capaces de insertarse en el campo laboral y universitario de forma competitiva, con recursos tecnológicos. Con el fin de involucrar en esta misión a las familias y pueblos circunvecinos, respetando su identidad cultural particular y nacional; además amantes del medio ambiente asumiendo una actitud ante el uso de recursos naturales.

6.5. Visión

El Colegio Técnico Profesional de Cartagena, código 4205, del circuito 03 de la Dirección Regional de Educación de Santa Cruz, pretende que la Política Educativa sea conducida eficientemente, busca ser un modelo a nivel regional, formando alumnos y alumnas íntegros capaces de insertarse competitivamente al mundo laboral y universitario, con valores éticos, morales, espirituales, sociales y culturales.

7. Alcances y limitaciones

7.1. Alcances

1. El alcance de esta investigación está delimitado por el contexto y los objetivos del estudio.
2. Es analizar 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.
3. El profesorado es consciente y tiene una disponibilidad de querer aprender, con el fin de agilizar sus clases y métodos de enseñanza.
4. Ofrecer a las autoridades de las recomendaciones descritas en la investigación con la evidencia de la guía didáctica.
5. Fortalecer de manera coherente y pertinente la implementación de las TIC y apps gratuitos en los procesos de aprendizaje de evaluación por proyectos.
6. Fortalecer las habilidades blandas mediante una guía didáctica para la implementación de la evaluación por proyectos dirigida a los profesores del área de Informática Empresarial.
7. El desarrollo de proyectos interdisciplinarios para mejorar la formación integral de los y las estudiantes de Informática Empresarial.
8. Esta investigación permite ser un fundamento para futuros estudios que comprendan otras variables y categorías como la implementación del diseño del aprendizaje colaborativo, programas de capacitación y formación continua.

9. Facilita la adaptación de esta propuesta a otras áreas de formación de educación técnica en sus tres modalidades: comercio y servicio, agropecuaria e industria.

7.2. Limitaciones

1. Con respecto a las limitaciones presentadas en la investigación, se puede citar inicialmente el restringido conocimiento y experiencia de algunos profesionales sobre la evaluación por proyectos, habilidades blandas y técnicas Aprendizaje basado por proyectos.
2. La limitación propia del desarrollo de las habilidades blandas que debe ser relevante desde la formación primaria, como es la investigación, el aprendizaje continuo y la comunicación (oral y escrita).
3. Al mismo tiempo, el estudio se ve limitada por la actitud de algunos de los participantes, particularmente empleadores y egresados, al negarse a colaborar en las entrevistas, justificando una agenda muy compleja para atender a las investigadoras.
4. El tiempo designado a las investigadoras limita la validación de la guía didáctica sugerida.
5. Las actividades extracurriculares y vacaciones del Colegio Técnico Profesional de Cartagena interfirieron en las fechas planeadas para la entrevista, el grupo focal, reprogramando la sesión.
6. Los compromisos administrativos de cierre de trimestre limitan una accesibilidad por parte de los informantes a colaborar.

Capítulo II

Referente Teórico

La pertinencia del tema de investigación radica primeramente en contribuir con el análisis de la perspectiva de las habilidades blandas y su importancia por parte de los profesores, los estudiantes, los empleadores y los egresados del área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, por lo que se realiza la búsqueda de la literatura en forma selectiva a través de fuentes certificadas en la recopilación de datos, de conceptos claves sobre las habilidades blandas.

Para la elaboración del siguiente referente teórico se recurre a un análisis bibliográfico de documentos digitales a saber: publicaciones, informes, investigaciones, tesis, proyectos, revistas científicas, boletines y libros. La información se obtiene de bibliotecas digitales, páginas web de organizaciones internacionales, bases de datos de acceso abierto, bases de datos de acceso restringido y repositorios.

Los diferentes contenidos abordados se estructuran en torno a un total de tópicos relacionadas con el tema de investigación.

2.1. Contexto de la Educación Técnica en el mundo

La globalización plantea una serie de retos a la sociedad y a las instituciones educativas de formar ciudadanos aptos y competentes para atender los desafíos emergentes del mercado laboral (Rodera, 2012; UNESCO, 2013, Anchetta, 2015).

Los sistemas educativos deben buscar implementar innovaciones que permitan enfrentar los desafíos y exigencias de la era actual, por lo que, algunas experiencias se

han enfocado en transformar planes de estudio, el proceso de enseñanza y aprendizaje, adaptación de nuevas modalidades y estructuras de enseñanza, como es la Educación Técnica, asegurando el posibilitar las competencias indispensables para funcionar de manera efectiva en un entorno dinámico, emergente y de constante transformación (UNESCO, 2013; Anchetta, 2015).

Llisterri, Gligo, Homs, Oriol, Ruíz-Devesa, Domenec (2014) afirman que:

En efecto, la Educación Técnica y la Formación Profesional atraviesan retos de cambios a nivel global, por lo que, la currícula que se ofrece debe ser considerada llamativa por los ciudadanos, con el objetivo de que la misma les brinde las herramientas necesarias para integrarse al mercado laboral de cada país (p. 18).

Vargas (2004, p. 119) señala que la educación es una “llave que abre las puertas del siglo XXI” y debe ampliar a todos las posibilidades de educación, con varios objetivos, que van desde el de dar respuesta a la “sed de conocimiento”, “de belleza o de superación” de sí mismo, o aún del deseo de perfeccionar y exigencias de la vida profesional, incluyendo las formaciones prácticas.

Es evidente que la educación es imprescindible para el desarrollo de un país, debido a que se requiere satisfacer la necesidad de que las personas desarrollen conocimientos, habilidades y aptitudes para enfrentar el éxito personal y laboral que requiere este mundo globalizado. La educación debe dejar el esquema tradicional donde los estudiantes son simples receptores de información y proceder a incentivar en ellos un proceso innovador que les permita adaptarse a las exigencias del mercado laboral y de la sociedad.

Por su parte, la UNESCO (2000) dictamina que:

La educación debe proporcionar habilidades y competencias para vivir y desarrollar una cultura del derecho, el ejercicio de la ciudadanía y la vida democrática, la paz y la no discriminación; la formación de valores cívicos y éticos; la sexualidad; la prevención de la drogadicción y alcoholismo; la preservación y cuidado del medio ambiente (p.39).

De ahí la importancia de fomentar la educación técnica, ya que ésta busca preparar a jóvenes y adultos en el campo técnico para desempeñar tareas de diferente índole, que les permitan ser ciudadanos con oportunidades de ejercer un trabajo o crear su propia fuente de subsistencia. Al respecto de los inicios de la Educación Técnica, Sánchez (1980) describe:

A partir del siglo XVI cuando en algunos países se sintió la necesidad de contar con personas especializadas en el ámbito técnico, para estimular el desarrollo industrial. Aunque éste va ser un largo proceso, (...) en especial porque la sociedad tardo en otorgarles el mismo prestigio que a los que realizaban estudios universitarios. Recordar como la Universidad institución educativa que se origina en la edad media va privilegiar el conocimiento teórico erudito de las clases dominantes, como otra forma más de control social, en su seno los conocimientos prácticos no tenían cabida (p. 188).

Además, los sistemas educativos han ido creciendo, por lo que se ve la necesidad de implantar nuevos centros educativos que capaciten al personal dispuesto a la

producción de estos bienes materiales entrando poco a poco dentro de los sistemas educativos oficiales. Razón por la que las escuelas técnicas nacen naturalmente opuestas al régimen universitario y provocan la existencia de nuevos sistemas sociales, mismos que aún hoy continúan en lucha por obtener un mejor estatus, al nivel de los profesionales universitarios.

La Educación Técnica Profesional (ETP) tiene sus diferentes direcciones a nivel internacional, por lo que es conocida como:

Educación y Entrenamiento Vocacional Inicial (IVET, por sus siglas en inglés) incluye todas aquellas modalidades educativas que combinan el aprendizaje teórico y práctico, relevante para un campo ocupacional específico y que son impartidas a los jóvenes durante su permanencia en el sistema educativo y antes de su ingreso al mercado laboral. (...) se imparten normalmente en la educación secundaria superior y en la educación terciaria (OCDE, 2010, p.6).

El Ministerio de Educación del Gobierno de Chile (s.f.), define la Educación Técnica orientada a:

(...) a entregar a los estudiantes la capacidad y los conocimientos necesarios para desempeñarse en una especialidad de apoyo al nivel profesional, o bien desempeñarse por cuenta propia (párr. 1).

(...) La Formación Técnica es fundamental, no sólo por ser una opción vocacional para muchos jóvenes, sino porque constituye una base relevante para apoyar la competitividad del país (párr. 5).

La educación técnica es de interés a nivel mundial, países como Japón, Alemania, Reino Unido, China, Finlandia, Cuba, Brasil, Chile, México, Costa Rica, Panamá, Nicaragua, entre otros, han ido introduciendo la educación técnica en el sistema educativo para poder hacer frente a las exigencias de la necesidad de las empresas que lo que buscan técnicos para desenvolverse en alguna especialidad a fin.

Cárdenas (2012) comenta que cada país presenta una particularidad, por lo que se mencionan tres países con mayor influencia en la educación técnica.

El primer caso es el de Alemania, el tipo de educación proviene del quehacer artesanal de finales del siglo XIX y principios del XX y se adaptó a las necesidades de la industria naciente y el comercio. La complejidad de los conocimientos especializados en tecnología busca para ella un concepto global para organizar una educación técnica general para todos, el plan de estudios de tecnología Schleswig-Holstein significa una directriz sobre el trabajo de la tecnología en la formación de sus ciudadanos, en alianza con las empresas, denominado sistema dual.

Como segunda referencia se menciona al Reino Unido, donde la educación tecnológica y el diseño estuvieron orientados al fortalecimiento de habilidades de pensamiento (Fisher, 1990). La orientación de este tipo de educación es hacia la alfabetización científica y tecnológica, que se centra en el desarrollo de habilidades para el diseño y la innovación. La formación tecnológica buscó capacitar a sus ciudadanos para que fueran competitivos en diversos campos del saber y de la vida, incluidos el desarrollo de talento humano en lo tecnológico para la solución de problemas.

El tercer país es Estados Unidos que inicia en la década de los años setenta la tecnología en los currículos como concepto clave y hacían énfasis en ciencias,

matemáticas e ingenierías, con el objetivo de definir qué tecnologías, por qué y cómo estudiarlas, la educación tecnológica en los Estados Unidos está cambiando de una educación técnica y práctica centrada en artes y oficios manuales calificados, hacia una para el desarrollo de competencias. Se orienta hacia una educación para la tecnología (Layton, 1992), lo que transforma la instrucción en las artes industriales tradicionales y los cursos vocacionales de los grados del nivel medio, en una educación tecnológica para el desarrollo del talento humano y la innovación.

En síntesis, la educación es imprescindible, más la formación especializada a nivel técnico, para los ciudadanos de un país, que necesitan prepararse para la vida en conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes, actitudes, que garantizan en el futuro profesional a nivel técnico tener los requerimientos mínimos según las expectativas del mundo globalizado en el que la competencia está presente en el ámbito laboral y profesional.

La educación técnica dirigida a jóvenes y adultos debe formar técnicos medios con capacidad para desempeñar una modalidad específica, pero al mismo tiempo habilidades y competencias para responder de forma proactiva ante las situaciones emergentes del contexto laboral en que se desenvuelven.

2.2. Educación Técnica en el contexto Lationamericano y el Caribe

En el contexto latinoamericano y el Caribe, se describe la educación técnica como la oportunidad de ofertar capital humano acorde a las necesidades del “crecimiento de la productividad no solamente está relacionado con la disponibilidad de una fuerza de trabajo cualificada, sino también con la inversión que realizan los países y las empresas

en innovación, ya sea para generar nuevas tecnologías o para absorber las innovaciones generadas por otros, (...) requiere disponer del personal formado para explotar estas oportunidades tecnológicas” (Santiago y Velasco, 2014, p. 14).

En lo que respecta a la innovación a nivel de empresa en América Latina, un estudio en Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Panamá y Uruguay, señala que en las compañías que invierten en innovación tienen una mayor productividad del trabajo que aquellas que no lo hacen, siendo la innovación la clave para que América Latina pueda tratar de cerrar la brecha de productividad con el resto del mundo (Crespi y Zúñiga, 2010).

El Banco Mundial (2010) publica una encuesta en donde destacan los siguientes resultados:

a una muestra del 35,8% de las empresas manufactureras en América Latina y el Caribe, los resultados sintetizan que la inadecuada formación de la fuerza laboral es un “importante obstáculo” para la operación de las empresas, y que el 12% de las empresas consideran que es “el principal obstáculo” (elegido entre un grupo de 15 potenciales obstáculos), siendo en esta última categoría sólo superado por la “dificultad en el acceso a financiamiento” (15%) y por las “prácticas del sector informal” (13,5%) (p.25).

Esta situación persiste ante la escasez de talento, debido que Manpower Group (2013) realiza a más de 38.600 empleadores en 42 países, incluidos 8 latinoamericanos una encuesta, donde se reporta que el 35% de las empresas a nivel mundial tuvo dificultades para llenar las posiciones de trabajo ofrecidas como resultado de la falta de candidatos adecuados (ver tabla No. 4).

Tabla 4 *Porcentaje de empresas que presentan dificultad para llenar vacantes por escasez de talento (Países seleccionados, 2013).*

Zona geográfica	Porcentaje
Japón	85%
Brasil	68%
Argentina	41%
Costa Rica	40%
Estados Unidos	39%
Panamá	38%
México	38%
Promedio Global	35%
Canadá	34%
Guatemala	33%
Colombia	30%
Perú	26%
Irlandia (menor)	3%

Fuente: ManpowerGroup (2013)

Como se observa, las dificultades de contratación de personal son una necesidad global, al describir que los ocho países latinoamericanos considerados en el estudio, señala que Perú es el que reporta menores dificultades (26%) contrario a Brasil con una mayor cantidad (68%), lo que lo ubica en el segundo lugar a nivel mundial posterior a Japón.

La falta de competencias técnicas y de experiencia son las razones más nombradas por las cuales las empresas tuvieron dificultades de contratación de personal.

En cuanto al futuro de la educación como construcción social y colectiva con la que los países de América Latina y el Caribe luchan principalmente no solo desde la política educativa sino desde la política económica y desde la política social, razón del objetivo de la educación técnica y de la formación para el trabajo, que trasciende más a restringirla a una oferta de un empleo inmediato y a corto plazo, sino el proporcionar a

los jóvenes o adultos una plataforma hacia el aprendizaje permanente que incluya las habilidades necesarias para enfrentar el mundo laboral y personal.

Según Velasco (2014) la situación por la que atraviesa la Educación Técnica y la Formación Profesional en América Latina y el Caribe puede resumirse en los siguientes aspectos:

1. Una de las mayores tensiones que se advierte radica en la falta de sincronización entre los esfuerzos de los sistemas educacionales y las necesidades del mundo laboral, (...) el primero no ha asumido plenamente el rol que debe ejercer como proveedor de la fuerza de trabajo calificada requerida por el sector productivo de bienes y servicios.
2. La superación de las inequidades sociales en el sector educativo aún dista mucho para considerarla satisfactoria. En la actualidad, ser joven, étnicamente minoritario y residir en el medio rural o en la marginalidad urbana, constituye un estigma que priva de posibilidades de acceso a una vida digna.
3. El progresivo distanciamiento entre la oferta de servicios educativos y la satisfacción con ésta del conglomerado social; éste ha tomado conciencia de la importancia de una educación pertinente y de calidad para el logro de mejores condiciones de vida.
4. Las debilidades operacionales de estas modalidades formativas se aprecian asociadas a una crónica insuficiencia de recursos para atenderlas. Las causales corresponde ubicarlas en torno a la discrepancia entre discurso y acción, así como a un pertinaz enfoque centrado en lo

inmediato, junto a la incomprensible desaprensión por una visión de futuro que exige políticas y estrategias consecuentes.

5. Otra gran tensión radica en las ofertas educativas, específicamente en que si éstas deben diseñarse desde las competencias, que cuya adquisición y desarrollo exige el mundo laboral, o desde las capacidades que las personas necesitan para llevar adelante una vida plena e integrarse eficazmente en la sociedad que les toque vivir (p. 14-15).

Es evidente que el Estado tiene un papel clave en el establecimiento de la promoción de mecanismos y el financiamiento de la conformación de sistemas de educación, formación e inserción laboral que signifique más oportunidades para los jóvenes, en el marco de un desarrollo económico y político más equitativo, es decir, la educación técnica en el contexto latinoamericano es una alternativa ante los cambios en el sistema educativo, al considerar los entes políticos, educativos y sociales de cada país que buscan fortalecer y crear un aprendizaje permanente en jóvenes y adultos promoviendo las competencias técnicas para un futuro emprendedor y de calidad para el desarrollo de cada país y según las necesidades de las empresas u organismos que son las encargadas de proveer fuentes de trabajo.

2.3. Costa Rica y el ámbito de la Educación Técnica

En el caso de Costa Rica, la educación técnica-profesional es impartida a nivel de secundaria por el Ministerio de Educación Pública, ha tenido una significativa historia que parte de un enfoque asistencial o remedial. Sin embargo, logra evolucionar gradualmente con una visión que aspira a potenciar las capacidades y competencias emprendedoras de sus estudiantes (Retos y potencial de la educación técnica en Costa Rica, 2016, párr. 1).

El Ministerio de Educación Pública de Costa Rica (2013) define educación técnica como:

(...) un subsistema del sistema educativo formal, cuyo origen se establece en la Ley Fundamental de Educación No. 2298, Art 17, del 22 de noviembre de 1958. Representa una alternativa de formación integral, para aquellas mujeres y hombres que desean incorporarse al campo laboral. Proporciona igualdad de oportunidades en términos de acceso equitativo y no discriminatorio, pues ofrece diversas especialidades en los diferentes Colegios Técnicos Profesionales del país (párr. 1, párr. 2).

En el Plan Nacional de Desarrollo se define la Educación Técnica (2015, p. 8) como un sub-sistema del Sistema Educativo formal que comprende aspectos de la educación general y el estudio de tecnologías y ciencias afines, fomenta “la adquisición de conocimientos prácticos, actitudes, comprensión y conocimientos teóricos referentes a los procesos productivos en diversas especialidades de los tres sectores de la economía”.

De acuerdo con el INA (2015), la cualificación del personal que se gradúa en esa institución se define como:

- Personal trabajador calificado: Es la persona cuyas competencias le permiten ejecutar procesos técnicos y en sus labores requiere de frecuente instrucción y supervisión.
- El personal técnico: Es el profesional cuyas competencias le permiten ejecutar procesos técnicos, resolver problemas y en sus labores se demanda poca o ninguna instrucción y supervisión.
- En cambio, el personal técnico especializado es la persona cuyas competencias le permiten diseñar y ejecutar procesos con un alto grado de especialización técnica, así como para instruir, dirigir o mejorar procesos productivos (p. 16).

En Costa Rica, según el Estado de la Educación (2011) la preparación de técnicos se ha desarrollado en dos modalidades:

-La educación técnica que ofrece el Ministerio de Educación Pública en el ciclo diversificado, la cual forma parte del proceso para obtener el bachillerato y, además, brinda capacitación teórica y práctica en una especialidad técnica; los jóvenes concluyen con un título de técnico medio.

-La formación profesional “no formal”, que ha sido asumida en particular por el INA y, en menor medida, por empresas y organizaciones privadas. Los programas en

esta modalidad se han caracterizado por enfocarse en la formación específica de un área técnica y se ofrecen a jóvenes que, en su mayoría, son desertores de la enseñanza secundaria.

En el INA los requisitos de acceso dependen del área de estudio, usualmente se solicita que el estudiante haya aprobado el segundo o tercer ciclo de la enseñanza general básica y que esté trabajando. Son pocos los cursos en los que se solicita el bachillerato para ingresar (INA, 2010, p. 16-17).

La oferta curricular que ofrece el Departamento de Educación Técnica en los colegios según el Ministerio de Educación Pública (2013) es diversa, debido a que la misma cuenta con especialidades que se contemplan en los principales sectores económicos del país, entre su oferta está: contabilidad, administración y operación aduanera, informática, turismo, industria textil, mecánica de vehículos, entre otros; para mayor detalle ver tabla N°5:

Tabla 5 *Modalidades y especialidades que ofrecen los Colegios de Educación Técnica de Costa Rica*

Comercial y Servicios	Agropecuaria	Industrial
Accounting	Agroindustria	Autorremodelado
Administración y Operación Aduanera	Agrojardinería	Construcción Civil
Banca y Finanzas	Agroecología	Dibujo:
Contabilidad y:	Agroindustria Alimentaria con:	– Arquitectónico
– Costos	– Tecnología Agrícola	– Técnico
– Finanzas	– Tecnología Pecuaria	Diseño y Construcción de:
– Auditoría	Agropecuario en Producción:	– Muebles y Estructuras
Informática en:	– Agrícola	– Muebles de Madera
– Redes	– Pecuaria	Diseño:
– Soporte	Riego y Drenaje	– Gráfico
– Programación		– Publicitario
– Desarrollo de software.		Electromecánica
Informática Bilingüe en:		Electrotecnia
		Electrónica:

<i>Comercial y Servicios</i>	<i>Agropecuaria</i>	<i>Industrial</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Redes de Computadoras - Desarrollo de Software 		<ul style="list-style-type: none"> - Industrial - En Telecomunicaciones - En Reparación de Equipo de Cómputo
Salud Ocupacional		Impresión Offset
Secretariado Bilingüe		Industria Textil
Secretariado Ejecutivo		Mantenimiento Industrial
Ejecutivo para Centros de Servicios		Automotriz
Turismo:		Mecánica:
<ul style="list-style-type: none"> - Rural - Costero - Ecológico - En Alimentos y Bebidas - En Hotelería y Eventos Especiales 		<ul style="list-style-type: none"> - General - de Precisión
		Producción Gráfica
		Refrigeración y Aire Acondicionado
		Mecánica Naval

Fuente: Elaboración propia, con base a la información del Departamento de Educación Técnica, Ministerio de Educación Pública (MEP, 2013).

La oferta curricular de educación técnica para los colegios es amplia, y corresponde a sectores económicos del país, en el caso del Colegio Técnico Profesional de Cartagena en la sección nocturna ofrece las especialidades de contabilidad, informática empresarial, Turismo y Diseño de la moda; además, es importante recalcar que está abierta jóvenes y adultos que deseen formarse y capacitarse permanentemente para el futuro.

El Ministerio de Educación Pública ha impulsado la Educación Técnica Profesional para dar respuesta a la demanda del sector productivo, así como para facilitar a la población estudiantil integrarse al mundo laboral por medio de la adquisición del título de Técnico de Nivel Medio y también poder continuar con estudios superiores, ya que obtienen también el título de Bachiller en Educación Diversificada.

Según el V Informe de la Nación (2015):

Desde 2011, cuando se estableció la obligatoriedad de la educación diversificada, la tasa neta en el sistema tradicional ha tenido pocos cambios. Pero la tasa bruta pasó de 66,9% en 2011 a 80,6% en 2014, lo cual evidencia que un número mayor de jóvenes está asistiendo al ciclo diversificado, aunque un porcentaje importante lo hace con sobre edad. A 2014, de los 385.774 estudiantes con edades entre 12 y 17 años matriculados en el sistema educativo, solo el 80,6% asistía a la secundaria tradicional, un 9,8% estaba asistiendo a I y II ciclos (tradicional) y el restante 9,6% se encontraba distribuido en las demás modalidades. Destaca el crecimiento de los Institutos Profesionales de Educación Comunitaria (IPEC) y los Centros Integrados de Educación de Adultos (Cindea), que cubrían en promedio cerca del 5% de la población entre 15 y 17 años, tres puntos porcentuales más que en 2006 (p.129).

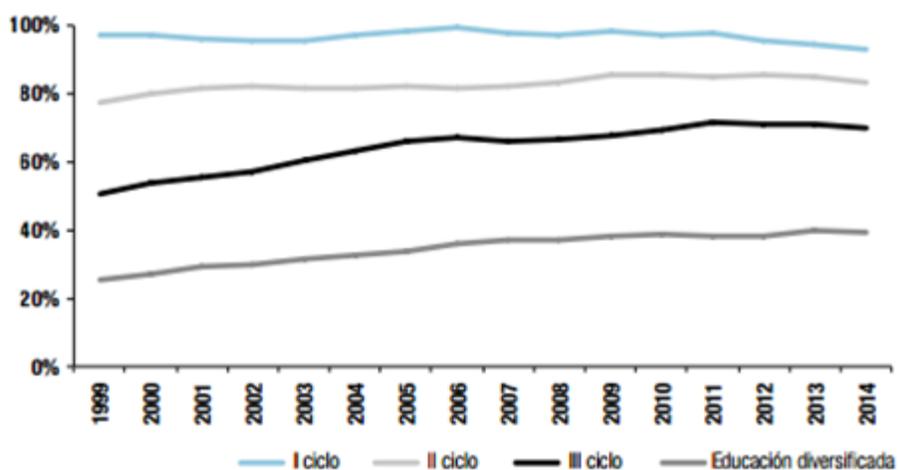


Figura 1 Tasas netas de escolaridad en la educación general básica y el ciclo diversificado, por ciclo.

a/ La población de referencia para el I ciclo es de 6 a 8 años, la del II ciclo de 9 a 11, la del III ciclo de 12 a 14 y la de educación diversificada de 15 a

Fuente: Insumos descritos por el Departamento de Análisis Estadísticos del MEP (p.129).

La Educación Técnica Profesional posee una cobertura en el territorio costarricense, tanto a nivel diurna como nocturna, acordes con las necesidades de la población estudiantil, de manera que se vean beneficiados los estudiantes que asisten de forma regular a estos centros educativos, así como aquellos que requieren de opciones diferentes que se ajusten a sus condiciones de vida y de la población en la que se desarrolla favoreciendo zonas rurales y costeras.

El Ministerio de Educación Pública (2015) determina como fundamento en la ley, artículos 14 y 17 que la Educación Técnica Profesional tiene su fundamento en los artículos 14 y 17 de la Ley Fundamental de Educación (Ley No. 2160 del 21 de octubre de 1957), establecen:

Art 14: La Enseñanza Media comprende el conjunto de estructuras o modalidades destinadas a atender las necesidades educativas tanto generales como vocacionales de los adolescentes, y tiene por finalidades:

(...) f) Desarrollar las habilidades y aptitudes que le permitan orientarse hacia algún campo de actividades vocacionales o Profesionales.

Art 17: La enseñanza técnica se ofrecerá a quienes desearan hacer carreras de naturaleza vocacional o profesional de grado medio para ingresar a las cuales se requiere 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 (p. 7).

El ente encargado de vigilar y verificar que los colegios técnicos desarrollen sus especialidades de forma óptima es la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del Ministerio de Educación Pública, quien tiene la responsabilidad de asesorar y velar por asegurar una educación técnica de calidad.

Adicionalmente a los talleres exploratorios, en la formación diurna, los estudiantes deben llevar en los tres años del tercer ciclo exploratorio, cursos de inglés con énfasis en la conversación. Para la Educación Diversificada, el plan de estudios comprende asignaturas académicas y subáreas tecnológicas, 320 horas que se designan a la Práctica Supervisada o al Proyecto Final para la obtención de su título en la especialidad.

En el V Informe del Estado de la Educación (2015) se sintetiza que la educación técnica y la formación profesional:

(...) juegan un rol fundamental en el desarrollo del país como instrumentos con capacidad de incrementar los niveles de calificación y productividad de la fuerza laboral, al mismo tiempo que potencian la inserción de los jóvenes en el mercado de trabajo.

En el periodo 2011-2014, destaca el incremento del peso que tuvo la matrícula en la rama técnica, que pasó de 20,2% a 26,3%. Entre las estrategias empleadas por el MEP para fortalecer esta cobertura está la creación de 117 nuevos servicios en el mismo periodo, la mayoría (61%) correspondió a la apertura de secciones nocturnas. Asimismo, entre 2006 y 2013 se actualizaron 126 programas

correspondientes a los diferentes niveles de 42 especialidades, lo cual sugiere una mejora en términos de calidad educativa. A finalizar ese periodo, seis de las especialidades ofrecían una formación bilingüe y 44 incluían el inglés como una subárea dentro de los planes de estudio. Además, en 2013 se graduaron 6.091 personas como técnicos medios, 73,5% concentrados en la modalidad Comercial y de Servicios. Por su parte, el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) muestra algunos retrocesos en cuanto a cantidad de acciones formativas y participantes, pese al esfuerzo por desarrollar nuevas alternativas, como INA Virtual y la formación dual. La primera se inició en 2011 y brinda servicios de formación y capacitación bajo la modalidad virtual que, en algunos casos y debido a los requerimientos de los cursos, se combina con sesiones presenciales. Para la segunda modalidad, en abril de 2015 se graduaron los primeros 50 alumnos y se están articulando nuevos acuerdos para replicar esta iniciativa en hoteles y zonas francas (p. 149-150).

A pesar de la relevancia para un país como Costa Rica de la Educación Técnica y el contar con diversas instituciones que se han encargado de preparar a jóvenes y adultos en el campo técnico, como el Ministerio de Educación Pública, el INA y la Universidad Técnica, entre otros, se siguen presentando una limitación en la visión emprendedora en los procesos productivos y de formación laboral que se puedan desenvolver según las necesidades de las empresas y que requieren mejorar la formación de competencias y el manejo de diversos idiomas.

La demanda del mercado laboral facilita, según Rehen y Briasco (2010) las transformaciones en las organizaciones y a la introducción de las nuevas tecnologías de

la información y la comunicación (TIC), sigue creciendo un sector informal que genera empleos con bajos ingresos, al mismo tiempo que se deterioran las condiciones de trabajo en el sector del empleo formal.

La CEPAL describe que:

La deserción durante la escolaridad secundaria constituye uno de los problemas mayores. Al analizar las causas de este problema, la CEPAL (2002) reporta, entre otras razones, la falta de interés de los jóvenes por lo que se enseña en la escuela y los bajos rendimientos en los logros de los aprendizajes escolares.

En una perspectiva de equidad, los sistemas de formación para los jóvenes deberían diversificar las ofertas educativas, incorporando una gran variedad de estrategias pedagógicas, con el fin de que sea posible garantizar la calidad de la enseñanza secundaria y media, y retener a estos grupos poblacionales que, de otra suerte, van a abandonar el sistema educativo, sin contar con las competencias necesarias para incorporarse activamente en la sociedad del conocimiento (p. 41-42).

Las empresas demandan una serie de competencias y habilidades en sus empleados, que deben permitir en la formación académica del individuo ser un capital humano que garantizan la calidad y dirección de su desarrollo por evolucionar en una cultura organizacional, por lo que las organizaciones requieren en invertir en la formación y desarrollo del talento humano. Es decir, la demanda de las organizaciones y su influencia en un país son imprescindibles ya que facilitan la inserción laboral, reactivan la economía en las zonas y la calidad de vida de las poblaciones.

En el territorio nacional, la ausencia de técnicos medios y superiores permite no solo justificar la apertura de colegios técnicos de diversas especialidades según la región en la que se encuentran, sino posibilitan a sus familias también adquirir y tener posibilidades de adquisición y subsistencia. Empero, se requiere mejorar al personal a nivel bilingüe, mejorar la alta capacitación con el manejo de tecnologías innovadoras y potencializar las habilidades blandas como liderazgo, inteligencia crítica y comunicación, entre otras.

En Costa Rica, se indica en el XXI Informe Estado de la Nación (2015) que es un mito la “altamente educada y calificada”, cuando más del 60% de la población ocupada o que busca empleo carece del diploma de secundaria y “solo una minoría de la fuerza de trabajo tiene un perfil de competencias que la capacita para participar con ventaja en los sectores más dinámicos y modernos de la economía”.

Por consiguiente, para aproximar con mayor detalle principales cifras de empleo de las personas con educación técnica, las encuestas, de propósitos múltiples nacionales de hogares más recientemente, permiten reflejar detalles más precisos sobre la empleabilidad y la calidad de estos empleos en términos de sus resultados en ingresos y pobreza. León (2012) cita que:

Según la figura N° 2, todas las regiones, excepto la región Brunca, muestran un incremento en la cantidad de población que cuenta con educación técnica completa entre el 2001 y 2011. La región Huetar Norte es la que muestra un mayor cambio en el periodo, seguido por la región Pacífico Central y la región Central, esto sugiere que, aunque ha sido poco el incremento de la población con

educación técnica respecto a la población total, el aumento se ha dado en todo el país, aunque haya una gran concentración en la zona central del país (p. 6)

Según la ENAHO (2012) más de un 60% de la población con educación técnica completa se encuentran ocupados, un 4,6% están desempleados y un 29,6% se encuentran inactivos, más de la mitad se emplean en empresas privadas, sin grandes diferencias entre sexo, cerca de un 20% trabaja para el sector público y 15% son trabajadores por cuenta propia, aunque los hombres se emplean más como patronos y cuenta propia que las mujeres, mientras que estas trabajan en empresa pública más que los hombres.

Las personas ocupadas con educación técnica completa se emplean principalmente en el sector terciario de la economía, en actividades de comercio y servicios, este porcentaje supera el 60% de los ocupados desde el 2001 y se ha venido incrementando a un ritmo creciente, en 2012 el sector secundario agrupa un 33,8% y el primario un 5,7%, como se puede ver en la figura N° 3.

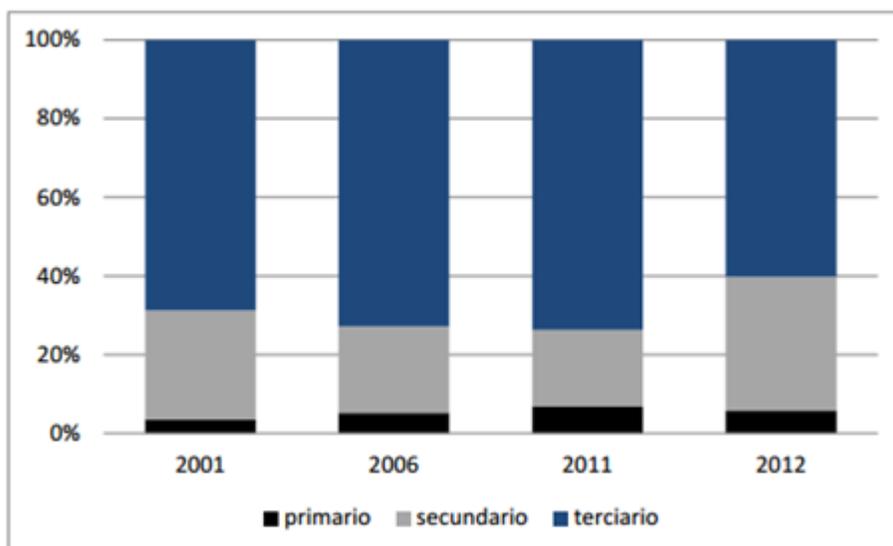


Figura 2 Distribución de los ocupados con educación técnica completa según sector económico, 2001, 2006, 2011 y 2012.

a/ Nueva medición con códigos CIUU 4

Fuente: Datos de las EHPM y ENAHO, INEC (p. 7).

Continuando con el estudio en materia de ingresos, los datos de la Enaho 2012 indican que las personas con educación técnica completa logran un 11,5% más de ingreso promedio que las personas con educación académica completa, identificar una brecha significativa, pero lo es aún más cuando la comparación se hace entre quienes completaron la educación técnica y quienes no lo hicieron, ya que la diferencia entre los respectivos ingresos promedio es de 44%.

En la figura N° 4 León (2012) describe los ingresos de los ocupados según nivel educativo, e ilustra con claridad que cuanto más alta es la escolaridad, mayor es el ingreso. En el gráfico se observa también que en 2001 y 2006 la distancia entre la secundaria académica y la técnica no eran tan notoria, pero en 2012 se amplió, y el estudiar una carrera técnica se incrementó.

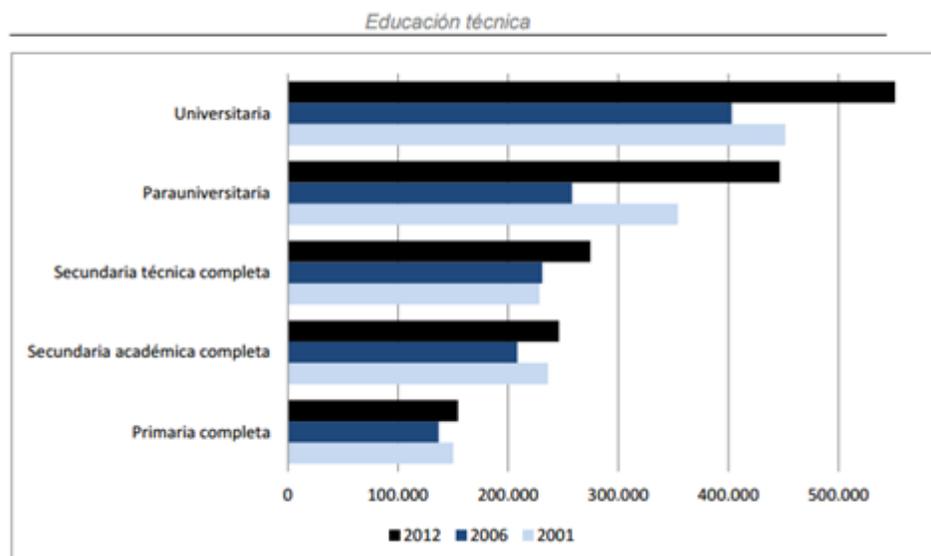


Figura 3 Ingreso promedio real de los ocupados, según escolaridad. 2001, 2006 y 2012.

a/ Ingreso principal bruto con imputación de valores

Fuente: Datos de EHPM y ENAHO, INEC (p. 8).

Es importante que la educación técnica se fortalezca en la articulación de los niveles superiores de educación, con el fin de facilitar a las personas la continuación de sus estudios cuando así lo prefieran además de ser una opción accesible económicamente para la población ya que hoy en día cubrir los gastos universitarios es difícil para las familias por el alto costo de la vida.

En la figura No. 5 muestra los niveles de pobreza y pobreza extrema de las personas con educación técnica completa muestran, a partir del 2001, valores relativos inferiores a los de las personas con educación académica completa, los niveles siguen siendo superiores a los de parauniversitaria y universitaria, pero con una tendencia hacia la disminución.

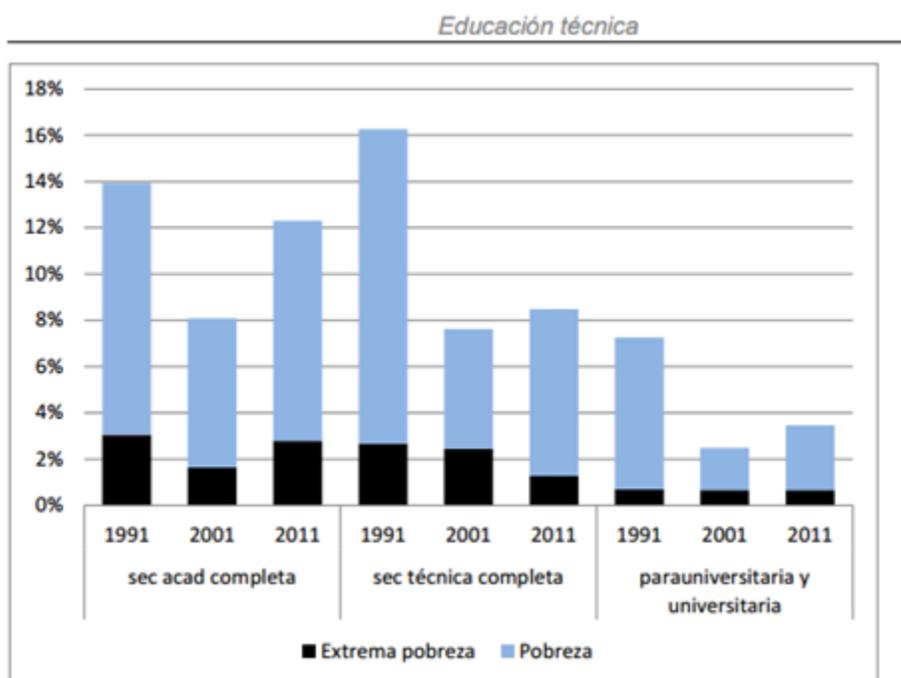


Figura 4 Incidencia de la pobreza, según nivel educativo.

Fuente: Datos del INEC (p. 9).

Se desprende además, que el porcentaje de personas con educación técnica completa en situación de pobreza extrema pasó de un 3% en 1991 a un 2% y 1% para 2001 y 2011 respectivamente. Por su parte, los porcentajes de pobreza no extrema pasaron de 11% en 1991, se redujo a 6% en 2001 y sube de nuevo a 10% para el 2011.

Hoy en día la cifra de personas que ingresan a una carrera técnica ha aumentado por lo que es importante recalcar que el Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014 se propuso fortalecer la educación técnica mediante la creación de 90 nuevos servicios para aumentar la cobertura en un 60% más de estudiantes.

En el discurso del 1 de mayo del 2012 por parte de la Presidencia de la República, se indica como objetivo país duplicar el número de estudiantes graduados de colegios

técnicos y superar la cantidad de 100 mil estudiantes bajo esta modalidad (MIDEPLAN, 2011).

Con el fin de ampliar la cobertura de la educación técnica, el MEP realizó un esfuerzo importante mediante la creación 60 nuevos servicios de educación técnica entre 2011 y 2012, de los cuales sólo 24 corresponden a nuevos colegios y 36 a secciones nocturnas. Este aumento en los servicios ha permitido un crecimiento de un 14,5% de la matrícula entre 2009 y 2012, y aunque el esfuerzo es significativo debe mantenerse para lograr incrementar la cobertura más allá del 20% en secundaria.

Los datos antes citados demuestran que, la educación Técnica se ha visto fortalecida por la demanda del país ya que la ausencia de técnicos medios en diversas áreas que necesitan las empresas según cada región ha sido fortalecida preparando personas con alto grado de capacitación en el manejo de herramientas informáticas. Los colegios técnicos son una opción accesible para todas aquellas personas que no han podido continuar con sus estudios y que trabajan en el día por lo que las secciones nocturnas han aumentado y así el número de estudiantes con deseos de superarse.

2.4. Evolución y contexto laboral en Costa Rica

Actualmente, todas las personas deben evaluar constantemente su situación laboral, ya que el trabajo es la fuente de ingreso de las familias y conseguir hoy en día empleo estable es bastante difícil.

Ayales (2015) señala lo siguiente con respecto a esta situación:

El estudio “Mejores empleos para Costa Rica: El rol del capital humano” realizado por el Banco Mundial y el INCAE (2013) menciona que casi la mitad de la fuerza laboral de Costa Rica carece de competencias básicas para acceder a empleos de alta productividad, debido a que las políticas educativas favorecen en general la baja calidad de la educación (p. 5).

Otro referente que no puede dejarse de lado, es el citado en el estudio: “Escasez de Talento” (2014) de Manpower que describe:

(...) el 51% de 620 empleadores costarricenses consultados asegura no encontrar profesionales idóneos para desempeñar las tareas que requiere su empresa." (...) ellos mencionan que las áreas más difíciles de llenar son “las técnicas, ingenieriles, de gerencia de ventas, oficios manuales calificados y personal de apoyo en oficinas, seguido de cerca por el personal de contabilidad y finanzas bilingüe (Ayales, 2015, p. 5).

Ayales (2015) afirma que, el principal problema con el talento humano, es su preparación y nivel de profesionales y técnicos según las necesidades de crecimiento de la industria, aunque otro tema fundamental es que en áreas claves como contaduría y finanzas es muy difícil encontrar personal bilingüe (CentralAmericaData.com, 2014).

Por su parte, el Gerente de ManpowerGroup Costa Rica, afirma que, a pesar de haber profesionales de buena calidad, con conocimientos actualizados y buena actitud; el dominio de idiomas es una de las barreras. Actualmente, los perfiles de los

empleadores necesitan, principalmente inglés y portugués, además de conocimientos técnicos (Montero, 2015, párr. 3-4).

Según un artículo obtenido de El Financiero (2015), desde febrero del 2014 hasta agosto del 2015 alrededor de 22 empresas, nacionales e internacionales, habían anunciado el cierre total de sus operaciones en el país, el traslado de una o varias de sus áreas al extranjero o la baja en el número de colaboradores (Fallas, 2015, párr. 1).

Por su parte, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2016) indica lo siguiente:

La Encuesta Continua de Empleo (ECE) para el I trimestre 2016 (enero-marzo) estimó la tasa neta de participación laboral nacional en 58,6%, lo que significa una disminución en 3,2 pp (puntos porcentuales) respecto al mismo periodo del año anterior. Esta cifra se debe al aumento de la población fuera de la fuerza de trabajo.

En el caso de la población masculina, la tasa neta de participación pasó de 74,9% a 72,6%, y la femenina cayó de 48,6% a 44,5%.

Para el primer trimestre 2016 la fuerza de trabajo masculina se estimó en 1,37 millones mientras que la femenina en 832 mil.

Según zona de residencia la participación laboral fue de 59,2% en la zona urbana y 57,1% en la zona rural, resultados que denotan una disminución en ambas zonas (urbana bajó 3,8 pp y rural 1,4 pp).

Si se toman como referente, los datos mostrados anteriormente, queda en evidencia que el mercado laboral que brinda Costa Rica a sus ciudadanos cada vez es

más exigente, pero al mismo tiempo poco alentador; por un lado, se tiene a empresarios buscando personal con cierto nivel académico (técnico y bilingüe) y por el otro, se enfrenta el cierre o traslado de empresas fuera del país, lo cual provoca despidos y por ende aumento del desempleo.

Cabe decir que, según estudios realizados por el Banco Mundial, la OCDE, el Ministerio de Trabajo, entre otros, se ha demostrado que una buena educación es la mejor política de empleo, de ahí la importancia de que el sector productivo nacional y la formación académica y técnica deban ir de la mano si se desea ser competitivos y ofrecer nuevas oportunidades al mayor número de costarricenses.

Por su parte, Rehen y Briasco (2010) mencionan que la educación cumple una función ya que permite contribuir a la exploración, identificación y desarrollo de los diversos intereses y aptitudes de los jóvenes, lo cual es crucial para su futura inserción productiva. De esta manera, se pretende que los estudiantes: “tengan información sobre el mercado del trabajo, y que desarrollen habilidades básicas para el ejercicio profesional. En consecuencia, privilegia la formación de las competencias laborales generales (habilidades comunicativas, trabajo en equipo, solución de problemas, liderazgo)” (p. 56).

La Nación (2015) en su artículo: “Mercado laboral y educación técnica”, comenta lo siguiente:

(...) la educación técnica ha sido una herramienta básica de movilidad social. Sin embargo, este sistema de formación se ha visto rebasado por un entorno cada vez más exigente y sofisticado, que requiere personal bilingüe que combine alta

capacitación con el manejo de tecnologías innovadoras y habilidades blandas como liderazgo, inteligencia crítica y comunicación.

(...) El país debe dejarse de remilgos y optar decididamente por una educación técnica de calidad, bajo estándares internacionales, y fortalecer el INA y la Universidad Técnica Nacional (UTN) para que ofrezcan carreras cortas y diplomados que aseguren la inserción laboral de los jóvenes. (Nacion.com, 2015, párr. 2-6)

Por otra parte, los empresarios nacionales prefieren contratar personal técnico con preparación en áreas de manejo de tecnologías de la información, programación y trabajo en redes, electricidad, elaboración y ensamblaje de piezas médicas y preferiblemente que posean un segundo idioma.

En el artículo “Mitad de empresas están hambrientas de técnicos” (La Nación, 2015) se menciona lo siguiente:

Según los datos de la encuesta trimestral de negocios Pulso Empresarial, que hizo la UCCAEP sobre el trimestre del 2015, los profesionales graduados de universidades serán los menos contratados durante este año.

Por el contrario, los trabajadores técnicos y semicalificados tienen casi el doble de probabilidades de conseguir empleo. (párr. 7-8)

No obstante, uno de los principales desafíos que enfrentan actualmente los estudiantes de educación técnica es la desvinculación entre la oferta y la demanda, en pocas palabras, la falta de formación de los futuros trabajadores para acceder

a puestos de trabajo que demandan cada vez más especialización, idiomas, habilidades socioemocionales, y conocimiento de las nuevas tecnologías. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 2015, párr. 14)

Sin lugar a dudas, el mercado laboral costarricense ha variado significativamente en estos últimos 30 años y se ha convertido en una complejidad cada vez más dinámica y exigente, de ahí la importancia de que los trabajadores estén preparados para aprovechar las ofertas del sector empresarial. Sin embargo, esta labor debe ser un trabajo en conjunto entre los ciudadanos y las instituciones educativas, como bien lo indican Gómez y Hernández (2010) en su artículo titulado: Educación superior y mercado laboral: vinculación y pertinencia social ¿por qué? y ¿para qué?: “revisar y adaptar nuevos planes curriculares para ofrecer una mejor formación que responda a la economía abierta que impone una competencia nacional e internacional, tanto de servicios profesionales como de bienes y servicios” (p.15).

Por ende, la empleabilidad y la adquisición de títulos académicos es una de las mejores maneras de proyectarse en la vida profesional, y las personas que se dedican al desarrollo de su personalidad en diferentes ámbitos están al tanto de esto. Saben que se encuentran en un medio muy cambiante y que necesitan adaptarse y educarse para no quedarse rezagados, pues en un medio tan competitivo es necesario destacar entre los demás.

Es importante señalar, de acuerdo con las necesidades de los empresarios del país, solicitan el preparar individuos con un título medio o semicalificado y con conocimientos del idioma inglés para optar por un puesto laboral, ya que el mercado laboral ha crecido y se ha vuelto cada vez más exigente y competitivo, pero también ha

disminuido esto debido al cierre de empresas provocando gran desempleo a muchas personas.

2.5. El enfoque por competencia en la Educación Técnica

Según estudios consultados sobre habilidades blandas, entre ellos: “Identificación de competencias para el diseño de un modelo educativo en ingeniería de software”, “Análisis y Desarrollo de Competencias “Soft” de Ingeniería TIC”, “¿De qué hablamos cuando nos referimos a «competencias para la innovación»?”, “Las competencias básicas: el nuevo paradigma curricular en Europa”, “Evaluación de las Competencias del Siglo XXI (ATC21s)”, entre otros, se hace presente lo relacionado al método de enseñanza por competencias, es por ello que se ha considerado incluir una breve reseña sobre el tema.

Las competencias definidas como “un conjunto integrado de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores, que permiten un desempeño satisfactorio y autónomo ante situaciones concretas de la vida personal y social”. Las mismas deben orientar los procesos educativos y el desarrollo mismo de la transversalidad, con el propósito de alcanzar una mejor calidad educativa en los distintos programas educativos que emplean este enfoque. (Retana, 2014, p. 50)

De acuerdo al proyecto DeSeCo¹ (2003) se puede definir que una competencia corresponde a:

(...) la capacidad de resolver demandas o de realizar una tarea con éxito y se agrupan en dos dimensiones: cognoscitivas y no cognoscitivas". (...) de esta manera, se entiende que la competencia es una construcción social compuesta de aprendizajes significativos en donde se combinan atributos tales como conocimientos, actitudes, valores y habilidades, con las tareas que se tiene que desempeñar en determinadas situaciones. Con la enseñanza basada en competencias se pretende que los alumnos adquieran: la capacidad para construir conocimiento (saber ser), se desempeñen eficazmente en el ejercicio de su profesión (saber hacer) y se integren de manera eficiente a la vida profesional y al ámbito social, económico y político (saber ser) (citado por Parroquín, Olmos, Fernández & González, 2013 p.35)

Para Palazzese (2015), las competencias son (...) aquellas capacidades que tienen los individuos y que les permiten integrarse en la sociedad que se desenvuelven, (...) corresponden a los conocimientos, habilidades, valores y actitudes, que de forma integral les generan un buen desempeño. Requiere de talento y actitud positiva, ya que se llega a ésta mediante la práctica y constancia. (p. 29)

¹ Proyecto de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), que por sus siglas en inglés significa: Definición y Selección de Competencias (DeSeCo), éste nace con el objetivo de proporcionar un marco que pudiera guiar una extensión, a más largo plazo, de evaluaciones de nuevos dominios de competencias.



Figura 5 Definición de competencias

Fuente: Elaboración a partir del artículo: Enseñar y aprender por competencias, Revista Educarnos (2012). (Palazzese, 2015 p. 29)

Las competencias promueven un estilo de enseñanza-aprendizaje donde se logra establecer una formación integral de los individuos; de esta manera, quienes llevan a cabo el proceso, tendrán un referente para adecuar sus programas formativos y quienes demanden sus servicios, tendrán la seguridad de que se adapten a sus necesidades.

El estudio de González, citado por Sánchez (2016 p. 31) menciona que las habilidades “también llamadas competencias- definen la capacidad del individuo para “decir” o “hacer” las cosas en situaciones concretas”.

En síntesis, las competencias generan en el individuo capacidad para poder realizar tareas o funciones que le permiten ser partícipe de un aprendizaje comunicativo y constructivo, trabajar en equipo, resolver problemas, organizar, planificar estratégicamente las labores de trabajo según demanden sus servicios.

2.6. Competencias Básicas en la Educación Técnica

Según lo establece Toribio (2010) el proyecto DeSeCo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) clasifica las competencias en tres amplias categorías que se muestran en la siguiente imagen:

Competencia Categoría 1 USAR LAS HERRAMIENTAS DE FORMA INTERACTIVAS	Habilidad para usar el lenguaje, los símbolos y el texto de forma interactiva
	Capacidad de usar este conocimiento e información de manera interactiva
	La Habilidad de usar la tecnología de forma interactiva
Competencia Categoría 2 INTERACTUAR EN GRUPOS HETEROGÉNEOS	La Habilidad de relacionarse bien con otros
	La Habilidad de Cooperar
	La habilidad de manejar y resolver conflictos
Competencia Categoría 3 ACTUAR DE FORMA AUTÓNOMA	La Habilidad de actuar dentro del gran esquema
	La Habilidad de formar y conducir planes de vida y proyectos personales
	La Habilidad de afirmar derechos, intereses, límites y necesidades

Figura 6 Categorías de Competencias establecidas por el proyecto DeSeCo.

Fuente: Luís Toribio Briñas, a partir de lo establecido por la OCDE (2005) (p.6).

Con el objetivo de dejar un poco más en claro lo establecido en la figura 7, se procede a brindar una breve explicación en base a lo mencionado por Toribio (2010 p. 31-35):

1. Usar las herramientas de forma interactiva:

a. *Habilidad para usar el lenguaje, los símbolos y el texto de forma interactiva;* esto tiene relación con las habilidades lingüísticas orales y escritas, las habilidades de computación

y matemáticas en múltiples situaciones. El término competencias de comunicación está asociado con esta competencia clave.

b. *Capacidad de usar este conocimiento e información de manera interactiva*; lo cual requiere de un sentido crítico sobre la naturaleza de la información en sí. En este caso, la competencia de información es necesaria como base para comprender opciones, formar opiniones, tomar decisiones y llevar a cabo acciones informadas y responsables.

Usar el conocimiento y la información de manera interactiva requiere que los individuos:

- Reconozcan y determinen lo que no saben.
- Identifiquen, ubiquen y accedan a fuentes apropiadas de información (incluyendo el ensamblaje de conocimientos e información en el ciberespacio).
- Evaluar la calidad, propiedad y valor de dicha información, así como sus fuentes.
- Organizar el conocimiento y la información.

b. *Habilidad de usar la tecnología*, hace mención al hecho de que la tecnología de la información y la comunicación tiene el potencial de transformar la manera en que las personas trabajan juntas (reduciendo la importancia de la ubicación), acceden a la información (poniendo a disposición vastos montos de fuentes de información) e interactúan con otros (facilitando relaciones de personas de todo el mundo de forma regular). Para aprovechar dicho potencial, los individuos necesitarán ir más allá de las destrezas técnicas básicas necesarias para simplemente usar Internet, enviar correos y cosas similares.

1. *Interactuar en grupos heterogéneos:* a lo largo de la vida, las personas necesitan crear nexos para poder adaptarse a una sociedad cada vez más diversa por ello se hace importante manejar bien las relaciones interpersonales para beneficio de los individuos y para construir nuevas formas de cooperación. Se asocian con términos como competencias sociales, destrezas sociales, competencias interculturales o destrezas suaves.

Acá, se establecen 3 categorías:

a. *Habilidad de relacionarse bien con otros*, que permite a los individuos iniciar, mantener y manejar relaciones personales. Supone que los individuos puedan respetar y apreciar los valores, las creencias, culturas e historias de otros para crear un ambiente en el que se sientan bienvenidos, sean incluidos y puedan crecer. Para todo ello se requiere:

- Empatía, adoptar el rol de la otra persona e imaginar la situación desde su perspectiva.
- El manejo efectivo de las emociones, conocerse a sí mismo e interpretar de forma efectiva sus propios estados emocionales y motivacionales subyacentes y los de los demás.

b. *Habilidad de Cooperar*, la cooperación requiere que cada individuo tenga ciertas cualidades, de ahí la importancia de que cada individuo logre equilibrar su compromiso con el grupo y sus metas con sus propias prioridades y debe poder compartir el liderazgo y apoyar a los otros. Los componentes específicos de esta competencia son los siguientes:

- La habilidad de presentar ideas y escuchar las ideas de los otros.
- Un entendimiento de las dinámicas del debate y el seguimiento de una agenda.
- La habilidad de construir alianzas tácticas y sostenibles.
- La habilidad de negociar.
- La capacidad de tomar decisiones que permitan diferentes opiniones.

c. *Habilidad de manejar y resolver conflictos*, se parte de la base de que, para manejar efectivamente los inevitables conflictos con los que nos encontramos en todos los aspectos de la vida, hay que enfrentarlos, resolverlos y no negarlos, por lo que es necesario considerar los intereses y necesidades de otros y las soluciones en las que ambas partes ganen. Para ello, los individuos necesitan poder:

- Analizar los elementos y los intereses en juego, los orígenes del conflicto y el razonamiento de todas las partes, reconociendo que hay diferentes posiciones posibles.
- Identificar áreas de acuerdo y áreas de desacuerdo.
- Recontextualizar el problema.
- Priorizar las necesidades y metas, decidiendo lo que están dispuestos a dejar de lado y bajo qué circunstancias.

2. Actuar de forma autónoma, esto requiere que los individuos se empoderen del manejo de sus vidas en forma significativa y responsable, ejerciendo control sobre el manejo de su vida y de su trabajo. Se necesita que la persona desarrolle independientemente una identidad y elija, en lugar de seguir a la multitud. Al hacerlo, necesitan reflexionar sobre sus valores y acciones. Al igual que las otras categorías, establece 3 competencias:

a. *Habilidad de actuar dentro del gran esquema*, requiere que los individuos entiendan y consideren el contexto más amplio de sus acciones y decisiones, en todos los ámbitos de la vida: normas sociales, las instituciones sociales y económicas y con lo ocurrido en el pasado. (...) por ello se necesita que las personas:

- Comprendan patrones.
- Tengan idea del sistema en el que existen (estructuras, cultura, roles, leyes, códigos morales, modales, protocolos, entre otros).
- Identificar las consecuencias directas e indirectas de sus acciones.
- Elegir entre diferentes cursos de acción reflexionando en sus consecuencias potenciales en relación con las normas y metas individuales y compartidas.

b. *Habilidad de formar y conducir planes de vida y proyectos personales*, aplica el concepto de manejo de los proyectos en los individuos, supone una orientación hacia el futuro, implicando tanto optimismo como potencial, pero también raíces fuertes dentro de lo posible. Los individuos deben poder:

- Definir un proyecto y fijar una meta.
- Identificar y evaluar tanto los recursos a los que se tiene acceso, como los recursos necesarios (ejemplo, tiempo y dinero).
- Priorizar y refinar metas.
- Balancear los recursos necesarios para satisfacer metas múltiples.
- Aprender de acciones pasadas, proyectando resultados futuros.
- Monitorear el progreso, haciendo los ajustes necesarios conforme se desarrolla el proyecto.

c. *Habilidad de afirmar derechos, intereses, límites y necesidades*, es importante para contextos que van de asuntos legales altamente estructurados a instancias diarias sobre la asertividad de los propios intereses del individuo. Esta competencia implica la habilidad de:

- Comprender los propios intereses (ejemplo, en una elección).
- Conocer las reglas y principios escritos para basar un caso.
- Construir argumentos para que nuestros derechos y necesidades sean reconocidos.
- Sugerir arreglos o soluciones alternativas.

Se puede decir que, las competencias básicas son los conocimientos, habilidades y destrezas dominadas por las personas desarrollan como por ejemplo la comunicación lingüística, competencias en matemáticas, ciencias y tecnología, competencias digitales, competencias sociales, competencias culturales, entre otros, que le permiten a cada persona ser ciudadanos activos e integrados en la sociedad.

Como parte de las iniciativas internacionales en el fomento de las competencias, el Proyecto de “Evaluación y enseñanza de las destrezas del siglo XXI” (ATC21S, por sus siglas en inglés) es un proyecto de investigación impulsado por Intel, Microsoft y Cisco, que propone nuevas maneras de evaluar y enseñar las destrezas o competencias del siglo XXI.

Bajo la conducción de un equipo de investigadores de la Universidad de Melbourne, se describen las competencias que necesitan los jóvenes para enfrentar de

manera exitosa los retos del siglo XXI, y cómo evaluarlas mediante pruebas basadas en las tecnologías digitales.

En estos momentos, seis países están participando de manera activa en el proyecto: Australia, Estados Unidos, Finlandia, Singapur, Costa Rica y Holanda. En Costa Rica, lo están ejecutando el Ministerio de Educación Pública (MEP) y la Fundación Omar Dengo (FOD), con el apoyo local de la Fundación Costa Rica–Estados Unidos para la Cooperación (CRUSA). Su finalidad es motivar a las instituciones y a los sistemas educativos a incorporar estas destrezas en sus programas de enseñanza y aprendizaje.

El proyecto ATC21S empezó definiendo las competencias del siglo XXI en cuatro amplias categorías:



Figura 7 Competencias hacia el siglo XXI según lo estipulado por el proyecto ATC21S.

Fuente: http://www.mep.go.cr/atc21s/competencias_siglo_xxi

Algunas de las ventajas que pretende ofrecer este proyecto al sistema educativo nacional son:

- Llenar el vacío que existe entre la investigación básica sobre diseño y metodologías de evaluación, y la implementación de evaluaciones a gran escala que brinden datos confiables a un costo razonable.
- Brindar un sistema para entender, medir, reportar y ayudar a los docentes a enseñar las competencias del siglo XXI, a nivel individual, de clase o de sistema.
- Con las evaluaciones de ATC21S se pretende valorar el desempeño de los estudiantes, identificar brechas en su desarrollo o competencia, y que los resultados pueden emplearse para señalar dónde se deben realizar cambios en el currículo.
- La estructura de evaluación de ATC21S permite una rápida retroalimentación que puede acortar los plazos para la toma de decisiones sobre currículo y política educativa.
- Permite monitorear logros en las competencias del siglo XXI a nivel de sistema.
- Permite a los estudiantes, adaptarse a las nuevas tecnologías y entornos que han cambiado la manera en que nos comunicamos y trabajamos.
- Transferir estas destrezas del siglo XXI al aula contribuirá al desarrollo económico y social de los países y las comunidades en los próximos años.
- Debido al movimiento impulsado por la globalización en todos los ámbitos de la sociedad, se hace imprescindible que en los currículos actuales se evidencie la necesidad de incluir las destrezas necesarias para esta preparación:

pensamiento crítico y resolución de problemas, comunicación, colaboración, creatividad e innovación.

Además es importante recalcar que la función del ATC21S es realizar una reestructuración en las formas de enseñanza - aprendizaje y de evaluación, en lo que respecta a las diversas formas de competencia, en la búsqueda fortalecer en las aulas el desempeño de los estudiantes.

2. 7. Habilidades blandas en la Educación Técnica

Los artículos e investigaciones consultadas plantean una variada clasificación de las habilidades, no obstante, para efectos de esta investigación, se hará referencia a: Habilidades duras (*hard skills*) y Habilidades blandas (*soft skills*), haciendo mayor hincapié en las últimas debido a que son el motivo principal de esta propuesta.

Como primer punto de partida, es indispensable definir el concepto de habilidad, que según la Real Academia Española (2015) es la “capacidad y disposición con gracia y destreza para negociar y conseguir algo” (p. 60).

El concepto de habilidad establecido por Bárbara Knapp (citada por Generelo y Lapetra, 1993, 448) la define como “la capacidad adquirida por aprendizaje de producir resultados previstos como máximo de certeza y frecuentemente, con el mínimo dispendio de tiempo, de energía o de ambos”. (Las Habilidades y Destrezas Motrices en la Educación Física Escolar, 2014 p. 3).

Las habilidades se clasifican en dos subgrupos: duras y blandas, a continuación la descripción de cada una.

2.7.1 Habilidades Duras

Ernesto Yturralde (s.f) se refiere a las llamadas "Hard Skills o habilidades duras, como las destrezas técnicas requeridas o adquiridas para desempeñar determinadas tareas o funciones que se alcanzan y desarrollan por medio de la formación, capacitación, entrenamiento y en ocasiones en el mismo ejercicio de las funciones.

Para Gajardo, citado por Sánchez (2016, p. 66) las habilidades duras o cognitivas se encuentran relacionadas con “el negocio y la inteligencia racional, tener visión estratégica, orientación a lograr resultados, experiencia profesional, empatía internacional y orientación al mercado o actitud de servicio al cliente”.

Desde la perspectiva de Buxarrais (2013) las habilidades duras se “obtienen a través de la educación formal, tradicionalmente en entornos académicos o profesionales y están relacionadas con contenidos propios de la educación formal” (p. 5). Por ende, se puede aseverar que las denominadas “habilidades duras” son de índole técnicas y generalmente se adquieren en el aula de clase, son aquellas que corresponden a los conocimientos teóricos y técnicos que se han de adquirir a lo largo de la formación.

El estudio de Buxarrais (2013) indica que “el éxito profesional frecuentemente requiere de habilidades blandas. Está demostrado y, ciertamente, es lo que hoy día las empresas valoran (...)” (p. 5).

Yturralde (2016, s.p.) en su portal de internet denominado: “Habilidades Blandas”, comenta que desafortunadamente, muchas personas piensan que las habilidades técnicas son las más importantes y pierden la visión de futuro y las posibilidades de éxito o de mayor éxito. Un individuo que tiene desarrolladas sus habilidades duras al máximo,

pero que no es capaz de integrarse, comunicarse adecuadamente con otros, tomar la iniciativa, de ser líder y asertivo y de involucrarse dentro de un núcleo o sociedad, difícilmente alcanzará el éxito en sus propósitos.

2.7.2 Habilidades Blandas

Las habilidades blandas como expresa Yturralde (2016) son parte indiscutible de responder ante las exigencias tanto a nivel educativo, personal como laboral, comprenden aspectos que van más allá de recordar una fecha histórica, personajes, describen conocimientos adquiridos, pasos para lograr obtener un resultado. Afirma que los puestos y el aseguramiento al éxito dependen de las habilidades sociales o habilidades blandas desarrolladas por las personas, insumos de investigaciones que concluyen e investigaciones en la Universidad de Harvard.

Para Thorndike, citado por Cobo (2013) las habilidades blandas corresponden a la: “capacidad de comprender a los demás y actuar con sensatez en las relaciones humanas” (p. 188), éstas les permiten a las personas interactuar de forma eficiente, asertiva y oportuna en un contexto laboral.

Según Buxarrais (2013), las habilidades blandas se establecen como:

Aquellas que permiten poner en práctica valores que contribuyen a que la persona se desarrolle adecuadamente en los distintos ámbitos de acción, como trabajar duro bajo presión, tener flexibilidad y posibilidad de adaptarse a los distintos escenarios, contar con habilidades para aceptar y aprender de las críticas,

disponer de autoconfianza y capacidad de ser confiable, lograr una comunicación efectiva, mostrar habilidades para resolver problemas, poseer un pensamiento crítico y analítico, saber administrar adecuadamente el tiempo, saber trabajar en equipo, tener proactividad e iniciativa, tener curiosidad e imaginación y disponer de voluntad para aprender, además de saber conciliar la vida personal, familiar, social y laboral, entre otras. (p. 5)

Se deja en claro que, el concepto de habilidades blandas (habilidades sociales, habilidades para la vida, *soft skills*), ha ido adquiriendo fuerza y vigor, ya que involucran tanto el desarrollo de las competencias interpersonales como intrapersonales, para permitir un mejor desempeño de las personas en sus relaciones laborales y personales. Son la suma de los conocimientos, destrezas, vivencias y características individuales que permiten a una persona realizar acciones. Sin embargo, el pasar de la teoría a la práctica es complicado, por ello, implica un proceso de desarrollo a largo plazo, siendo necesario fortalecer desde los primeros años de vida, tanto en las instituciones educativas como en el ambiente familiar.

Las habilidades duras y blandas son complementarias tomando en consideración que las habilidades duras son las competencias direccionadas con las tareas que el trabajador desempeña, es decir, aquellas que son enseñadas, mientras que las blandas están asociadas al comportamiento de la persona, su forma de comunicación, de relación, de superación, entre otras.

2.7.3. Habilidades blandas en la formación de la especialidad de la Informática Empresarial en la Educación Técnica

Las habilidades blandas no son exclusivas de una especialidad, sin embargo, al hablar de la informática como “Conjunto de conocimientos científicos y técnicos que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores” (Prieto, Lloris y Torres, 1995, p. 2). Incluso como describe la Revista ARQHYS (2011), es la ciencia aplicada que abarca “el estudio y aplicación del tratamiento automático de la informática, utilizando sistemas computacionales, generalmente implementados como dispositivos electrónicos. También está definida como el procesamiento automático de la información” (p.1).

Debe complementarse como la informática en la cotidianidad juega un papel importante en la vida de las personas, debido a que hoy en día las computadoras son esenciales para enfrentar la competencia global, el reto de los negocios el cual debe ser eficiente y sensible a las necesidades para producir bienes y servicios de alta calidad a un costo siempre más bajo.

La informática tiene tantas aplicaciones que prácticamente es inconcebible pensar que exista un campo o área donde la informática no esté presente, por lo que las habilidades duras no pueden excluir aquellas blandas para ser más asertivo según las exigencias y expectativas laborales de un capital humano idóneo.

La informática está presente en áreas en las que se utiliza desde: la administrativa, la formación en el contexto de la educación, requerida en la navegación, indispensable en la aeronáutica, la producción industrial, la automatización de los transportes, la

medicina y la ingeniería, describen la ubicuidad del uso de la especialización y su relevancia contemporánea.

La sociedad depende de un avance y desarrollo cada vez más latente de la informática, por lo que el capital humano debe buscar cómo actualizarse y favorecer en los sistemas el uso eficiente para los servicios ofertados en las oficinas, bancos, instituciones públicas y privadas.

Un estudio realizado por la consultora de recursos humanos (se aplicó a 250 ejecutivos en Chile en el año 2014) Robert Half revela que a la hora de buscar personal, un 93% de las empresas dan prioridad a las habilidades blandas de los candidatos por sobre las habilidades duras.

Las habilidades de comportamiento, la capacidad de trabajar en equipo, la apertura a nuevas ideas y la flexibilidad son tan importantes como la experiencia laboral o la formación académica; por ejemplo: un 45% de los ejecutivos consultados considera que el trabajo en equipo es la cualidad más importante que puede tener un empleado a la hora de alcanzar el éxito dentro de una organización (CentroAmericaData.com, 2015).

En el 2011, el *Institute for the Future* (IFTF) del *University of Phoenix Research Institute* (UPRI) destaca 10 habilidades que en su opinión serían vitales para los trabajadores en el 2020 (Davies, Fidler, &Gorbis, 2011 citado por Cobo, 2013 p. 189-190):

- Captación del sentido.
- Inteligencia social.
- Pensamiento innovador y adaptativo.
- La competencia intercultural.

- Pensamiento computacional.
- Conocimientos sobre los nuevos medios.
- Transdisciplinariedad.
- Mentalidad orientada al diseño.
- Gestión de la carga cognitiva.
- Colaboración virtual.

Además, Daniels citado por Cobo (2013) se dio a la tarea de recabar información sobre la situación de la política educativa en diferentes países, para identificar hasta qué punto las habilidades blandas eran importantes. En la figura N°9 se presenta una lista de las habilidades interpersonales más importantes que se desprenden del análisis:

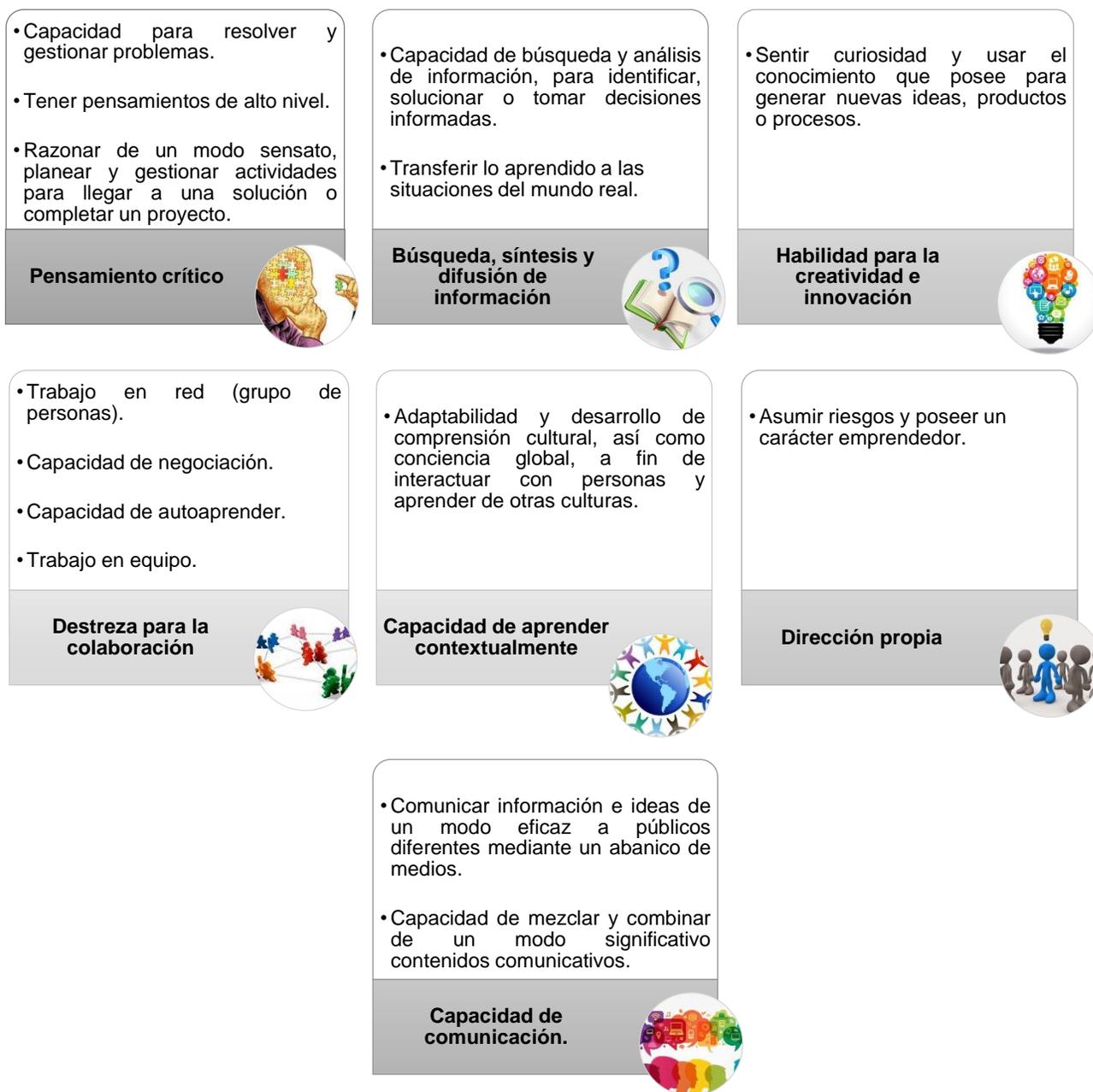


Figura 8 Soft Skills y competencias que involucra.

Fuente: Adaptado de Cobo (2013, p. 190-191)

Por ende, tomando como referencia lo expresado por Goleman (citado por Cobo, 2013 p.189), los análisis e investigaciones mencionadas y otras consultadas, además de lo establecido por el Ministerio de Educación Pública, en la oferta curricular del Técnico

en Informática Empresarial para el nivel de 10^o año, se procede a establecer una clasificación de habilidades blandas, que es sobre la cual se basa el estudio, mismo que pretende describir la perspectiva de las habilidades blandas y su importancia por parte de las profesoras y los estudiantes del área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena para el diseño de una propuesta en la evaluación de proyectos que las potencialice:

Tabla 6 *Clasificación de habilidades blandas con sus respectivos Dominios y Rasgos.*

Categorización de Soft Skills	Definición de dominio	Rasgos valorados en la investigación
Conciencia propia	Interpretación de las emociones propias y reconocer su impacto en la toma de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> – Emprendedurismo. – Habilidad para trabajar de manera individual. – Administración del tiempo. – Toma de decisiones. – Ética profesional. – Capacidad de investigación. – Innovación y creatividad. – Proactivo. – Autonomía.
Autocontrol	Gestión de las emociones e impulsos y adaptarse a circunstancias cambiantes.	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabilidad profesional y social. – Capacidad para asumir roles. – Adaptarse a los cambios. – Habilidad para trabajar bajo presión. – Capacidad para formular y gestionar proyectos. – Habilidad para administrar los recursos.
Conciencia social	Capacidad de escucha y comprender la perspectiva de los demás: detectar, comprender y reaccionar a las emociones de los demás.	<ul style="list-style-type: none"> – Capacidad de análisis y resolución de problemas. – Flexibilidad. – Propiciar y tener buenas relaciones interpersonales.
Gestión de las relaciones	Capacidad de motivar, inspirar y tratar con los demás en situaciones normales o conflictivas, lo que implica comunicación, trabajo en equipo y colaboración.	<ul style="list-style-type: none"> – Habilidad de expresión oral y escrita. – Capacidad para comunicarse en un segundo idioma. – Trabajo en equipo. – Aprendizaje continuo. – Liderazgo.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, es importante señalar que actualmente los departamentos de las empresas que se encargan de contratar personal están dando gran énfasis al desarrollo de las habilidades que las personas deben poseer según su puesto laboral, por lo que, es fundamental que los individuos en el transcurso de su formación profesional, interioricen que las competencias preparan para la vida y para la obtención de un trabajo.

En definitiva, citar el área de la informática empresarial en la Educación Técnica, requiere complementar en la formación técnica una serie de habilidades blandas que, facilite y logre al individuo hacer frente a las expectativas de cambio, complejidad y dinamismo que evoluciona la especialidad y su uso rutinario por la sociedad, replanteando puestos laborales y requiriendo nuevas formas de interacción entre el ser humano y la máquina.

2.7.4. ¿Por qué es importante incentivar las habilidades blandas de los estudiantes en la formación técnica?

En el estudio Desconectados, se plantea la importancia del desarrollo de procesos de fortalecimiento de las habilidades blandas en los procesos educativos en los países de América Latina. Cabe señalar que la clasificación de estas habilidades no es única, pues se pueden encontrar muchas habilidades asociadas a las actitudes para el emprendimiento, al comportamiento autorregulado, al pensamiento reflexivo, a la capacidad de materializar ideas en proyectos, a la innovación, a la creatividad, entre otras (BID, 2013).

La importancia de las habilidades blandas en el ejercicio profesional ha dado lugar a la aparición de estrategias orientadas a su incorporación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estas estrategias buscan la generación de ambientes de colaboración en los que los estudiantes puedan desarrollar la creatividad y habilidades sociales, críticas para sus prácticas, como la comunicación efectiva, el liderazgo, la capacidad de negociación y el trabajo en equipo (Bull, et al., 2013).

Como consecuencia de lo arriba planteado, se ha observado cierta iniciativa en universidades, colegios, escuelas, empresas y demás centros de formación en brindar apoyo mediante diferentes métodos para potenciar las llamadas habilidades blandas, pero para ello, cada uno de los involucrados en el proceso de formación han debido cambiar el método tradicional de aprendizaje y proceder a implementar nuevas estrategias o técnicas que les ayuden en el proceso.

En otras palabras, se ha tenido que pasar de un aprendizaje tradicional a un aprendizaje experiencial, basado en técnicas como: la evaluación por proyectos, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, los trabajos de campo, la formación virtual, entre otros.

Por su parte, es necesario recalcar que, en las aulas, es donde se debe preparar a niños, jóvenes y adultos en diversas competencias que les permitan mejorar en sus relaciones laborales y personales, tomando en consideración que el docente juega un papel fundamental en este proceso, teniendo en muchos casos que cambiar la rutina y hacer de las clases un ambiente agradable en donde se desarrolle el aprendizaje experiencial.

2.8. Formación técnica a través de la evaluación por proyectos: definición y características

Desde la perspectiva de las tendencias e innovación en el proceso educativo, los proyectos son estrategias de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar uno o varios objetivos a través de la puesta en práctica de una serie de acciones, interacciones y recursos.

Dentro de las prácticas educativas existen acciones por parte de los docentes que fomentan en mayor medida la participación de los estudiantes, dando lugar a un trabajo motivador que estimula el pensamiento creativo e innovador, que permite potenciar su autonomía y facilita el aprendizaje de competencias transversales y profesionales. Una de esas prácticas es la Evaluación por proyectos, también conocida como: Trabajo por proyectos o Método de proyectos.

Antes de ahondar en esta metodología, es necesario definir los conceptos de evaluación y proyecto. Para Segura (2009, p. 1), la evaluación desde el punto de vista de los aprendizajes consiste en:

(...) un proceso constante de producción de información para la toma de decisiones, sobre la mejora de la calidad de la educación en un contexto humano social, mediante sus funciones diagnóstica, formativa y sumativa. Además, señala que la evaluación es la que mide cuantitativa y cualitativamente los conocimientos y habilidades que se poseen.

Según las competencias se tiene que el concepto de evaluación hace referencia a la experiencia significativa de aprendizaje y formación, que se basa en la determinación de los logros y aspectos a mejorar en una persona, en el marco del desempeño de esa persona en la realización de actividades y/o el análisis, comprensión y resolución de problemas del contexto profesional, social, disciplinar e investigativo, considerando el “saber ser, el saber conocer, el saber hacer y el saber convivir” (Tobón, Pimienta y García, 2010 p. 116).

Según Herman, Aschbacher y Winters, citado por Vallejo y Molina (2014) la evaluación se caracteriza por “demandar que los alumnos resuelvan activamente tareas complejas y auténticas mientras usan sus conocimientos previos, el aprendizaje reciente y las habilidades relevantes para la solución de problemas reales”. (p. 14).

De esta manera, la evaluación es una herramienta fundamental que permite a docentes y estudiantes medir los aprendizajes y la formación del estudiante; en este caso, se hace estratégica para los programas educativos que permitan conocer, con criterios válidos, los alcances de los aprendizajes, en función de los objetivos, metodologías y programas planteados.

Por otra parte, un proyecto puede ser una idea, un plan o un programa. Este concepto se emplea para nombrar al conjunto de las acciones que se ejecutan de manera secuencial y coordinada con el objetivo de alcanzar una meta.

Dicho de otra manera, un proyecto es:

“una tarea innovadora, que involucra un conjunto ordenado de antecedentes, estudios y actividades planificadas y relacionadas entre sí... solucionando

problemas, mejorando una situación o satisfaciendo una necesidad” (Rosales, citado por Marín, 2012 p. 3).

Los proyectos deben partir de problemas del contexto, por lo que se constituyen en espacios mediante los cuales los sujetos se aproximan al mundo real; aspecto que también significa una oportunidad de encuentro entre sujetos y culturas que aprenden de sí, comparten responsabilidades por medio del establecimiento de roles y que pueden alcanzar una construcción interdisciplinar (Galena, citado por Tovar, 2012).

No existe un único tipo de proyecto, ni una definición acertada de lo que debería ser un proyecto estudiantil, pero se puede afirmar que no es un trabajo de corta duración (de tres a 4 semanas), donde los estudiantes participan activamente en la planeación y elaboración del mismo, logrando de esta manera llegar a conclusiones propias.

Teniendo claro qué es un proyecto y a qué se le llama evaluación, es pertinente definir en qué consiste la evaluación (método) o trabajo por proyectos:

El trabajo por proyectos permite integrar la teoría y la práctica; potenciar las habilidades intelectuales superando la capacidad de memorización; promover la responsabilidad personal y de equipo al establecer metas propias; así como fomentar el pensamiento autocrítico y evaluativo. Además, el aprendizaje colaborativo se concibe como un acto social (...) construcción del conocimiento y la reflexión para cuestionarse la realidad (García-Valcárcel, 2009). En opinión de Glinz (2005), el trabajo en grupos permite lograr aprendizajes significativos, el desarrollo de habilidades cognitivas como el razonamiento, la observación, el análisis y el juicio crítico, (...) la socialización,

se mejora la autoestima y la aceptación de las comunidades en las que se trabaja. (Álvarez, Herrejón, Morelos y Rubio, 2009, p. 2).

Ahora bien, el trabajo por proyectos supera lo individual, es decir, en términos de: (...) la dimensión cognitiva del sujeto, aspectos valorativos y sociales, debe lograr la comprensión de sus pares, el respeto por las formas de asumir el mundo y se busca la comunicación. (...) de esta manera se pretende que la evaluación fomente la auto-crítica y por ende da la posibilidad de cambio (Tovar, 2012, p. 3).

La implementación de proyectos según Tovar (2012, p. 4) debe ser fundamento orientador que permiten poner en práctica esta metodología señalando: a) partir de problemas reales: definición de un objetivo, continuar con la delimitación de un problema o situación a resolver y posteriormente, identificar los perfiles de los actores involucrados; b) trabajo colaborativo: organización de los interesados en alcanzar una meta o solucionar la situación planteada, para desarrollar los objetivos, maximizar los resultados y minimizar el riesgo de fracaso o pérdida y, c) trabajo cooperativo: intercambio entre los participantes del proyecto y la posibilidad de aprendizaje mutuo a través del seguimiento.

Pero, para que el trabajo por proyectos se vuelva un método que contribuya al desarrollo de habilidades o competencias, es necesaria una metodología y diseño instruccional que funcionen como guía a docentes y estudiantes.

El *Buck Institute for Education* (citado por Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2012, p. 5-7) menciona varios elementos como:

-El contenido puede ser:

- Presentado de manera realista.

- Presentado como un todo, en vez de por fragmentos.
- Investigado a profundidad.

-El método de proyectos permite a los estudiantes:

- Formar sus propias representaciones de tópicos y cuestiones complejas.
- Determinar aspectos del contenido que encajan con sus propias habilidades e intereses.
- Trabajar en tópicos actuales que son relevantes y de interés local.
- Delinear el contenido con su experiencia diaria.

-Las actividades permiten a los estudiantes buscar información para resolver problemas, así como construir su propio conocimiento favoreciendo la retención y transferencia del mismo.

-Las investigaciones proveen a los estudiantes la oportunidad de:

- Aprender ideas y habilidades complejas en escenarios realistas.
- Aplicar sus habilidades a una variedad de contextos.
- Combinar sus habilidades completando tareas “expertas”, deberes profesionales, simulaciones de trabajo o demostraciones de la vida real.
- Resolver problemas.

La evaluación por proyectos es una técnica (metodología y evaluativa) que permite a los estudiantes poner en práctica una parte o todos los conocimientos adquiridos ante

problemas reales, además de fomentar el trabajo en equipo, la tolerancia hacia la opinión de los demás, desarrollar habilidades investigativas, de análisis y síntesis, ser creativos e innovadores, les permite desarrollar habilidades de comunicación y establecer metas, fomenta el aprendizaje colaborativo y cooperativa, entre otros, lo que permite al docente generar un aprendizaje significativo en sus estudiantes y de paso ayuda a desarrollar las habilidades blandas en ellos.

Sin embargo, la evaluación por proyectos, como estrategia didáctica que forma parte de las denominadas metodologías activas, concibe la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema o una tarea relacionada con el mundo real.

Ciro (2012, p. 18-19) menciona que los proyectos han de tener una serie de características, que se citan a continuación:

-Centrados y dirigidos por el estudiante: el proyecto debe contar con una estructura pertinente que facilite al aprendizaje ser un proceso constructivo, donde los factores académicos, sociales y contextuales tienen influencia en su adquisición.

-Un inicio, un desarrollo y un final claramente definidos: Antes de implementar la propuesta con los estudiantes se debe tener formulada la estructura del proyecto con todos sus componentes previo a la ejecución de éste.

-Contenido significativo para los estudiantes; directamente observable en su entorno: el diseño del proyecto debe permitir el logro de los diferentes objetivos, por medio de una variedad de técnicas que permitan establecer movilidad y conexión entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes.

-Problemas del mundo real: con ello se pretende despertar la motivación y el interés necesario para realizar tareas de investigación que les permitan resolver y decidir sobre las posibles soluciones.

-Investigación de primera mano: en este caso son los estudiantes quienes realizan las investigaciones y la búsqueda de información, en el caso de ésta última, se sugiere que provenga de las fuentes originales y no por resúmenes o interpretaciones, se ha de tener muy presente que el docente solo actúa como apoyo cuando los estudiantes lo consideren necesario.

-Objetivos específicos relacionados tanto con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) como con los estándares del currículo: desde su origen tienen unos objetivos pedagógicos transversales establecidos, los cuales no tienen que ser evidentes para los estudiantes, pero que el docente como organizador, orientador y facilitador del proyecto debe tener lo suficientemente claros.

-Un producto tangible que se pueda compartir: en pocas palabras, del desarrollo del proyecto se ha de generar un trabajo que permita evidenciar los resultados, lo aprendido, las dificultades a las cuáles se enfrentaron los discentes y el cómo lograron superarlas, las fortalezas y debilidades del proyecto, todo ello con el objetivo de realizar una socialización que dé a conocer el trabajo realizado.

-Conexiones entre lo académico, la vida y las competencias laborales: durante la ejecución del proyecto se debe generar en los estudiantes la posibilidad de evidenciar por sí mismos esas relaciones y apreciar la importancia de cada aspecto allí relacionado.

-Oportunidades para la reflexión y la autoevaluación por parte del estudiante: El estudiante debe tener o adquirir poco a poco la capacidad para identificar las dificultades y los errores que comete durante este proceso, para reconocerlos y poder superarlos; éste es un proceso autodirigido con el cual transforman sus capacidades mentales en habilidades académicas.

Durante la ejecución del aprendizaje basado en proyectos es indispensable garantizar la participación efectiva de todos los actores involucrados, por lo cual se hace necesaria la planeación, evaluación y retroalimentación. Tanto el docente, como los estudiantes, deben socializar un planteamiento que explique los elementos esenciales del proyecto y las expectativas respecto a éste.

El proyecto busca un aprendizaje a través de la implementación de proyectos algunos han denominado a este proceso como “Aprendizaje basado en Proyectos” (ABPr) (Rodríguez, Vargas y Luna, 2010 p. 4)

Para Muñoz y Díaz (2009) el aprendizaje basado en proyectos como opción metodológica basada en la investigación, parte de una concepción constructivista, que plantea el aprendizaje como una elaboración activa por parte de los estudiantes, dando lugar a la construcción del aprendizaje según su propia experiencia, y la función del docente es convertirse en la persona que guía y orienta, provoca conflictos y ayuda a la búsqueda de soluciones durante todo el proceso.

Según Rebollo (2010) la formación al establecer proyectos permiten que el aprendiz busque solventar un problema real, donde el trabajar y diseñar un proyecto de forma colaborativa, logran los objetivos a conseguir.

Siendo así, se establece que el aprendizaje basado en proyectos es una estrategia educativa que pretende dejar de lado la enseñanza tradicional, el docente era el único que poseía el conocimiento y los discentes eran simples receptores de información.

En la implementación de proyectos, los estudiantes trabajan de manera activa, planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997; Harwell, 1997; Martí, 2010 citado por Martí, Heydrich, Rojas & Hernández, 2010 p. 4)

Su principal característica es que está orientado a la acción, donde el profesor deja de ser el centro del conocimiento y pasa a tener un papel de guía y orientador, mientras que los estudiantes son los creadores y desarrolladores del proyecto, y por ello de un nuevo aprendizaje.

2.8.1. Fases o Etapas a la hora de implementar proyecto

Existen distintas maneras de establecer el planteamiento de los proyectos tanto a nivel metodológico como evaluativo, según lo indican Galeana (2010) y Bottoms y Webb, citado por Ciro (2012, p. 19-20) y, existen componentes básicos que se deben tomar en consideración:

1) Situación o problema: es el elemento encargado de describir el tema o problema que el proyecto busca atender o resolver, para ello se pueden establecer una o dos frases con las que se describa el tema o problema que el proyecto busca atender o resolver.

1.1. Defina el tema: para ello se sugiere facilitar una discusión de éste con toda la clase.

1.2. Establezca programas, metas parciales y métodos de evaluación.

1.3. Identifique recursos.

1.4. Identifique requisitos previos. Programe una clase para discutir:

-¿Cómo definir y desarrollar un proyecto complejo?

-¿Cómo se va a obtener, para poder realizar el proyecto, el conocimiento nuevo que sobre la materia van a necesitar los estudiantes?

-¿Cómo se van a adquirir los conocimientos o habilidades nuevas y necesarias en las TIC?

-Establecer los objetivos del proyecto.

-Conformar los equipos.

-Discutir la frecuencia y el sitio de las reuniones o actividades feedback.

2) Descripción y propósito del proyecto: acá se pretende establecer una explicación concisa del objetivo último del proyecto y de qué manera atiende este la situación o el problema.

3) Especificaciones de desempeño: Indican los criterios de calidad que el proyecto debe cumplir, y las directrices básicas sobre las cuales se debe desarrollar el proyecto, deben ser claros.

Se recomiendan actividades iniciales dentro de los equipos, tales como:

-Planeación preliminar: se comparten conocimientos sobre el tema y se sugieren posibles proyectos para el equipo, como redefinir roles.

-Establecer tentativamente lo específico que debe ser el proyecto y profundizar el conocimiento.

-Especificar tentativamente el plan de trabajo. Dividir el proyecto en componentes y asignar responsabilidades.

-Actividad de seguimiento y feedback por parte de los compañeros y del profesor. Esta es una meta parcial clave.

-Revisar el plan según acciones de mejora y metas por cumplir.

4) Listado de los participantes en el proyecto y de los roles que se les asignaron: incluyendo los miembros del equipo, expertos, miembros de la comunidad, personal de la institución educativa.

5) Cronograma: Guías o instrucciones para desarrollar el proyecto. Incluyen tiempo asignado a cada actividad (generalmente se establece por fases), metas a corto plazo, y tiempo total disponible para la ejecución, toma de datos y análisis de resultados.

6) Evaluación: corresponde a los criterios bajo los cuales se va a valorar el desempeño de los estudiantes. Este aspecto es determinado por el docente, pero debe ser conocido por los estudiantes; además, se ha de tener en cuenta que en el aprendizaje por proyectos, se evalúan tanto el proceso de aprendizaje como el producto final.

Debe tomarse en cuenta que la evaluación es parte de una acción sobre la implementación y validación de soluciones dentro de la propuesta alternativa pretendida por el equipo de trabajo en el proyecto, por lo que se recomienda:

-Asegúrese de que los estudiantes completen las tareas y metas parciales una por una. El plan de trabajo debe dividir el proyecto en una secuencia de tareas, cada una con su programación y meta.

-Con la aprobación del profesor, los equipos ajustan continuamente la definición del proyecto.

-Los miembros de los equipos toman parte en el aprendizaje colaborativo y en la solución cooperativa de los problemas.

-Se hará tanto una autoevaluación y coevaluación como una evaluación mutua entre los miembros de los equipos. El profesor también evalúa y da un seguimiento como apoyo al proceso de formación.

-Avances y evidencias del proyecto tiene como resultado final un producto, una presentación o una interpretación dirigida a una audiencia específica.

Si es necesario, se repiten los pasos de esta sección hasta que todas las metas parciales se hayan alcanzado.

7) Evaluación del proyecto o rendición de cuentas: está orientado a producir información necesaria para la toma de decisiones acerca de la planeación y

ejecución de las actividades en busca de mejorar la eficacia de los proyectos en relación con sus fines.

Existen dos tipos de conclusiones o apreciaciones, una por estudiantes y otra por parte del docente.

a) En cuanto a la conclusión desde la perspectiva de los estudiantes:

-Revisión final. Completar el proyecto y pulir el producto, la presentación o la interpretación finales.

-Evaluación final. Se presenta el trabajo terminado en la forma acordada. Por lo general, toda la clase participa y junto con el profesor, ofrece retroalimentación constructiva.

-Cierre. Individuos y equipos analizan sus productos, presentaciones o interpretaciones finales, apoyándose en la retroalimentación recibida.

Con respecto a la conclusión por parte del profesor

-Prepárese para el cierre. Facilite una discusión y evaluación general del proyecto en la clase.

-Haga un registro de sus notas. Reflexione sobre el proyecto: sobre lo que funcionó bien y sobre lo que se debe mejorar para la próxima vez que lo use en una clase.

Estos aspectos son un planteamiento coherente y que contemple los componentes es crucial para el éxito del proyecto, porque es necesario que entre “más involucrados estén los estudiantes en el proceso, más van a retener y a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje” (Bottoms y Webb, citado por Galeana, 2010, p. 10)

2.8.2. Ventajas que conlleva aplicar proyectos para incentivar el desarrollo de las habilidades blandas

Son numerosas las ventajas que se pueden citar en el ámbito educativo al apoyar la metodología de evaluación por proyectos, como argumenta Martí, et al. (2010, p.14) que enfatiza el desarrollo de competencias, debido a que los discentes logran un aumento el nivel de conocimientos y habilidades en una disciplina o en un área específica, incluso un estudiante puede llegar a convertirse en la persona que más sabe sobre ese tema.

Asimismo, se indica que se desarrolla las habilidades de investigación: el proyecto mejora en gran manera las aptitudes de los estudiantes para la investigación.

La evaluación por proyectos incrementa las capacidades de análisis y de síntesis, especialmente cuando el proyecto está enfocado a que los estudiantes desarrollen estas habilidades.

Otra ventaja que opinan los expertos es que ayuda a que los participantes incrementen sus conocimientos y habilidades. Se plantea y emprende una tarea desafiante que requiere de un esfuerzo sostenido durante algún tiempo. Asimismo, el aprendizaje del uso de las TIC es incrementado ante el dominio en el manejo de diferentes herramientas web.

En el contexto formativo, el aprendizaje sobre cómo evaluar y coevaluar por proyectos facilita la responsabilidad con su propio trabajo y desempeño a la vez que evalúan el trabajo y desempeño de sus compañeros.

2.9. Aprendizaje experiencial y su importancia en el desarrollo de Habilidades Blandas

El aprendizaje experiencial cobra especial importancia en los últimos años, lo que puede entenderse teniendo en cuenta las actuales tendencias educativas y las demandas sociales, donde se ha plasmado la necesidad de una educación basada en competencias y habilidades que van más allá de los simples conocimientos teóricos.

Smith citado por Romero (2010), señala que:

(...) uno de los rasgos característicos del aprendizaje experiencial es que involucra al individuo en una interacción directa con aquello que se está estudiando, en lugar de una mera “contemplación” o descripción intelectual. (...) enfatiza que no basta la experiencia para asegurar el aprendizaje, sino que éste está íntimamente ligado a un proceso de reflexión personal, en el que se construye significado a partir de la experiencia vivida (p. 91).

Por su parte, Kolb formula un modelo de “aprendizaje basado en experiencias” (*Experiential Learning*), el cual supone que el aprendizaje es un proceso que permite deducir conceptos y principios a partir de la experiencia para orientar la conducta a situaciones nuevas (Palazzese, 2015, p. 34).

El aprendizaje en el proceso es definido como “el conocimiento creado a través de la transformación de experiencias. El conocimiento resulta de la combinación de tomar experiencias y transformarlas.” (Palazzese, 2015, p. 34).

El *National Training Laboratories* citado por Lagos (2012), menciona lo siguiente:

“Está comprobado que la mejor manera de aprender es por medio de la experiencia, debido a que la vivencia marca al sujeto. “Una persona aprende el 20% de lo que ve, el 20% de lo que oye, el 40% de lo que ve y oye simultáneamente y el 80% de lo que vivencia o descubre por sí misma” (p.11).

Este modelo, permite relacionar lo aprendido en la teoría con la práctica, se adapta a las nuevas demandas profesionales vinculadas con la formación y desarrollo de competencias y habilidades, de ahí el porqué es necesaria la implementación de propuestas pedagógicas acordes. Sin embargo, si no se da espacio a un proceso reflexivo, la experiencia por sí misma no crea aprendizaje.

Entre las estrategias que promueven un aprendizaje significativo basado en la teoría del aprendizaje experiencial, se encuentran:

- Aprender con proyectos: se basa en generar conocimientos a través de la propia experiencia personal, enfrentándose a desafíos y solución de problemas.
- Aprendizaje basado en problemas: no existe solución única ni una plantilla para resolver un problema ante una determinada situación.
- Estudio de casos: se promueve la integración del conocimiento teórico con habilidades genéricas como la toma de decisiones.
- Trabajar en grupo.
- Promover el uso de las TICs.

Para efectos de esta investigación se hará referencia a dos técnicas que involucran el aprender con proyectos:

- Evaluación por proyectos
- Aprendizaje basado en proyectos.

Es importante recalcar que, el aprendizaje experiencial se fundamenta en la idea de que el conocimiento se produce a través de las acciones provocadas por una experiencia concreta, la cual se transforma e internaliza y permite aplicarse a nuevas situaciones, formando un proceso continuo e interactivo que genera nuevos aprendizajes, es decir, los conocimientos pueden evolucionar, si son formados y reformados a través de las vivencias.

2.10. Actividades y responsabilidades del estudiante y del profesor al utilizar la técnica de Evaluación por proyectos

Según el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2012, p. 17-19) esta técnica supone la definición de nuevos roles para el alumno y para el profesor, muy diferentes a los ejercidos en otras técnicas y estrategias didácticas.

En el estudiante el método de proyectos está centrado en él o ella y su aprendizaje, esto ocasiona que: se sienta motivado, resuelva problemas, plantee y dirija su propio proyecto.

Esto facilita las actividades de aprendizaje, potencializando cualidades de un descubridor, integrador y presentador de ideas.

Los proyectos permiten que los estudiantes definan sus propias tareas y trabaje en ellas, independientemente del tiempo que requieren, lo que favorece aspectos comunicativo, afectuoso, productivo y responsable.

El uso de la tecnología para manejar sus presentaciones o ampliar sus capacidades, como fortalecer el trabajo en grupo, colaborativo y cooperativo, lo que permite que construya, contribuya y sintetice información, como favorecer las conexiones interdisciplinarias entre ideas.

Los proyectos permiten que el estudiante adquiera nuevas habilidades y desarrolle las que ya tiene, mejore el uso de recursos o herramientas de la vida real, comprenda su aprendizaje con resultados intelectualmente complejos que demuestren su aprendizaje.

En definitiva, la propuesta de proyectos muestra en el estudiante un desarrollo en áreas importantes para la competencia en el mundo real: habilidades sociales, habilidades de vida, habilidades de administración personal y disposición al aprendizaje por sí mismo, como en habilidades que sabe le serán necesarias en su trabajo, como, por ejemplo, administrar el tiempo sabiamente, ejercitar la responsabilidad y no dejar caer al grupo.

Esta técnica puede darles a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más enriquecedora y auténtica que otros modos de aprendizaje porque esta experiencia ocurre en un contexto social donde la interdependencia y la cooperación son cruciales para hacer las cosas. Este contexto permite a los estudiantes prevenir y resolver conflictos interpersonales, ganando así la confianza necesaria para desarrollar sus habilidades individuales, preparándolos para el mundo más allá de la escuela.

En el caso del profesor, el modelo es muy distinto al que ejercía en la enseñanza tradicional, pues aquí el aprendizaje pasa de las manos del profesor a las del discente, de tal manera que éste pueda hacerse cargo de su propio aprendizaje.

Un aspecto importante es que el profesor está continuamente monitoreando la aplicación en el salón de clase, observando qué funcionó y qué no.

El docente deja de pensar que tiene que hacerlo todo y da a sus alumnos la parte más importante, incluso se vuelve estudiante al aprender cómo los alumnos aprenden, lo que le permite determinar cuál es la mejor manera en que puede facilitarles el aprendizaje.

El profesor se convierte en un proveedor de recursos y en un participante de las actividades de aprendizaje, asumiendo un rol de un experto, como un asesor o colega.

En este sentido, la figura del profesor pasa a un segundo plano, debido a que se vuelve facilitador de algunas actividades de los estudiantes. Debe verse a sí mismo como uno de los muchos líderes que existen en el proyecto, aceptar todas las ideas no importa que tan diferentes sean a las que propone el resto del grupo, considerar todos los planes seriamente y ayudar a las demás personas involucradas en el proyecto (clientes, asesores, etc.), a tomar seriamente a sus alumnos.

El profesor no necesita saber todo acerca del tema antes de empezar a trabajar con el grupo. Además, puede influir en el deseo por aprender y tomar riesgos de sus alumnos y debe verse a sí mismo como parte de ese grupo de aprendizaje.

El docente, debe incorporar la toma decisiones en grupo a través de votaciones o consensos. Algunas decisiones deben ser tomadas por un comité solamente. El trabajo se divide y es necesario que algunos estudiantes se especialicen en aprender algunas cosas mientras otros están trabajando en otras diferentes. Incluso, puede esperar choques, errores y vueltas equivocadas. Debe permitir a los estudiantes hacerlo a su modo tanto como sea posible, aún y cuando piense que saldría mejor si él lo hiciera.

El reto más grande, tanto para los estudiantes como para los profesores es desaprender los roles tradicionales del salón de clase (del estudiante como un receptor y el profesor como un proveedor de conocimiento). Saber cuándo meterse y cuándo dejar que los estudiantes trabajen las cosas por sí mismos lleva a tomar una nueva responsabilidad.

Lo más relevante del método de proyectos es que cada participante sea visto como un alumno y como un profesor. Este método requiere que el profesor esté muy atento e involucrado. Es responsabilidad del profesor asegurarse de que el programa y las habilidades apropiados estén contenidos en el proyecto.

2.11. Uso de software libre en la evaluación por proyectos como estrategia de formación de habilidades en la informática empresarial

En una sociedad donde el desarrollo tecnológico está cada vez más presente en la vida de las personas, resulta relevante analizar el vínculo entre tecnologías y creación distribuida. En este marco, el software, como ejemplo de conocimiento aplicado, ofrece pautas que trascienden de manera significativa el campo de la informática (Cobo, 2009).

Es necesario hablar de uso de software libre, porque dentro de las opciones por desarrollar como soluciones en proyectos, el estudiante requiera viabilidad y rentabilidad de sus propuestas, lo cual, con el uso de herramientas, apps y recursos web lo puede lograr.

Para ir comprendiendo la importancia del uso software libre (*free software*). Este es definido como todo aquél software que una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente. Generalmente “se ubica de forma gratuita en Internet, o a precio del coste de la distribución a través de otros medios y, aunque conserve su carácter de libre, puede ser vendido comercialmente”. (Cárdenas, et al, 2016, p. 2).

Por otro lado, Navarrete (2011) indica lo siguiente en relación a este tipo de software:

Su disponibilidad gratuita en internet (...), permite cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o usarlos con cualquier propósito legal, sin ninguna barrera financiera, legal o técnica, fuera de las que son inseparables de las que implica acceder a internet mismo. Además, es notable la limitación en cuanto a reproducción y distribución y el único rol del copyright en este dominio, deberá ser dar a los autores el control sobre la integridad de sus trabajos y el derecho de ser adecuadamente reconocidos (citado por Cárdenas, et al, 2016, p.2).

El uso de software libre en instituciones educativas públicas y privadas tiene como fin, ayudar a desarrollar el pensamiento creativo y crítico en todos los estudiantes, logrando así una inmersión en la lógica de facilitar el acceso a la población de herramientas de trabajo acordes con sus necesidades y a bajo costo.

Según Lizárraga citado por Cárdenas (2016):

(...) los estudiantes necesitan aprender a utilizar (...) herramientas TIC que les permitan dominar las habilidades de aprendizaje esenciales para la vida diaria y la productividad en el trabajo. Esta competencia (...) se puede definir como el interés, la actitud y la habilidad de las personas para utilizar eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación con el objeto de acceder, manejar, integrar y evaluar información; construir nuevo conocimiento y comunicarse con otros con el propósito de ser participantes efectivos en la sociedad. (p. 4)

En la actualidad el software se ha convertido en una herramienta indispensable en los ámbitos que engloban las actividades del ser humano y para muchos no es de relevancia conocer los procesos de elaboración, estructura y diseño del mismo, pero es necesario su uso y aplicación igualmente en las aulas es una herramienta que facilita la enseñanza - aprendizaje.

La trayectoria de implementación y evolución del software, luego de la globalización es notoria en los países desarrollados, en la actualidad son exportadores de educación, las herramientas que aplican para dar este servicio las denominan TIC accediendo de esta forma a todos los rincones de la tierra y en diferentes áreas del conocimiento (Cárdenas et al, 2016, p. 5).

A continuación, se citan algunos casos que ayudan a comprender la relevancia en el uso de software libre y como éste ayuda a la creación distribuida del conocimiento:

-la creación de la red Arpanet, concebida como un proyecto público, basada en protocolos abiertos (Arpanet, 2008), que promovía el libre intercambio de investigaciones y de otros recursos académicos. Por otra parte, surgen iniciativas que también atienden la importancia de esta apertura al conocimiento, por ejemplo: la liberación de los estándares del World Wide Web, que sentaron las bases del internet que hoy se conocen. En un primer momento estos desarrollos tecnológicos beneficiaron únicamente a los miembros de una comunidad restringida de individuos, pero la posterior adopción de esquemas de apertura tuvo una trascendencia significativa para la ciencia y la educación, y acabó por traer beneficios a gran escala (Cobo, 2009, p. 2).

-Una de las herramientas más populares es Sourceforge, software que proporciona numerosas funciones para gestión de proyectos como sistema de control de versiones (cvs), listas de correo, gestión de tareas y de errores, etc. En el momento de escribir este artículo, su página web anuncia 112.764 proyectos y 1.245.763 usuarios registrados. Muchos de los proyectos más populares del software libre, son desarrollados utilizando dicha herramienta. (Labra, Fernández, Calvo y Cernuda, s.f p. 2).

-Otro ejemplo de software libre utilizado en el ámbito educativo (para este caso específico es en la Universidad de Burgos), incluso como apoyo a la implementación de la metodología de aprendizaje basada en proyecto, es el proyecto #RadioEdUBU que se realizó en la asignatura "TIC aplicadas a la Educación". El desarrollo de este proyecto, se llevó a cabo en grupos de trabajo formados por 4 ó 5 estudiantes. Durante el desarrollo del mismo, los alumnos utilizaban un blog como portafolio del proyecto. Semanalmente, debían ir relatando los avances conseguidos en el proyecto, mostrando imágenes, documentos, enlaces, vídeos, etc. Así mismo, los grupos de trabajo debían ir diseñando una serie de actividades en formato de entregables que les servían como fechas de

referencia para los avances del proyecto. Algunas herramientas de software libre utilizadas por los participantes fueron: Audacity, Google Sites, entre otros. (Ausín, Abella, Delgado y Hortigüela, 2016, p.3)

En el campo de la informática, el software libre se identifica de diversas formas, para este caso se hará referencia a lo establecido por Cobo (2009, p. 3-4) quién lo cataloga en dos ejes específicos: software libre educativo y recursos educativos de libre acceso:

-Software libre educativo: paquete informático distribuido con licencia de código abierto o software libre que puede ser utilizado para apoyar la gestión de los contenidos educativos (componente pedagógico), o para facilitar el seguimiento del proceso educativo (componente administrativo). Ejemplos de este tipo de software son: entornos integrados de trabajo en el aula o a distancia; aplicaciones específicas de apoyo al aprendizaje; herramientas y lenguajes para crear aplicaciones didácticas; dispositivos de comunicación y/o de trabajo colaborativo; aplicaciones y estándares de búsqueda, consulta y elaboración de la información; recursos para apoyar la administración de la entidad educativa o para apoyar la impartición de clases.

-Recursos educativos de libre acceso: contenidos educativos para la enseñanza o el aprendizaje que están disponibles de manera libre para ser utilizados por cualquiera, estudiantes, instructores o autodidactas. Algunos ejemplos de este tipo de recurso son: cursos completos, módulos de cursos, syllabus, guías, lecturas, tareas, cuestionarios, actividades dirigidas, juegos, simuladores, conferencias, entre otros objetos de aprendizaje, ya sean en formato de texto o multimedia.

Se puede decir, el uso de software libre ha logrado generar grandes beneficios para el sector educativo, dentro de ellos se pueden destacar los siguientes: permite contar con recursos educativos de bajo costo o gratuitos que generan un notable beneficio social y pedagógico para estudiantes y profesores; genera un ahorro significativo en infraestructura tecnológica, particularmente para aquellas instituciones, estudiantes y docentes con bajos presupuestos; adopción de una cultura del libre intercambio de materiales educativos, válido en instituciones de educación básica y superior, así como en centros de investigación científica.

Capítulo III

Referente metodológico de la investigación

3.1 Contexto de la investigación

La investigación se desarrolla en el Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna, ubicado en el cantón de Santa Cruz de la provincia de Guanacaste, con los y las profesoras y el estudiantado del área de Informática Empresarial.

3.2. Tipo de investigación

El estudio pretende describir 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 para el diseño de una propuesta en la evaluación de proyectos que las potencialice.

Hernández, Fernández y Baptista (2015) citan que: “los estudios descriptivos son la base de las investigaciones (...), las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento (...)” (p. 90) y lo que “busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice.” (p. 92).

Ary (1990, p. 308) señala que: “(...) un estudio es descriptivo cuando trata de obtener información acerca del estado actual de los fenómenos” y su propósito es “(...) precisar la naturaleza de la situación tal como existe en el momento del estudio”.

Esta investigación se clasifica dentro del **paradigma cualitativo**, basándose en el planteamiento del problema, la recolección de datos e información y su respectiva interpretación, además se centra primordialmente en las acciones humanas y de la vida social, al realizarse con la población del profesorado y estudiantes del área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

El estudio se fundamenta en las características de una investigación cualitativa, de acuerdo a lo que expresa Barrantes (2000) "(...) La investigación cualitativa, estudia especialmente los significados de las acciones humanas y de la vida social. Utiliza una metodología interpretativa (etnografía, fenomenología, interaccionismo simbólico y otros). Su interés se centra en el descubrimiento del conocimiento." (p. 65)

La investigación es de **tipo cualitativo de corte descriptivo**, pues aprovecha la información recolectada por las investigadoras, según la opinión de los y las informantes, para el análisis 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 con el fin de diseñar una propuesta en la evaluación de proyectos que las potencialice.

El proceso de una investigación descriptiva no se reduce solamente a recoger datos y tabularlos, sino también a interpretar el significado o importancia de lo descrito. Dicha interpretación requiere seleccionar una serie de elementos y recolectar información sobre cada uno de ellos, para así describir lo que investiga en categorías, según sus propósitos.

Es importante destacar que esta investigación como estudio descriptivo, se ubica en el **paradigma positivista**. Sin embargo, al consignar la perspectiva del profesorado y el estudiante del Colegio Técnico Profesional de Cartagena sobre las habilidades

blandas, en cuadros analíticos o matrices, permite **calificar** la información y establecer en el proceso investigativo, un acercamiento cualitativo al objeto de estudio para el diseño de una propuesta en la evaluación de proyectos que las potencialice.

3.3. Finalidad

La finalidad de esta investigación permite clasificarla en investigación social – básica, al pretender analizar la perspectiva de las habilidades blandas y su importancia por parte de los profesores y los estudiantes del área de Informática Empresarial del Colegio Técnica Profesional de Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

Es decir, se orienta a aprender de las experiencias y perspectivas de los individuos, valorar los procesos y generar teorías fundamentadas en las opiniones de los participantes. De este modo, diseñar una propuesta en la evaluación de proyectos que potencialice las habilidades blandas en el estudiante del técnico de Informática Empresarial.

3.4. Alcance temporal

En cuanto a su alcance temporal, la investigación se puede clasificar como sincrónica seccional de corte transversal, por tratarse de una investigación en un momento dado o período establecido, el cual corresponde al primer semestre del año 2016.

3.5. Profundidad

La profundidad de la investigación es de carácter **descriptiva**, el pretender describir los fenómenos, comprender su estructura y los aspectos que intervienen en su dinámica. En este sentido, se hace una descripción detallada, según la perspectiva de los informantes, sobre las habilidades blandas y su importancia en Informática Empresarial, para diseñar una propuesta en evaluación por proyectos que las fortalezca en los y las estudiantes del técnico mencionado.

3.6. Fuentes

La principal fuente de información corresponde a datos de primera mano, por ser recogidos para la investigación y por las investigadoras, es decir, la investigación se realiza con base a datos primarios, mediante los actores (profesorado y estudiantes del área técnica Informática Empresarial) del Colegio Técnico Profesional de Cartagena y consulta de documentos y bases de datos.

3.7. Carácter

En cuanto al carácter de la investigación, es cualitativa, por caracterizarse en procesos de reflexión, conceptualización y acción, dando sentido y significado de las acciones sociales, sin embargo, esto no excluye la presentación de los hallazgos con gráficos y datos estadísticos, lo que permite al lector comprender la globalidad de las opiniones o percepción de los y las participantes por categorías.

3.8. Dimensión temporal

Según la dimensión temporal, la investigación es de naturaleza descriptiva al estudiar los fenómenos tal y como aparecen en el presente, apoyándose primordialmente en la observación de fenómenos provocados o manipulados en la evaluación por proyectos ejecutados por los profesores y el estudiantado del área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

3.9. Diseño de Investigación

De acuerdo con la temática a investigar se trabaja con el diseño de Teoría Fundamentada que menciona Hernández, et al., (2015, p. 422) el investigador comienza a examinar el mundo social: "(...) lo cual significa la teoría (hallazgos) va emergiendo fundamentada en los datos." y en este proceso: "el investigador produce una explicación general o teoría respecto a un fenómeno, proceso, acción o interacciones que se aplican a un contexto concreto y desde la perspectiva de diversos participantes" (p. 472).

La investigación se enmarca dentro del diseño: Teoría Fundamentada, por las siguientes razones:

- a. Su propósito es desarrollar teoría basada en datos empíricos y se aplica en áreas específicas, para esta investigación en la evaluación por proyectos del área técnica Informática Empresarial de la oferta de la Educación Técnica en Costa Rica.
- b. Son de naturaleza local (se relacionan con una situación y un contexto en particular), particularmente en el Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

- c. Se trata de un método de comparación constante, donde la comparación y revisión constante de los datos es necesaria para construir teoría de la realidad (reflexión – conceptualización – acción).
- d. Las proposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos en la investigación.
- e. El procedimiento es el que genera el entendimiento de un fenómeno educativo, psicológico, comunicativo.

El desarrollo de este trabajo se basa fundamentalmente en las siguientes etapas o fases:

- **Fase preoperatoria:** es un proceso de reflexión, a través del cual se descubren las razones por las cuales se decide investigar en la temática.
- **Fase de trabajo de campo:** se da el acceso al campo en donde se da la recolección de datos (desde el inicio hasta el final), en la cual se toman decisiones y se van modificando el trabajo para lograr una serie de datos acumulados.
- **Fase analítica:** se da la reducción de los datos, disposición, transformación de la información, obtención de resultados y conclusiones para diseñar una propuesta en evaluación por proyectos que potencialice las habilidades blandas en los actores (profesores y estudiantes).
- **Fase informativa:** es la última etapa y en ella se redactará el informe escrito.

3.10. Sujetos participantes de la investigación

En esta investigación, la población está integrada por los y las profesores del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna, que en total son 16 específicamente se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 7 Distribución de profesores de la Sección Nocturna del Colegio Técnico Profesional de Cartagena por áreas de Educación Técnica impartidas.

Número de profesores	Condición del profesorado (propietario e interino)	Áreas Técnicas impartidas	Subárea Técnica
4	3 Propiedad	Informática	– Programación
	1 Interina	Empresarial	– Tecnologías de la información y comunicación
		Décimo	– Entorno Administrativo
4	3 Propiedad	Informática	– Mantenimiento de computadoras
		Empresarial	– Programación
		Undécimo	– Interfaz Gráfica
3	2 Propiedad	Informática	– Entorno Administrativo
		Empresarial	– Mantenimiento de computadoras
		Duodécimo	– Entorno Administrativo
3	3 Propiedad	Contabilidad	– Tecnología aplicada a la contabilidad
		Décimo	– Contabilidad
		Contabilidad	– Matemática financiera
3	3 Propiedad	Undécimo	– Administración de organizaciones modernas
		Contabilidad	– Contabilidad
		Undécimo	– Normativa legal contable
3	3 Propiedad	Contabilidad	– Gestión empresarial
		Undécimo	– Contabilidad de costos
		Contabilidad	– Contabilidad
3	3 Propiedad	Contabilidad	– Gestión Empresarial
		Undécimo	– Presupuesto y estadística
		Contabilidad	– Presupuesto y estadística

Número de profesores	Condición del profesorado (propietario e interino)	Áreas Técnicas impartidas	Subárea Técnica
		Duodécimo	– Principios de Auditoria y Control interno
	3 Propiedad	Turismo alimentos y bebidas	– Empresa turística
	1 Interino	Decimo	– Introducción turística
			– Control interno y limpieza de cocina
4	3 Propiedad	Turismo alimentos y bebidas	– Empresa turística
		Undécimo	– Cocina básica
			– Bar y restaurante
	3 Propiedad	Turismo alimentos y bebidas	– Cocina fusión
		Duodécimo	– Cocina internacional
	2 Interino	Confección y diseño de la Moda	– Confección y producción de prendas de vestir
2		Decimo	– Diseño de prendas de vestir
			– Patronaje de prendas de vestir
2	Interino	Inglés	– English for Communication
1	Interino	N.A	– Labora

Fuente: Elaboración propia.

De igual manera, el estudiantado del Colegio Técnico Profesional de Cartagena es en total 181 y se distribuyen específicamente de la siguiente manera:

Tabla 8 Distribución de estudiantes de la Sección Nocturna del Colegio Técnico Profesional de Cartagena por áreas de Educación Técnica.

Estudiantes matriculados por Niveles	Género		Oferta de Educación Técnica del Colegio				Total matriculados
	Masculino	Femenino	Contabilidad	Informática Empresarial	Turismo	Confección de la moda	
Décimo	34	67	21	29	33	18	101
Undécimo	13	37	14	17	19	0	50
Duodécimo	9	21	8	13	9	0	30

Fuente: Elaboración propia.

También, se consideró para efectos de este estudio a los empleadores de la zona, los cuales corresponden al sector público y privado; en la siguiente tabla se muestra la distribución total de los empleadores de: Liberia, Carrillo, Santa Cruz y Nicoya, considerando el sector productivo al cual pertenecen:

Tabla 9 Distribución de empleadores de la Zona en la provincia de Guanacaste.

Empresas	Tipo de empresa		Número de empresas activas en la Zona según el sector productivo			Total de empresas en la zona
	Privada	Pública	Agropecuaria	Industria	Comercio y servicios	
Bancos	3	4	-	-	7	7
Cooperativas	5	-	-	-	5	5
Despachos de Contabilidad	12	-	-	-	12	12
Empresas de servicios TI	20	-	-	-	20	20
Hoteles	30	-	-	-	30	30
Institutos	4	1	-	-	5	5
Municipalidades	-	4	-	-	4	4

Empresas	Tipo de empresa		Número de empresas activas en la Zona según el sector productivo			Total de empresas en la zona
	Privada	Pública	Agropecuaria	Industria	Comercio y servicios	
Cadena de supermercados	7	-	-	-	7	7
Universidades	4	4	-	-	8	8
Gubernamental	-	25	1	-	24	25
No gubernamental	18	-	6	7	9	18

Fuente: Elaboración propia.

El Colegio Técnico Profesional de Cartagena obtiene su primera población de egresados en el 2015, distribuido del siguiente modo:

Tabla 10 Distribución de graduados de la Sección Nocturna del COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE CARTAGENA por áreas de Educación Técnica.

Primera generación de Estudiantes graduados del COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE CARTAGENA*	Género		Total, de graduados
	Masculino	Femenino	
	Contabilidad	1	13
Informática Empresarial	4	5	9
Turismo	1	8	9

*La oferta de “Diseño y Confección de la moda” tiene apertura en la Sección Nocturna del COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE CARTAGENA a partir del 2016.

Fuente: Elaboración propia.

3.11. Muestra de los sujetos informantes

Para la selección de la muestra se utiliza el criterio por **conveniencia y de forma intencional**, es decir, Hernández, et al. (2015) citan que la muestra seleccionada y elegida por conveniencia: “están formado por los casos disponibles a los cuales tenemos acceso” (p. 390).

Gómez y Blanca (1999, p. 10) afirman que este tipo de muestra permite: “la escogencia de unidades o elementos que están disponibles, que son más fáciles de conseguir y las intencionales se seleccionan utilizando el juicio de una persona con experiencia y conocimiento con respecto a la población que se estudia”.

Los criterios por conveniencia determinados por las investigadoras corresponden a las siguientes características:

Tabla 11 *Criterios de la muestra por conveniencia determinados en la investigación.*

Profesores	Estudiantes	Egresados	Empleadores
<ul style="list-style-type: none"> – Profesores que pertenezcan al Área de Informática Empresarial. 	<ul style="list-style-type: none"> – Estudiantes que matricularon Informática Empresarial. 	<ul style="list-style-type: none"> – Egresados de la primera población del 2015 de la Sección Nocturna del COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE CARTAGENA. 	<ul style="list-style-type: none"> – Empresas que contemplen en su estructura organizacional un Departamento de TI.
<ul style="list-style-type: none"> – Profesores de las subárea: Programación, Mantenimiento, Entorno Administrativo y TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> – Estudiantes de décimo año, debido a que inician en el proceso formativo a nivel técnico. 	<ul style="list-style-type: none"> – Egresados propiamente del área de Informática Empresarial. 	<ul style="list-style-type: none"> – Empresas de offshoring. – Empresas outsourcing.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación (ver tabla N°11), se describe la selección de la muestra, según los criterios de conveniencia:

Tabla 12 *Distribución de participantes seleccionados en la investigación.*

Profesores de décimo		Estudiantes		Egresados		Empleadores
Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
0	4	5	14	3	6	10

Fuente: Elaboración propia.

Es necesario mencionar que, en el manejo de los datos e información se respeta el criterio de los informantes y resalta la importancia ética de las investigadoras.

En el proceso de negociación, se comenta el propósito y el para qué de la investigación, por esto, se envía una carta Coordinador de la Empresa del COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE CARTAGENA área de Informática Empresarial, solicitando el acceso a la información de los datos básicos como correo electrónico y ubicación geográfica de los estudiantes y egresados, asimismo de las empresas de la zona.

Seguidamente al obtener la información respectiva, se realiza el contacto vía telefónica o personal, indicando el objetivo y fin de la investigación adjuntando la encuesta en papel para ser contestada, como el organizar una fecha tentativa para la entrevista. Con respecto a las entrevistas, se realiza una actividad introductoria con el fin de

establecer el *rapport* (empatía) y explicar los aspectos de la investigación y obtener al mismo tiempo, un nivel de confianza para solicitar el debido apoyo para la investigación a realizar.

Una vez finalizada la investigación, la devolución de la información se realiza con una entrega de una síntesis escrita a la Dirección y Coordinación del Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

3.12. Categorías de análisis

Las categorías contempladas en el estudio parten de los siguientes criterios: opinión del profesorado y el estudiante de la importancia de las habilidades blandas; opinión sobre la evaluación por proyectos de los actores involucrados; necesidades y expectativas de las habilidades blandas requeridas por el mercado laboral y, requerimientos teóricos y prácticos de la evaluación por proyectos por parte del profesorado.

Estas categorías se definen de manera conceptual, partiendo de un insumo teórico y práctico del objeto a investigar; de esa manera, se facilita la operacionalización visualizada en subcategorías que se organizan para efectos didácticos de su estudio, a pesar de ser procesos simultáneos.

Seguidamente se explican cada una de las categorías:

3.12.1. Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los profesores y los estudiantes de décimo del área de Informática Empresarial.

3.12.1.1. Conceptual

En la investigación se adopta la conceptualización de Cabo (2013) de las habilidades blandas como: “capacidad de comprender a los demás y actuar con sensatez en las relaciones humanas” (p. 193) que permiten a las personas interactuar de forma eficiente, asertiva y oportuna en un contexto laboral.

Según el documento Habilidades, educación y empleo en América Latina (BID, 2012) las habilidades se podrían agrupar en cognitivas (*hard skills*) y socioemocionales o interpersonales (*soft skills*). Las primeras estarían en la esfera de la cognición, y se vinculan al coeficiente intelectual, y también formarían parte del “saber académico” (*hard skills*) o área del conocimiento. Y por habilidades socioemocionales o interpersonales, serían parte de la “inteligencia social” y el énfasis fundamental es que pertenecen a los rasgos de personalidad, la facilidad de gestionar y comprender a las personas.

En este estudio, por tanto, es indispensable comprender la perspectiva de las habilidades blandas y su importancia por parte de los profesores y los estudiantes de décimo del área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

3.12.1.2. Operacional

A nivel operativo las habilidades blandas en la investigación se organizan del siguiente modo:

Tabla 13 *Categorización de habilidades blandas determinadas en la investigación.*

Categorización de Soft Skills	Definición de dominio	Rasgos valorados en la investigación
Conciencia propia	<ul style="list-style-type: none"> – Interpretación de las emociones propias y reconocer su impacto en la toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> – Emprendedurismo. – Habilidad para trabajar de manera individual. – Administración del tiempo. – Toma de decisiones. – Ética profesional. – Capacidad de investigación. – Innovación y creatividad. – Proactivo. – Autonomía.
Autocontrol	<ul style="list-style-type: none"> – Gestión de las emociones e impulsos y adaptarse a circunstancias cambiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabilidad profesional y social. – Capacidad para asumir roles. – Adaptarse a los cambios. – Habilidad para trabajar bajo presión. – Capacidad para formular y gestionar proyectos.
Conciencia social	<ul style="list-style-type: none"> – Capacidad de escucha y comprender la perspectiva de los demás: detectar, comprender y reaccionar a las emociones de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> – Habilidad para administrar los recursos. – Capacidad de análisis y resolución de problemas. – Flexibilidad. – Propiciar y tener buenas relaciones interpersonales.
Gestión de las relaciones	<ul style="list-style-type: none"> – Capacidad de motivar, inspirar y tratar con los demás en situaciones normales o conflictivas, lo que implica comunicación, trabajo en equipo y colaboración. 	<ul style="list-style-type: none"> – Habilidad de expresión oral y escrita. – Capacidad para comunicarse en un segundo idioma. – Trabajo en equipo. – Aprendizaje continuo. – Liderazgo.

Fuente: Elaboración propia.

Por lo que, es relevante comprender la opinión del profesorado con respecto a las habilidades blandas sobre: concepto, importancia, cuáles son indispensables para el desempeño profesional del futuro estudiante de Informática Empresarial (Encuesta a profesores ítems: 20, 21, 22 y los 22 rasgos de habilidades blandas; en la entrevista ítems: 8 y 9).

La opinión del estudiante se visualiza contemplando su percepción de las habilidades blandas sobre: concepto, importancia, cuáles son indispensables para su futuro desempeño profesional en el área de Informática Empresarial (Encuesta a estudiantes: ítem 13 y 14, los 21 rasgos de habilidades blandas y la sección opinión pregunta 2; entrevista ítems: 5 y 6).

3.12.2. *Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los egresados área de Informática Empresarial y empleadores de la Zona.*

3.12.2.1. Conceptual

Se define como perspectiva de las habilidades blandas e importancia, el comprender la opinión general sobre las *soft skills* son elementos esenciales y claves o no para el desempeño profesional óptimo en un contexto laboral por parte de una persona, según los egresados y los empleadores.

En este estudio, se busca describir cuáles son los *soft skills* mínimas que esperan se desarrollen en colegios técnicos profesionales, según los egresados y los empleadores del área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

3.12.2.2. Operacional

La opinión del egresado se consulta sobre las habilidades blandas mediante: concepto, importancia, cuáles son indispensables para el desempeño profesional según el campo profesional de la Informática Empresarial (encuesta a egresados ítems: los 23 rasgos de habilidades blandas, ítem 24 y pregunta 11).

Con respecto a la opinión de los empleadores se pretende conocer cuáles son las habilidades blandas indispensables según su experiencia en el campo laboral del área de Informática Empresarial (encuesta a empleadores ítems: los 23 rasgos de habilidades blandas, ítem 24, preguntas de opinión: 1 y 2).

3.12.3. Opinión de la evaluación por proyectos, desde el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.

3.12.3.1. Conceptual

La evaluación por proyectos en la investigación considera lo descrito por Rebollo (citado por Tovar-Gálvez, 2012) definido como: “estrategia educativa que logra superar los límites de los modelos de aprendizaje mecánico y memorístico, pues propone trabajar con grupos de personas y tener como una fortaleza las diferencias en sus estilos de aprendizaje y habilidades.” (p. 2).

La evaluación por proyectos busca orientar el aprendizaje a partir de una situación que motive el aprendizaje (proyecto) y el trabajo colaborativo entre los estudiantes que participan, siguiendo pautas del docente que es quien hace el papel de orientador, lo

cual, comprende: “el espacio para evaluar la construcción individual y colectiva de conocimientos desarrollados en el transcurso de la unidad”, es decir, la temática de las subáreas de la especialidad en Informática Empresarial (Memoria del Ministerio de Educación Pública, 2006-2014, p. 215).

Dentro de la evaluación por proyectos se aplica la técnica “Aprendizaje Basado en Proyectos”, definido como: “la realización de un proyecto o plan siguiendo el enfoque de diseño de proyectos. Las actividades se orientan a la planeación de la solución de un problema complejo; el trabajo se lleva a cabo en grupos; los estudiantes tienen mayor autonomía que en una clase tradicional y hacen uso de diversos recursos” (Galeana, 2004, p. 5).

Ciro (2012) comenta que los proyectos se centran en el estudiante, por lo que debe contar con una guía pertinente que permita que el aprendizaje sea un proceso constructivo, donde los factores académicos, sociales y contextuales tienen influencia a nivel procesual, es decir, que va desde: un inicio (determinar una situación), un desarrollo (propuestas de solución o soluciones alternativas) y un final (solución alternativa validada).

3.12.3.2. Operativa

La opinión del profesorado se consulta mediante: concepto, pasos y procedimientos para su diseño, seguimiento y atención a los estudiantes de Informática Empresarial, necesidades teóricas y prácticas de cómo abordarlas dentro del proceso educativo (encuestas a profesores ítems: 17, 18, 19 sección de opinión general 23; entrevista a profesores preguntas 4).

En el caso de los estudiantes se les pregunta: el concepto y la opinión sobre la evaluación por proyectos, cuál es su importancia como estrategia formativa en el proceso educativo (encuestas a estudiantes: ítems: 10, 11 y 12 entrevista ítems: 5).

3.12.4. Requerimientos (necesidades teóricas y prácticas) en la evaluación por proyectos, según el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.

3.12.4.1. Conceptual

Los requerimientos (necesidades teóricas y prácticas) en la evaluación por proyectos se definen como la acción ejecutada para obtener un fin que se orienta hacia un aprendizaje, a partir de una situación que motive la enseñanza (proyecto) y el trabajo colaborativo entre los estudiantes, siguiendo pautas del docente.

Los requerimientos en la evaluación por proyectos aplicada por los profesores consideran: preparación de la guía, ejecución y seguimiento hacia los estudiantes y grupos, elaboración de instrumentos formativos y sumativos que valoran los procesos y productos, como evidenciar el saber cognitivo, procedimental y actitudinal esperado por el estudiante.

3.12.4.2. Operativa

Los requerimientos (necesidades teóricas y prácticas) en la evaluación por proyectos, conlleva analizar de forma real las necesidades que expresan los profesores de décimo del área de Informática Empresarial con respecto a: a) preparación de

instrucciones o guías de proyectos; b) estrategias didácticas aplicadas por el profesorado; c) seguimiento y atención a los subgrupos de avances (actividades feedback); d) diseño de instrumentos de evaluación formativa y sumativa y, e) necesidades y limitaciones en la aplicación de la técnica Aprendizaje basado en proyectos (encuestas a profesores ítems: 22; entrevista a profesores ítems: preguntas 5, 7 y 6).

En el caso de los estudiantes se les pregunta: a) explicación de instrucciones o guías de proyectos; b) estrategias de seguimiento y atención a los subgrupos por parte del profesorado; c) aplicación de instrumentos de evaluación formativa y sumativa y d) actividades feedback (encuestas a estudiantes: preguntas de la sección opinión 1 y 3).

3.13. Descripción de los instrumentos y técnicas para recolectar los datos

Dentro de esta investigación, se elabora para la puesta en práctica diferentes técnicas, instrumentos y procedimientos para poder recolectar información de manera productiva.

A continuación, se presenta una descripción detallada de éstas:

3.13.1. Cuestionario o Encuesta

Según Gómez citado por Barrantes (2003) las funciones básicas de una encuesta son “(...) obtener, por medio de la formulación de preguntas adecuadas, las respuestas que suministran los datos necesarios para cumplir con los objetivos de la investigación” (p.188)

En este estudio, se emplea una encuesta con una estructura concreta y precisa, disponible en papel, presentando toda la información pertinente al participante para ofrecer la perspectiva de los informantes sobre habilidades blandas.

El cuestionario permite crear cuatro instrumentos dirigidos a: profesores (Anexo No. 1), estudiantes de décimo (Anexo No. 2), egresados del colegio (Anexo No. 3) y empleadores de la zona (Anexo No, 4).

La estructura de los instrumentos de cuestionario utilizados en la encuesta, comprende tres partes:

Tabla 14 Instrumentos de encuesta aplicados y organizados por informantes en la investigación.

Cuestionario	Profesores	Estudiantes de décimo	Egresados	Empleadores
I Parte: Datos generales del informante.	I Parte: Los Datos Administrativos: 1.Nombre de la institución en que estudian las investigadoras. 2.Nombre de las investigadoras. 3. Información general sobre el informante: - Año de experiencia. - Lugar de residencia. - Edad y sexo.	I Parte: Los Datos Administrativos: 1.Nombre de la institución en que estudian las investigadoras. 2.Nombre de las investigadoras. 3. Información general sobre el informante: - Edad en años cumplida. - Sexo - Estado civil. - Tiene hijos ¿Número?	I Parte: Los Datos Administrativos: 1.Nombre de la institución en que estudian las investigadoras. 2.Nombre de las investigadoras. 3. Información general sobre el informante: - Edad en años cumplidos. - Sexo. - Estado civil - Tiene hijos ¿Número?	I Parte: Los Datos Administrativos: 1.Nombre de la institución en que estudian las investigadoras. 2.Nombre de las investigadoras. 3. Información general sobre el informante: - Sector de la empresa. - Años de la empresa. - Empresa cuenta con departamento de Informática. - Empresa no cuenta con departamento

Cuestionario	Profesores	Estudiantes de décimo	Egresados	Empleadores
	<p>- Estado civil y número de dependientes.</p> <p>- Situación laboral.</p> <p>- Acceso a medios electrónicos y a la red.</p> <p>4. Se elaboran 5 preguntas abiertas sobre: Concepto de proyecto, aprendizaje basado en proyecto y habilidades blandas; Etapas de un proyecto y Habilidades blandas que se potencializan</p>	<p>- Trabaja ¿Cuántas horas?</p> <p>- Lugar de residencia.</p> <p>- Acceso a medios electrónicos y a la red.</p> <p>4. Se elaboran 5 preguntas abiertas sobre: Concepto de proyecto; importancia o utilidad de un proyecto; el proyecto facilita un aprendizaje significativo; habilidades blandas que se potencializan en un proyecto y Habilidades blandas indispensables para el futuro.</p>	<p>- Trabaja ¿Cuántas horas?</p> <p>- Sector de la empresa</p> <p>- Lugar de residencia</p> <p>- Acceso a medios electrónicos y a la red.</p> <p>4. Se elaboran 2 preguntas abiertas sobre: habilidades blandas necesarias para trabajar en la I Parte; y otras habilidades blandas heredadas en el CTP de Colegio Técnico Profesional de Cartagena en la II Parte.</p>	<p>informático ¿Se cuenta con apoyo en el área?</p> <p>4. Se elaboran 2 preguntas abiertas sobre: Cantidad de personas en la empresa, Cantidad de personal en el área de informática, Cuenta con persona egresado de CTP, Funciones principales de su personal, Funciones primordiales del personal informático de su empresa, Ofrecen espacios de capacitación y actualización al personal</p>
II Parte: Una serie de rasgos de habilidades blandas.	En esta sección se presentan 21 rasgos de habilidades blandas que se potencializan en la evaluación por proyectos mediante una escala de valoración, donde 5 es: de Alto Dominio o muy importante y 1 Ausencia de	En esta sección se presentan 21 rasgos de habilidades blandas que se potencializan en la evaluación por proyectos mediante una escala de valoración, donde 5 es: de Alto Dominio o muy importante y 1	En esta sección se presentan 23 rasgos de habilidades blandas requeridas en el ámbito profesional mediante una escala de valoración, donde 4 es: de Alto Dominio o muy importante y 1 Ausencia de	En esta sección se presentan 23 rasgos de habilidades blandas que se potencializan en la evaluación por proyectos mediante una escala de valoración, donde 4 es: de Alto Dominio o muy importante y 1 Ausencia de Dominio o sin importancia.

Cuestionario	Profesores	Estudiantes de décimo	Egresados	Empleadores
	Dominio o sin importancia.	Ausencia de Dominio o sin importancia	Dominio o sin importancia.	
III Parte: preguntas abiertas de opinión.	Se estructura dos preguntas abiertas sobre: acciones de mejora y habilidades en la gestión de proyectos.	Se estructura dos preguntas abiertas sobre: acciones de mejora y habilidades en la gestión de proyectos.	Se estructura dos preguntas abiertas sobre: acciones de mejora y habilidades en la gestión de proyectos.	Se estructura dos preguntas abiertas sobre: Habilidades blandas que los estudiantes deben adquirir; Principales debilidades que presentan los empleados; Principales fortalezas que demuestran los egresados.

Fuente: Elaboración propia.

3.13.2. Entrevista semiestructurada

La entrevista, según Mc Kernan (1999), es uno de los modos más efectivos de recoger datos en cualquier investigación evaluativa.

Entrevistar es una destreza de los estudios en el campo social; es empleada en las evaluaciones e investigaciones para generar y recoger información de manera directa; es decir, cara a cara con los informantes.

En este estudio, se adopta la entrevista semi estructurada porque constituye un instrumento que permite conocer la percepción de los informes de forma amplia sobre las habilidades blandas y su importancia.

La entrevista realizada consta de nueve preguntas abiertas dirigidas a profesores del área de Informática Empresarial (Anexo 5).

3.13.3. Técnica Grupo Focal

La técnica del grupo focal está compuesta por un grupo de diez estudiantes de décimo, desarrollado posterior a la aplicación de encuestas para obtener la percepción sobre la evaluación por proyectos y tienen una duración de 60-90 minutos como máximo.

Los informantes participaron en la sesión, donde se analizaron temáticas tales como: la decisión de estudiar informática empresarial, experiencia de limitaciones en la realización de proyectos, limitaciones en cuanto a la comunicación con el profesorado, habilidades blandas requeridas en la evaluación por proyectos, opinión general de la formación en el área técnica (Anexo 6).

Lomeña (2001) expone que el monitor debe facilitar la dinámica del grupo como es dar atención al hablador, el experto, el mudo, el tímido, el distraído, la víctima, entre otros.

3.14. Procesos de validación asumidos en la investigación

La validez, según Bholá (1991) es el grado en que una prueba o el instrumento mide lo que se supone debe medir.

El estudio tiene como propósito analizar 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 para el diseño de una propuesta en la evaluación de proyectos que las potencialice.

Los instrumentos y técnicas fueron validados dentro de esta investigación por **criterio de expertos** o jueces profesionales, consultando a cinco profesionales en la rama de Educación Técnica con una destacada preparación académica con especialidad en Informática Empresarial, docencia universitaria, comercio y servicios y evaluación.

Las sugerencias de los jueces se centraron en mejorar la redacción, sintetizar los rasgos, las cuales fueron incorporadas a los diversos instrumentos en su versión final y garantiza una amplia confiabilidad (Anexo No. 7).

La primera versión del instrumento dirigido a estudiantes se lleva a cabo con una **prueba piloto**, suministrado a estudiantes de undécimo y duodécimo de un colegio técnico, lo que permite validar los rasgos de las habilidades blandas descritas en la versión final del instrumento aplicado en la investigación.

3.15. Procedimientos de análisis e interpretación de la información

Bholá (1991) indica que un análisis de los datos en una investigación es, de cierta manera, un proceso mucho más desafiante, sea cuantitativo o cualitativo su enfoque.

Este autor sugiere que el primer paso en el análisis de los datos es una inmersión total en la información recopilada. En esta fase, las investigadoras deben leer y releer las transcripciones e informes de lo obtenido.

Cabe anotar que, si bien en un estudio cualitativo no existen fórmulas estándar en el análisis de los datos, las investigadoras pueden usar modalidades oportunas para sacar provecho de la experiencia al tratar de darle sentido al mundo con base en los hallazgos, proporcionando descripciones sobre los resultados del estudio.

Woods (1987) expone que un análisis de los datos puede comprender varias etapas que dependen de los propósitos pretendidos o las interrogantes. Una vez seleccionada, tabulada y clasificada la información se procede a realizar un preliminar procedimiento de análisis. En este estudio, el tratamiento está basado en cuadros, gráficos y matrices, tal y como sugiere Fernández Ballesteros (2001, p. 178).

Los hallazgos se clasificaron en las cuatro categorías establecidas para analizar 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 para el diseño de una propuesta en la evaluación de proyectos que las potencialice.

También se recurre al análisis interpretativo que alude a una posición crítica, la cual, según Díaz y otros (1996), implica el reconocimiento de las limitaciones, las diferencias y las deficiencias en torno a los elementos más significativos determinados en el análisis descriptivo, facilitando la comunicación para conocer los avances y problemas a lo largo del proceso, y permitir así, la obtención de conclusiones válidas que consideren las interrelaciones entre los elementos estudiados.

El análisis descriptivo es indispensable para converger o complementar las categorías con referencias teóricas y con la información recolectada por medio de los instrumentos empleados.

Otro recurso para contrastar la información fue la triangulación entre los distintos datos reunidos por los diversos actores participantes.

La triangulación consiste en “(...) reunir una variedad de datos y métodos para referirnos al mismo tema o problema (...), implica recoger los datos desde distintos puntos de vista, realizar comparaciones múltiples de un fenómeno único, de un grupo y en varios momentos utilizando perspectivas diversas y múltiples procedimientos” (Lima, 1983, p. 170).

La triangulación de la información aumenta la fiabilidad de los datos y disminuye el sesgo interpretativo, cruzándola como medio para conseguir otros datos que no han sido aportados en un primer nivel de lectura de la realidad.

En conclusión, los instrumentos y la técnica empleadas para reunir la información son necesarios para llevar a cabo la “toma de decisiones”, ya que ofrecen criterios con respecto a la visión y conceptualización 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 para el diseño de una propuesta en la evaluación de proyectos que las potencialice.

Capítulo IV

Análisis y discusión de hallazgos en la investigación

El Capítulo IV “Discusión y análisis de las informaciones” se estructura a través de una aproximación investigativa mixta (técnicas cualitativas y cuantitativas empleadas) en la investigación. Esta aproximación facilita: “reducir, categorizar, clarificar, sintetizar y comparar la información con el fin de obtener una visión lo más completa posible de las tres dimensiones objeto de estudio” (Pérez Serrano, 1998, p. 102).

Seguidamente, mediante un proceso de tabulación, revisión, comparación y una lectura general y profunda de los datos fue posible ofrecer una visión conjunta y sintetizada de los mismos (presentación de la distribución de las puntuaciones en frecuencias, categorías, grupos, entre otros), según los propósitos de la investigación.

En este cuarto capítulo se despliegan los resultados de la presente investigación según los objetivos perseguidos, como el enfoque metodológico adoptado en este trabajo, la información se organiza por categorías de estudio descritas en el referente metodológico, sistematizado en la siguiente tabla:

Tabla 15 *Relación de objetivos y categorías de la investigación.*

Objetivos	Categorías	Subcategorías
-Indagar concepto y perspectiva de los profesores y estudiantes sobre habilidades blandas, su importancia en la evaluación por proyectos.	Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los profesores y los estudiantes de décimo del área de Informática Empresarial.	-Opinión de habilidades blandas. -Categorización de las habilidades blandas (conciencia propia, autocontrol, conciencia social, gestión de las relaciones).
-Comprender las habilidades blandas que potencializan los profesores con la evaluación por proyectos.	Opinión de la evaluación por proyectos, desde el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.	-Concepto de evaluación por proyectos. -Opinión de la evaluación por proyectos. -Estrategias empleadas en la aplicación de Evaluación por proyectos.
-Determinar las habilidades blandas requeridas según los empleadores y to los egresados del área de Informática Empresarial para un futuro desempeño eficiente.	Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los egresados área de Informática Empresarial y empleadores de la Zona.	-Opinión de habilidades blandas por grupo de egresados. -Opinión de habilidades blandas requeridas según empleadores de la zona.
-Determinar las necesidades teóricas y prácticas del personal docente en cuanto a la evaluación por proyectos en el área Informática Empresarial del CTP.	Requerimientos (necesidades teóricas y prácticas) en la evaluación por proyectos, según el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.	-Necesidades teóricas presentadas por los profesores de décimo del área de Informática Empresarial. -Necesidades prácticas presentadas por los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.

Fuente: Elaboración propia.

Para ir describiendo los hallazgos en la investigación, como primer paso del análisis es importante contextualizar las particularidades de los grupos poblacionales consultados en la investigación, es decir: profesores, estudiantes, egresados y empleadores.

En la investigación se consultaron a cuatro profesores del área de Informática Empresarial, que imparten lecciones en el Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

Tienen un rango de edad entre 40 y 30 años, poseen 24 horas asignadas en el sección nocturna de esta institución y un 50% cuenta con 20 horas asignadas en el Colegio. Son mujeres que laboran entre 16 y 4 horas fuera de la institución, el 50% de las docentes son solteras y el 25% se encuentran casada, aunque el 75% de ellas indican tener hijos y viven en Santa Cruz, Los Ranchos y Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

Las docentes se reagrupan en un 22% impartiendo la subárea de mantenimiento de computadoras, un 34% se encarga de apoyar entorno administrativo, un 11% se le asigna programación, mientras que un 33% enseña Tecnología de la Información y comunicación (TIC) (Ver figura 10).

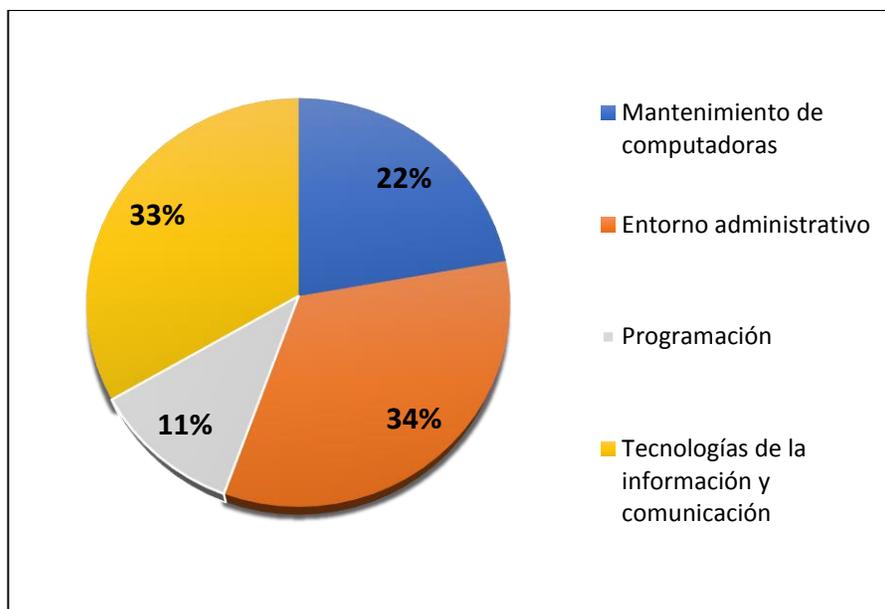


Figura 9. Subáreas impartidas por las docentes de 10º año del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna.

Fuente: Elaboración propia.

Las docentes consultadas indican tener portátil y teléfono inteligente, aunque un 25% posee una computadora de escritorio y el 75% cuenta con una tablet, contando con el acceso a internet (método postpago y un 25% con línea fija o modem).

El 50% de las docentes señala dedicar entre 1 a 3 horas por semana a la elaboración de materiales para el desarrollo en el proceso de enseñanza para impartir sus lecciones, diferente al 25% que dedica entre 4 a 9 horas y el otro 25% cita dedicar más de 9 horas a esta labor.

Con respecto a los y las estudiantes, entre 32 y 18 años, son en su mayoría costarricenses y un residente colombiano, que viven en zonas aledañas a la institución como la Gloria, Río Cañas, Huacas y alejadas tal como Playa Flamingo y Villareal.

Del total de los estudiantes, un 59% posee un teléfono inteligente, un 13% computadora personal, 22% una portátil y tan sólo 6% tablet. Asimismo, el acceso al internet es de un 84% de estudiantes, mediante el método de línea fija (36 %), postpago 23% y prepago 41%, mientras que un 16% indica no tener acceso.

En cuanto a los egresados, son 6 mujeres y 3 hombres, entre edades de 48 a 27 años, que viven en Santa Cruz, Liberia, Bagaces, Llanos del Cortés, Heredia. Citan un 56% que se encuentra laborando, un 80% en comercio y servicios, mientras el 20% señala trabajar en otros sectores (enseñanza universitaria). Asimismo, las empresas donde laboran citan que un 40% tienen un departamento de Informática y el 40 % no, lo que realizan en subcontratación por asistencia remota y outsourcing.

Los egresados consultados en el estudio poseen 8% una computadora de escritorio, 36% una portátil, 36% teléfono inteligente y 20% tablet.

Con respecto a los empleadores participantes, se logra obtener una muestra de diez personas que residen en zona de Guanacaste, algunos son dueños de una microempresa, se desempeñan como gerentes, jefes administrativos y coordinadores del área de informática.

Las empresas tienen una relación estrecha con el sector agropecuario, comercio y servicios, instituciones gubernamentales (Instituto Costarricense de Electricidad, Ministerio de Justicia, Instituto Nacional de Aprendizaje y Caja Costarricense de Seguro Social), en su mayoría cuentan con un Departamento de Informática y dos de los empresarios realizan subcontratación de servicios, con un personal promedio de mil seiscientos treinta y un personas, con un personal del área de informática de 43 personas.

4.1. Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los profesores y los estudiantes de décimo del área de Informática Empresarial.

Desde la opinión de las profesoras, un 75% de ellas considera que las habilidades blandas tienen una relación directa con las competencias conductuales y aquellas “destrezas que desarrollan las personas conforme se desarrollan en la vida.” (Pregunta 21 del Cuestionario dirigido a docentes, anexo No. 1).

Las docentes opinan que hacen uso de la metodología de evaluación de proyectos y esa permite lograr potencializar una serie de habilidades blandas que se pueden observar en la figura 11:

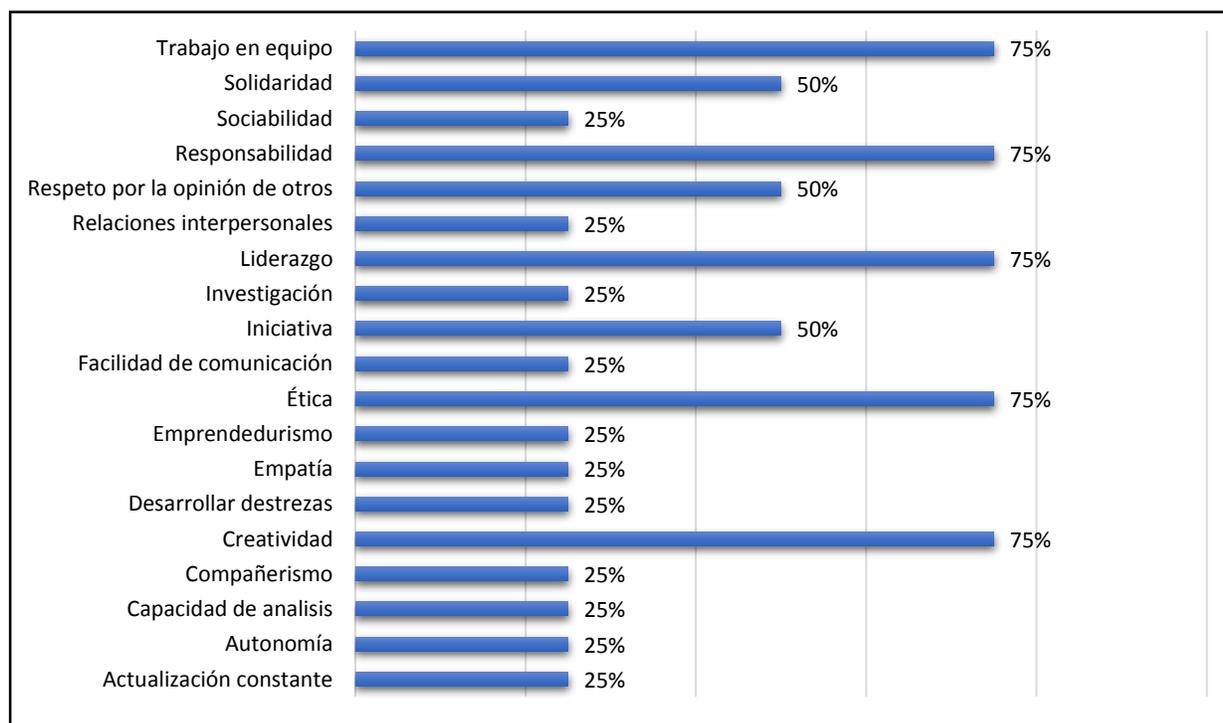


Figura 10. Habilidades blandas que se fortalecen en los estudiantes mediante la técnica de proyectos, desde la perspectiva docente.

Fuente: Elaboración propia.

Según lo descrito por las profesoras, las principales habilidades blandas son: trabajo en equipo, liderazgo, ética y creatividad, aunque asignan en promedio a la solidaridad, iniciativa y respeto por la opinión de otros.

En cuanto a los estudiantes, se puede describir que el mayor porcentaje se le asigna a trabajo en equipo (100%), en segunda posición trabajar bajo presión (37%) y como un tercero está la responsabilidad (26%). Sin embargo, creen en menor porcentaje (5%) aspectos de autoaprendizaje, iniciativa, espíritu de servicio, relaciones interpersonales y resolución de problemas (ver figura 12).

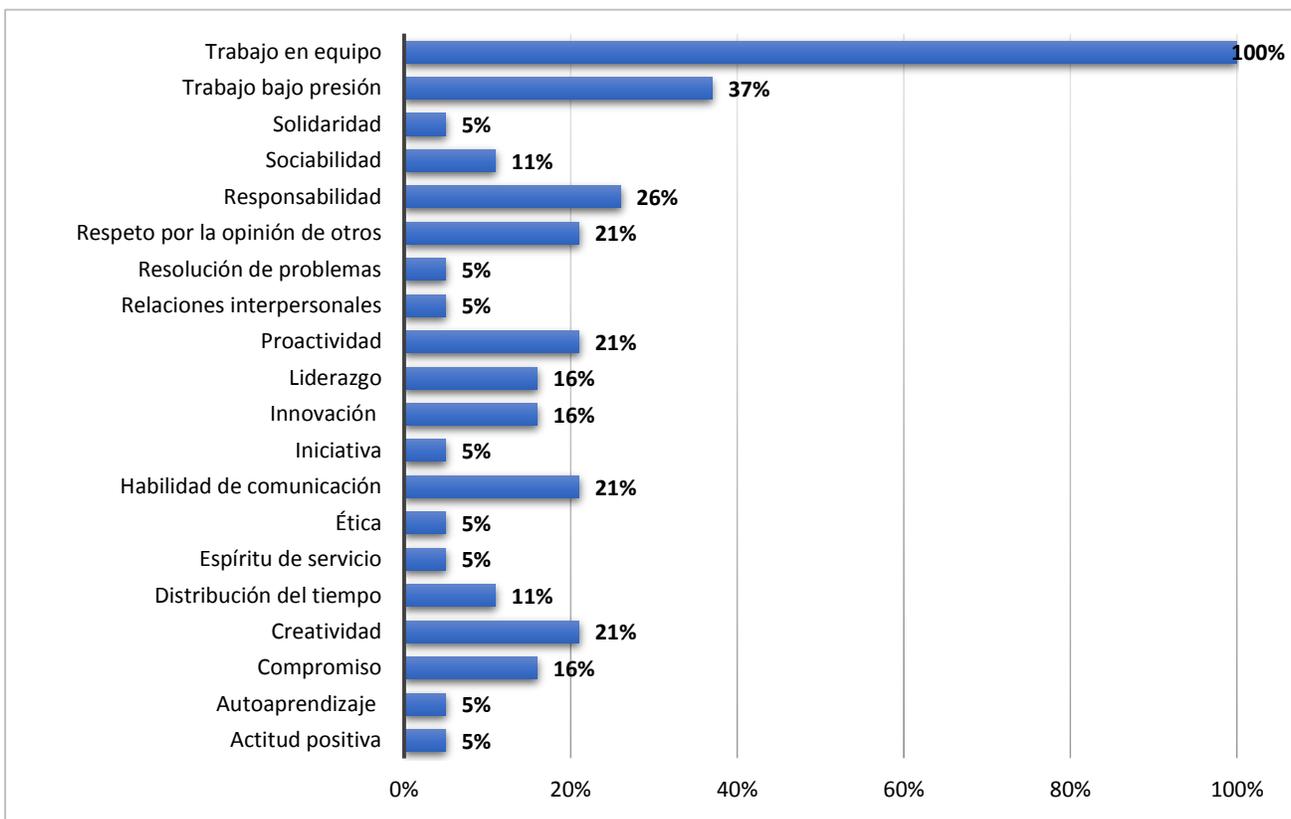


Figura 11. Habilidades blandas que se potencializan en los estudiantes mediante la técnica de evaluación de proyectos, desde la perspectiva de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

Al comparar estos datos entre los profesores y la opinión de los estudiantes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna del área de Informática Empresarial, se puede mencionar que los profesores creen potencializar mediante la aplicación de evaluación de proyectos una serie de habilidades blandas como: trabajo en equipo, ética, liderazgo, creatividad y responsabilidad (75%). No obstante, los estudiantes concuerdan con estas habilidades descritas por las docentes, pero resaltan que las principales que potencializan en su formación académica técnica son: trabajo en equipo (100%), la responsabilidad (26%), el respeto por la opinión de otros y creatividad (21%).

En contra posición, los docentes opinan que fortalecen la habilidad blanda como la iniciativa (50%), pero los estudiantes no lo perciben al parecer del mismo modo al darle una menor valoración (5%). Situación que se repite paralelamente con liderazgo que el profesor lo visualiza de forma positiva (75%) y los aprendices en tan solo un 16 %. (Véase figura 13)

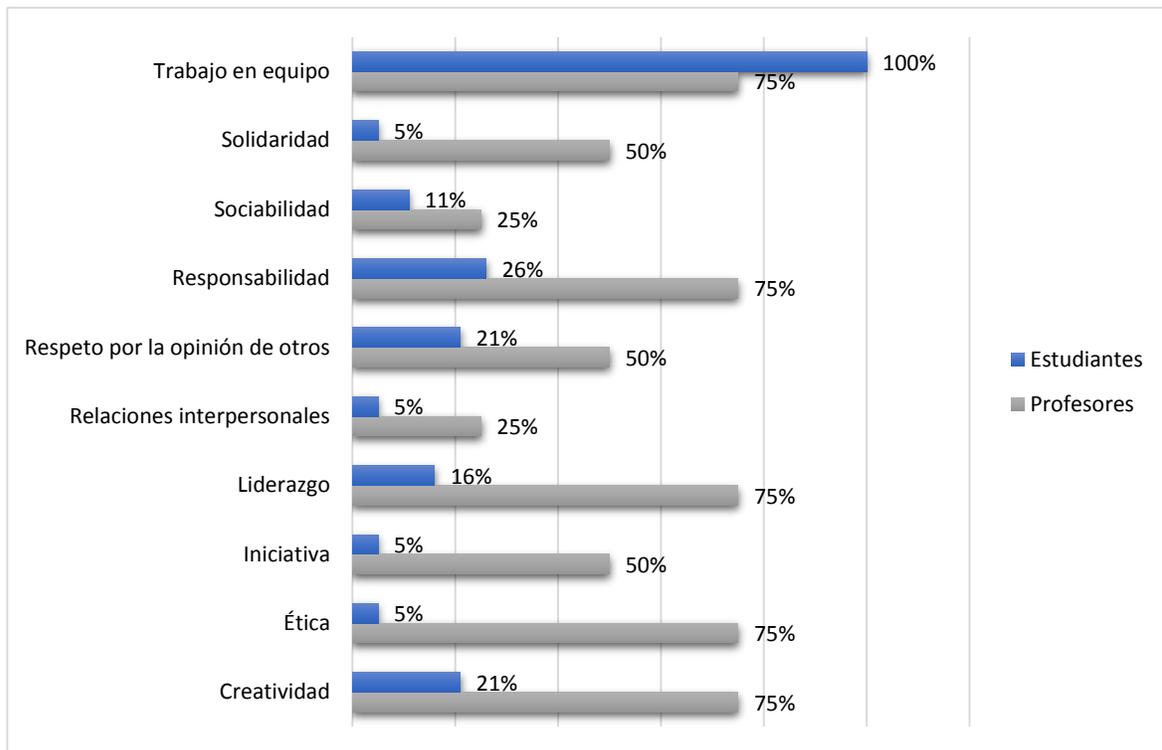


Figura 12. Coincidencia de Habilidades blandas por medio de la estrategia de proyectos, según el punto de vista de profesores y estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, en la valoración por parte de las docentes de 21 rasgos de habilidades blandas relacionadas con evaluación de proyectos, indican que si las aplicaban en un 100%.

Citan las informantes que dentro de la aplicación de evaluación de proyectos, las habilidades blandas más significativas van desde rasgos como: trabajo en equipo, liderazgo, emprendedurismo y pensamiento positivo ante nuevos retos, creatividad e innovación, comunicación oral y escrita, administración del tiempo, capacidad de aprender y actualizarse permanente, ética y compromiso profesional, la habilidad para trabajar en forma autónoma, asumiendo una actitud crítica y autocrítica, adaptación al

cambio, fortalece las habilidades interpersonales, el respeto por la diversidad y multiculturalidad, capacidad para formular y gestionar proyectos, fortalece habilidades que le permiten administrar recursos y desempeñar trabajo con calidad, categorizadas como un alto dominio.

Los docentes en un 25% indican tener un regular dominio en habilidades blandas y el potencializarlas en el proceso de enseñanza y aprendizaje al poseer limitaciones específicas en: la fortaleza de habilidades que les permita administrar recursos y desempeñarse con calidad al estudiante, trabajo autónomo, actitud crítica y autocrítica, facilita la adquisición para organizar y planificar el tiempo, incentiva el emprendedurismo y el pensamiento positivo y el liderazgo en la formulación y elaboración de proyectos, como se puede observar en la figura 14:

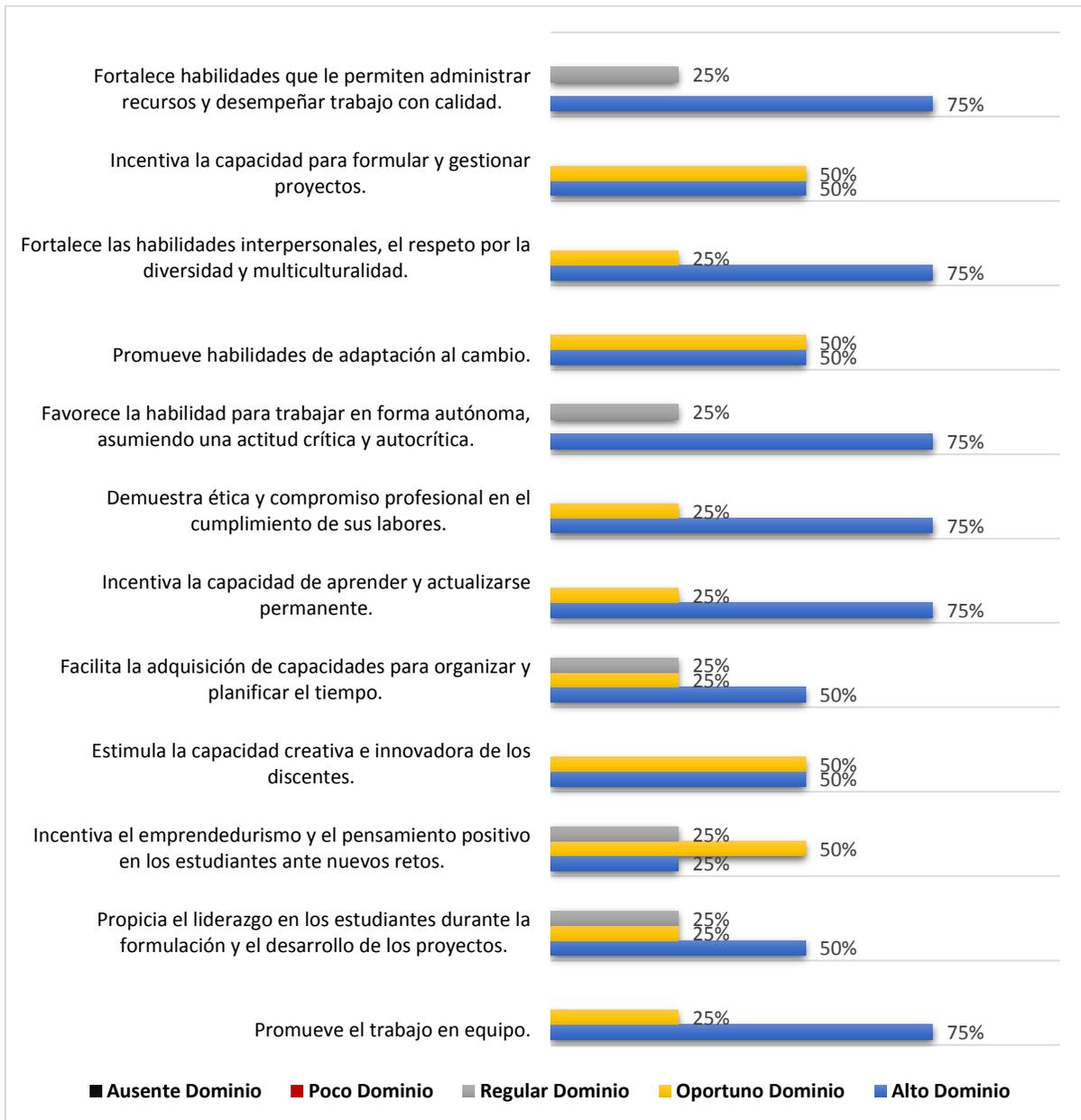


Figura 13. Habilidades blandas que aplican todas las docentes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección nocturna y su nivel de Dominio.

Fuente: Elaboración propia.

Otra situación que describen los docentes es no aplicar algunas habilidades blandas a la hora de realizar proyectos, principalmente desestiman elementos como:

comunicación oral y escrita, proactividad de sus estudiantes por medio de la toma de decisiones, capacidad de análisis, flexibilidad, asignación de roles durante la realización de proyectos, estrechamente vinculadas con las mencionadas anteriormente.

Las razones del por qué no estimulan estas habilidades blandas se deben a poco tiempo y priorizar contenidos de formación académica y técnica. Incluso citan en las entrevistas que, el estudiante debe por sí mismo mejorar sus habilidades de comunicación, que es parte de sus responsabilidades.

De forma paralela, los aprendices opinan que su formación académica técnica presenta debilidad, al señalar que, en un 26% y 21% habilidades blandas como el reto al cambio, la autonomía y perspectiva crítica, son aspectos que se deberían mejorar significativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje, valorando como un aspecto importante para su formación y futuro desempeño profesional.

Un 40% de los estudiantes si consideran que han logrado consolidar habilidades blandas por sí mismos, contemplan dentro de su autodidáctica habilidades como el aprender a formular, el gestionar proyectos y analizar la resolución de problemas, como parte de poder enfrentarse ante los cambios emergentes en la sociedad y su área técnica.

En cuanto al grado de importancia de las habilidades blandas, los docentes consideran que es necesario fomentar en los estudiantes la escucha activa, una perspectiva crítica constructiva, motivación, aspectos de planificación, trabajo en equipo, la responsabilidad, laboriosidad, adaptación al cambio, autodidacta, trabajar bajo presión y creatividad, pero esto no se refleja en las prácticas metodológicas y se subestima la evaluación por proyectos, ya que lo describen como “una sobrecarga de actividades” y

que deben priorizarse más aspectos de la formación técnica en el proceso educativo de la especialidad.

Cabe mencionar que, para los estudiantes la mayor habilidad blanda que potencializan los docentes se sintetiza en: el trabajo en equipo (79%), en mediana escala se posee el compromiso ciudadano y una actitud proactiva (58%). No obstante, este dato es contradictorio según la perspectiva de los empleadores, debido a que opinan que debe fortalecerse en el proceso formativo del egresado.

En cuanto a la descripción de los niveles de dominio, al parecer, los estudiantes afirman comprender el valor agregado del trabajar en equipo, aunque esto se desarticula de aspectos asociados como la autonomía, una actitud emprendedora, el asumir diferentes roles, que deben ser insumos necesarios para ser más eficiente la gestión dentro de la evaluación de proyectos. Esto parece que, al igual, los egresados y los empleadores citan debe ser un elemento importante de reflexión en la formación técnica de los colegios.

El siguiente gráfico, describe el nivel de dominio de las habilidades blandas que indican los estudiantes poseer, según la formación académica técnica recibida en el Colegio Técnico Profesional de Cartagena:

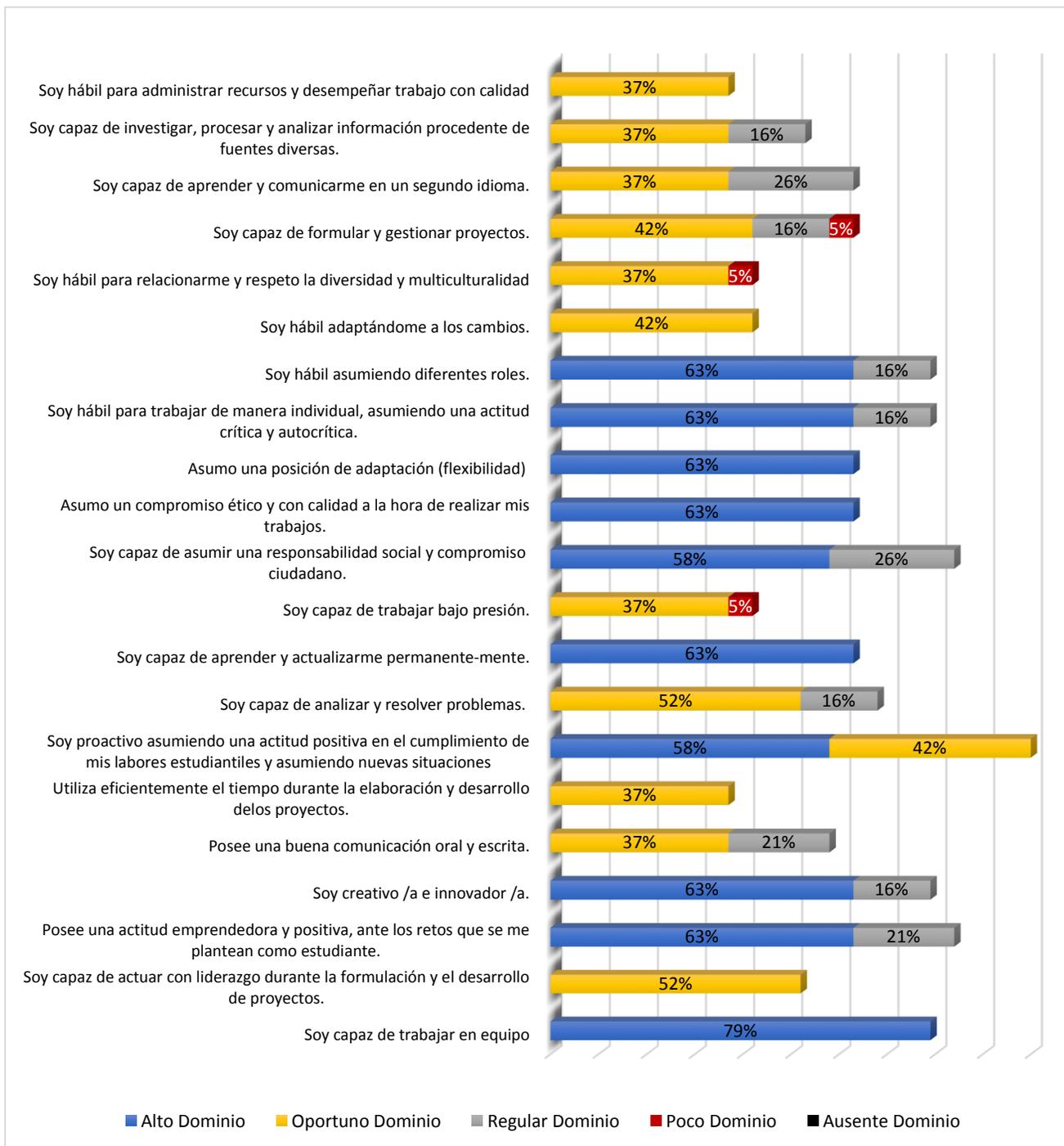


Figura 14. Nivel de dominio de habilidades blandas que indican tener los estudiantes según la formación académica técnica recibida en el Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la figura 15, los y las estudiantes creen en un 84% que el realizar proyectos facilita un aprendizaje significativo, mientras que un 16% manifiesta que depende del tipo que se realice, afirmando que es importante su práctica, empero es indispensable que se le explique al mismo tiempo su finalidad.

Asimismo, al solicitar a los discentes que indiquen las tres principales habilidades blandas que es indispensable para desenvolverse de manera óptima en el desarrollo de proyectos, citan: la creatividad, trabajo en equipo y liderazgo, aspectos que para los docentes no han sido tan significativamente valorados en estos procesos formativos. Afirmando que es importante dominar estos aspectos, pero también es requerido fortalecer la comunicación, porque al describir en las entrevistas ellos mencionan esta necesidad, como se puede observar en el siguiente gráfico.

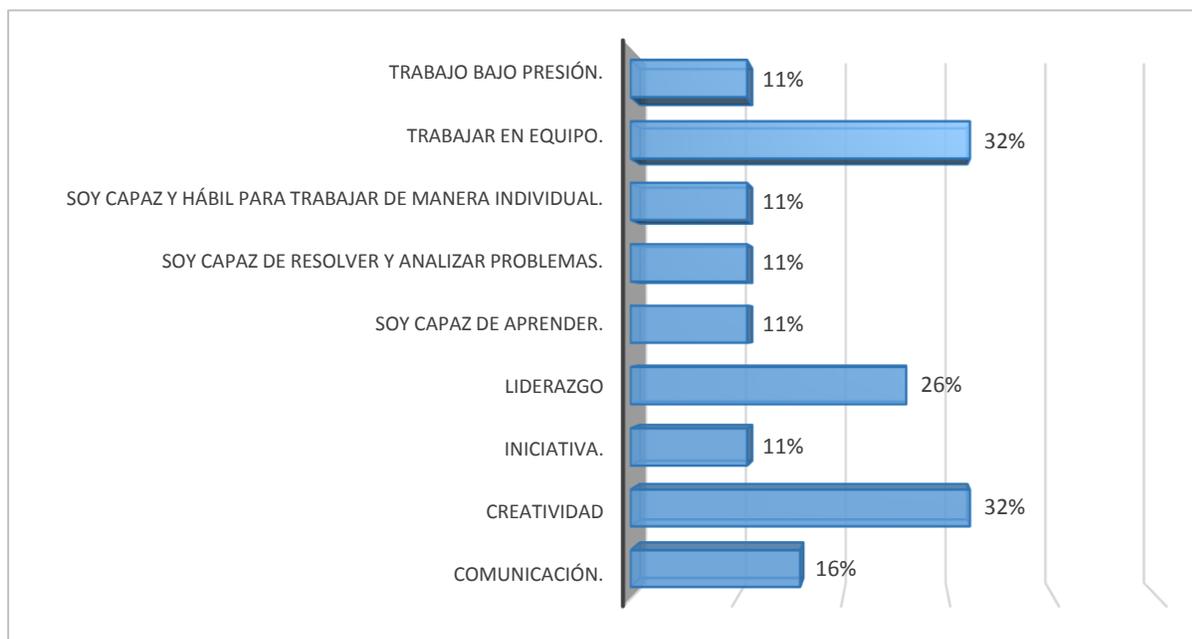


Figura 15. Habilidades blandas que permiten a los estudiantes realizar un trabajo óptimo a la hora de desarrollar proyectos, desde la perspectiva de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

En el análisis de los datos de la entrevista, en cuanto al grado de importancia de las habilidades blandas, entre un 100% y 75% de los docentes opinan que la capacidad para procesar y analizar información procedente de fuentes diversas por medio de la investigación, emprendedurismo y pensamiento positivo, creatividad e innovación son las más valoradas positivamente. Aunque este aspecto de creatividad e innovación no fue descrito del mismo modo en los cuestionarios.

Reiterando en el aspecto de la debilidad de habilidades blandas, los empleadores, los egresados y los aprendices concuerdan que se debe al no ser valorados de forma relevante en el proceso formativo del estudiante, se enfocan en aspectos contenidos técnicos que son desactualizados incluso y se pierden ante la realidad inmediata de las exigencias del mercado, afirman los empleadores.

En el caso de los estudiantes valoran habilidades blandas entre un 67% y 56% como administrar recursos y desempeñar trabajo con calidad, aunque este no es tan significativo según los empleadores. Opinan de manera positiva que el trabajo por roles durante el desarrollo de los proyectos, habilidades interpersonales, el respeto por la diversidad y multiculturalidad, ética y compromiso profesional en el cumplimiento de sus labores, responsabilidad social y compromiso ciudadano, liderazgo, como la capacidad para aprender y comunicarse en un segundo idioma son necesarios para un futuro desempeño de manera eficiente.

Caso contrario a las anteriores habilidades, el estudiantado valora como menos importante la capacidad para procesar y analizar información procedente de fuentes diversas por medio de la investigación, la responsabilidad social y compromiso ciudadano y el aprendizaje continuo en la formación académico técnica. Estas habilidades deben

ser más bien incentivadas como parte de la propuesta de la evaluación por proyectos y consideran herramientas indispensables para un aprendizaje significativo, aspecto que resalta el egresado y concuerda con la opinión del empleador.

A pesar de que los docentes comprenden la relevancia de varias habilidades blandas, no las fortalecen en la evaluación por proyectos, ni tampoco son consideradas, aunque las citen como importantes en la formación académica. Esto al parecer sucede, porque los docentes no saben cómo abordarlas en el proceso de formación académico técnica, según lo descrito en las entrevistas, como también el poco tiempo para poder abordar tanto contenido técnico y las características de la población y horario nocturno, comentan también la limitación económica y de acceso de los estudiantes a medios electrónicos e internet.

En síntesis, las profesoras y los estudiantes de décimo año del área de Informática concuerdan en que es importante fomentar las habilidades blandas, para lograr un mejor desempeño en su formación académica y técnica, y por ende en el ámbito laboral.

Los docentes por su lado sopesan más dentro de las habilidades blandas aquellas que logren consolidar conocimientos técnicos en el estudiante, más para el aprendiz aquellas habilidades más significativas son: trabajo en equipo, creatividad, ética, liderazgo y responsabilidad. Asimismo, los estudiantes creen que deben mejorarse aspectos como aprendizaje continuo, una actitud positiva ante el reto al cambio, la autonomía y una perspectiva crítica en su formación.

4.2. Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los egresados del área de Informática Empresarial y empleadores de la Zona.

Con respecto a las habilidades blandas que según la perspectiva de los empresarios y los empleadores opinan en forma en general que son indispensables para considerar dentro de la formación académica técnica, se presentan los siguientes resultados.

Los empleadores en un 100% señalan que los estudiantes egresados de Colegios Técnicos poseen las siguientes habilidades blandas: disponibilidad para aprender, responsabilidad por el aprendizaje propio, colabora en trabajar en equipos o grupos, interactúa con compañeros /as de trabajo, respeta los pensamientos y las opiniones de los demás, respeta la diversidad y multiculturalidad, contemplando como relevantes e indispensables en un 80% asignado a la disponibilidad de aprender y un 70% al trabajo en equipo, como se representa en el siguiente gráfico:

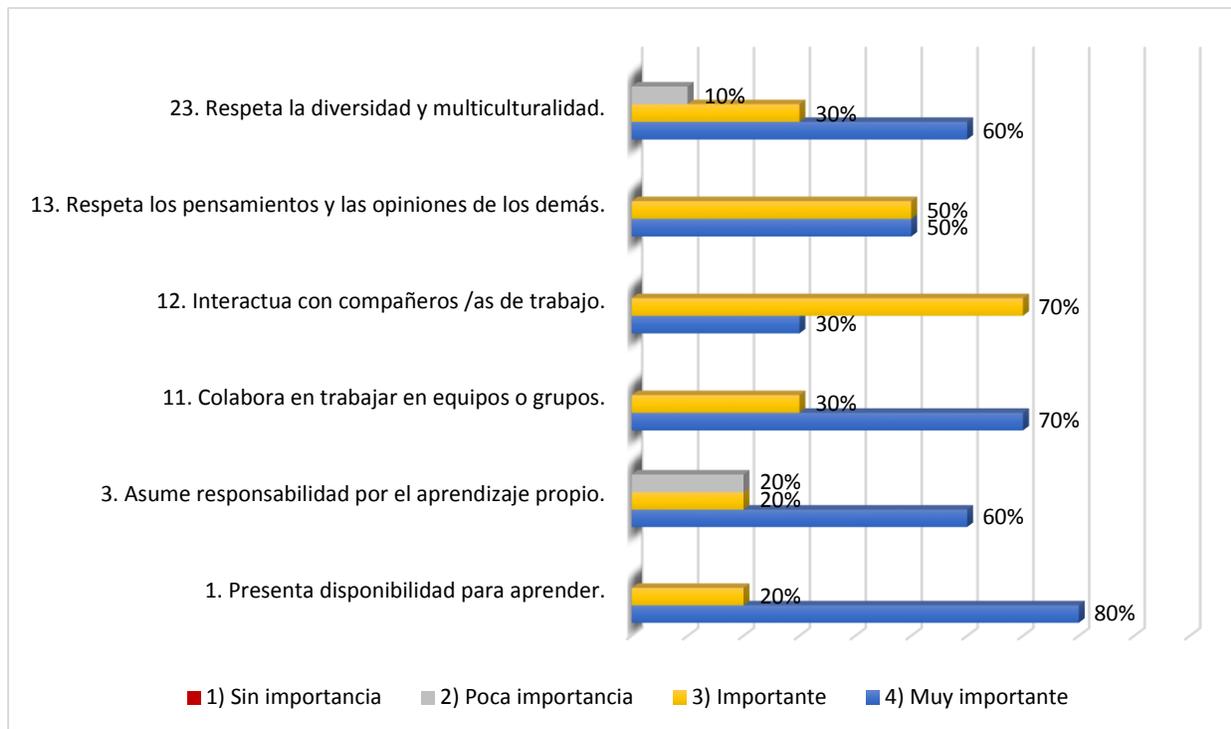


Figura 16. Habilidades blandas que poseen los egresados de Colegios Técnicos y su nivel de importancia, según la perspectiva empleadores.

Fuente: Elaboración propia.

Aunque los empleadores igualmente citan que los egresados de Colegios Técnicos adolecen en su formación académica técnica y requieren ser superadas en el proceso educativo ofertado por las instituciones educativas, argumentando que son responsabilidad no sólo del profesorado contratado, sino de la misma oferta académica y técnica que se da en la zona.

Argumentan que perciben que los egresados no cuentan con habilidades blandas como comunicación de forma escrita correctamente, evidenciar características de una persona autónoma, busca alternativas de solución ante problemas que se le presenten

en la empresa, aspecto que citan los docentes no fortalecer o valorar con importancia en el proceso educativo del estudiantado.

Los empleadores concuerdan que a nivel de importancia que esperan para los puestos de trabajo y realidad de sus organizaciones son la capacidad de buscar alternativas de solución ante problemas con un 70%, vuelven a retomar la autonomía como una cualidad de un trabajo técnico y aspectos de una oportuna comunicación, resaltando en el mismo valor aspectos de comunicación tanto oral como escrita.

De forma interesante, algunos de los empleadores no están interesados en aspectos de calidad en el trabajo, la creatividad y respeto a la diversidad y multiculturalidad (10%), caso contrario al egresado y los estudiantes que si sopesan significativamente la calidad de su desempeño (Véase figura 18).

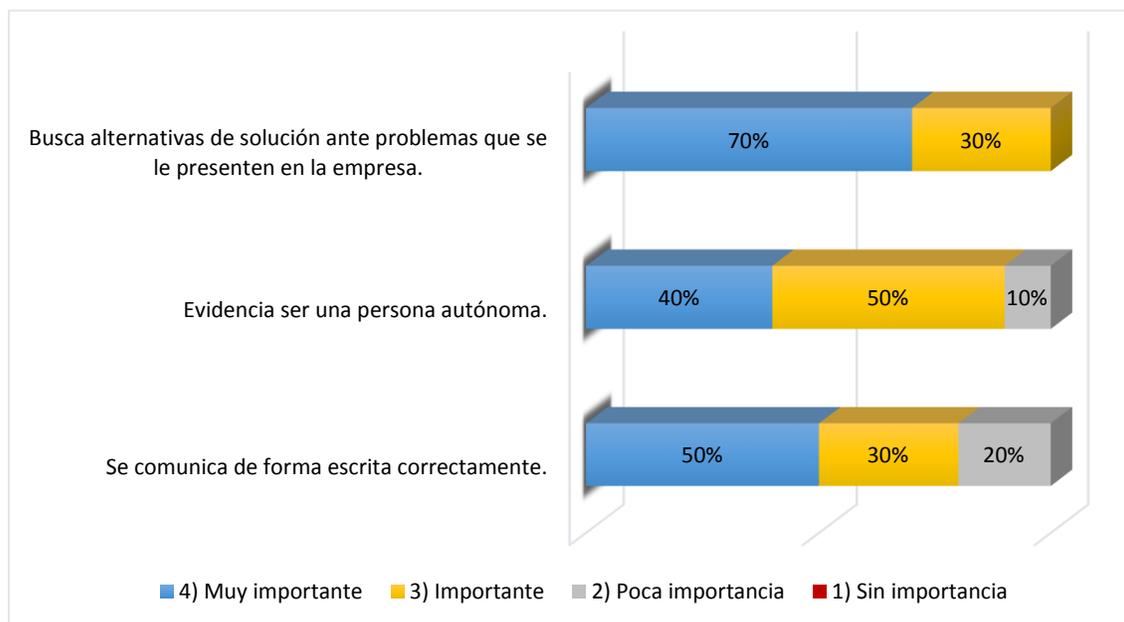


Figura 17. Habilidades blandas ausentes en los egresados de colegios técnicos profesionales, desde la perspectiva de los empleadores.

Fuente: Elaboración propia.

Otro aspecto valioso de mencionar es que el 70% de los empleadores citan que los egresados de colegios técnicos en la zona les falta capacitación en el uso de nuevas tecnologías y el 30% señala lo indispensable de actualizar la oferta académica en la zona y actualizada, argumentando también la necesidad de mejorar la formación técnica de los docentes.

La inexperiencia de los mismos, la falta de interés por mejorar, mejorar su capacidad de proactividad en búsqueda de soluciones, como mejoramiento del conocimiento técnico son algunas de las razones que opinan entre un 30% y 20% los empleadores, como se puede apreciar en la figura 19.

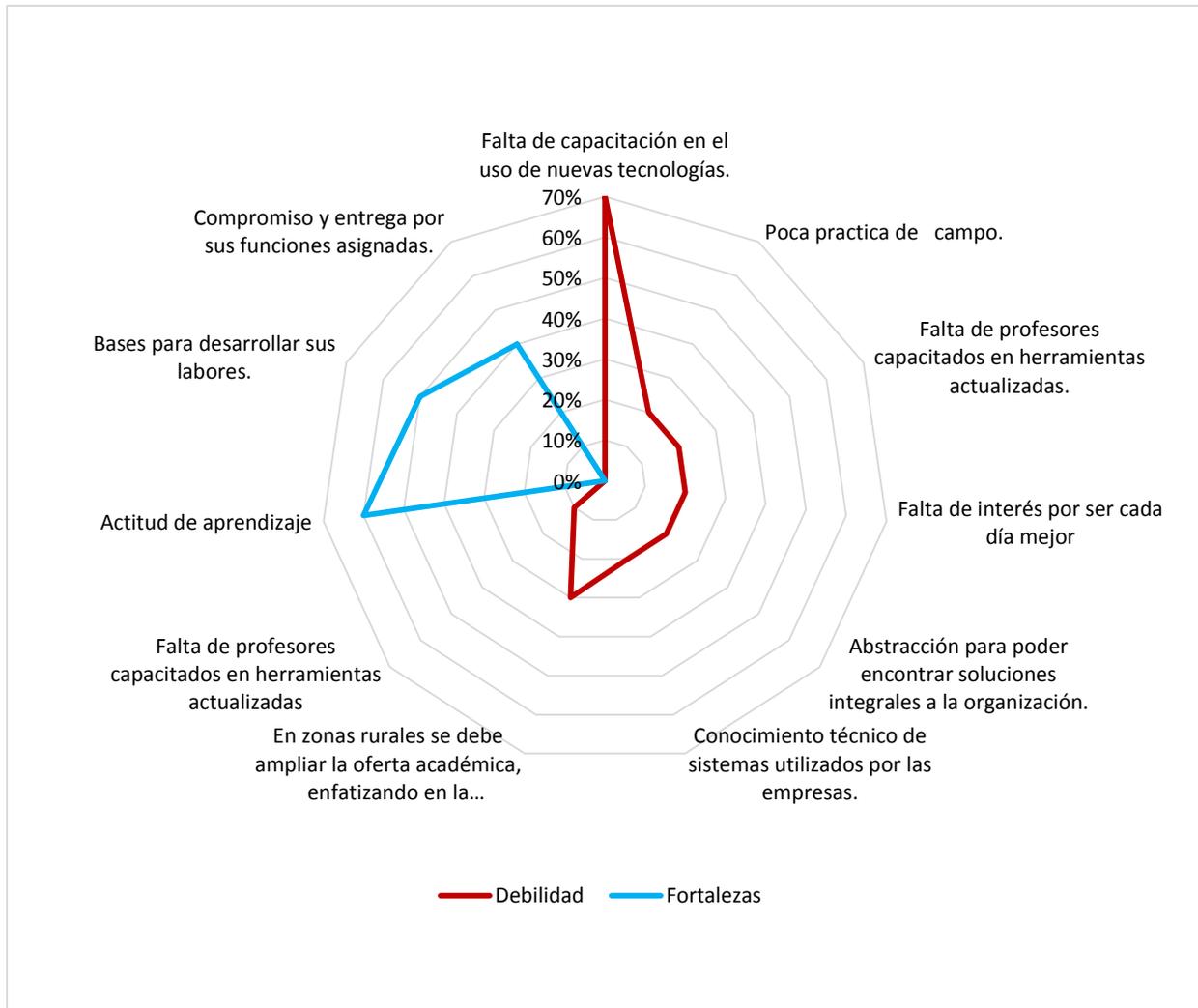


Figura 18. Debilidades y fortalezas presentes en los egresados de colegios técnicos profesionales, según los empleadores.

Fuente: Elaboración propia.

Por su lado, los egresados presentan similitudes con la opinión de los empleadores en las debilidades descritas, pero opinan en un 100% que han logrado mejorar las habilidades blandas tales como comunicarse de forma efectiva a nivel oralmente, sabe escuchar para comprender y aprender, caso que para el empleador no es de ese modo, aunque sigue siendo para los empleadores una situación que persiste.

Reafirman los empleadores que los egresados de colegios técnicos carecen de algunas habilidades por la desactualización técnica de los docentes, que requieren de capacitarse y atender las necesidades según la zona, como al mismo tiempo que la educación técnica sea más pertinente al contexto y expectativas del mercado en la localidad.

Cabe mencionar que, los empleadores observan aspectos importantes que son fortalezas que tienen los egresados de colegios técnicos, describen un 60% la actitud positiva por aprender, un 50% las bases técnicas adquiridas por el egresado y 40% compromiso y entrega por su tarea asignada. Al parecer sucede que el empleador reduce al informático empresarial al dominio de tecnologías de la información y comunicación (TIC) únicamente a la parte técnica reiterando su necesidad de actualización.

Sin embargo, describen los egresados que no han desarrollado las habilidades blandas como el uso de tiempo en forma eficaz y eficiente con calidad y resolver problemas de forma independiente (89%) y citan que debe mejorarse también la organización, procesamiento y retención de información (33%).

Las opiniones de los egresados resaltan, por su lado, habilidades blandas como la calidad del trabajo le dan una valoración importante (44%), la autonomía del trabajador (33%), la planificación y toma de decisiones ante problemas diversos (33%), como evidenciar alternativas para ser eficiente al trabajo (33%).

Los empleadores y los docentes afirman que es necesario fortalecer habilidades blandas en los estudiantes de colegio técnicos estrechamente vinculados por la responsabilidad y el trabajo en equipo, puntos neurálgicos según los informantes. Empero, creen los empleadores que los docentes deben poner más énfasis a la

capacidad de comunicación, analíticas para resolver problemas, relaciones interpersonales, iniciativa, liderazgo, aportar o ser más creativo como valor agregado a su labor y dominio de idiomas en estos procesos, al pensar en el proceso académico el desarrollo del trabajo en equipos.

Los docentes por su parte, creen que atienden las necesidades de los empleadores al potencializar la escucha activa, crítica constructiva, motivación, planificación, laboriosidad, adaptación al cambio, autodidáctica, trabajar bajo presión, creatividad, según no se percibe del mismo modo por los empleadores, los egresados y los estudiantes.

Algunas de estas habilidades blandas contradicen lo que piensan no sólo los empleadores como requerimientos necesarios, sino los egresados y estudiantes que sintetizan como indispensable para un eficaz desempeño: la capacidad crítica constructiva, adaptación al cambio, trabajar bajo presión, creatividad, capacidad de comunicación, habilidad analítica para resolver situaciones, iniciativa, liderazgo, proactividad, ética, actitud positiva y tolerancia, como habilidades blandas esenciales para desempeñarse correctamente en el mercado laboral.

Sin embargo, es importante mencionar que las cuatro poblaciones consultadas tienen en común las siguientes habilidades blandas: trabajo en equipo, liderazgo y motivación, creatividad e iniciativa y responsabilidad únicamente. Ver figura 20:

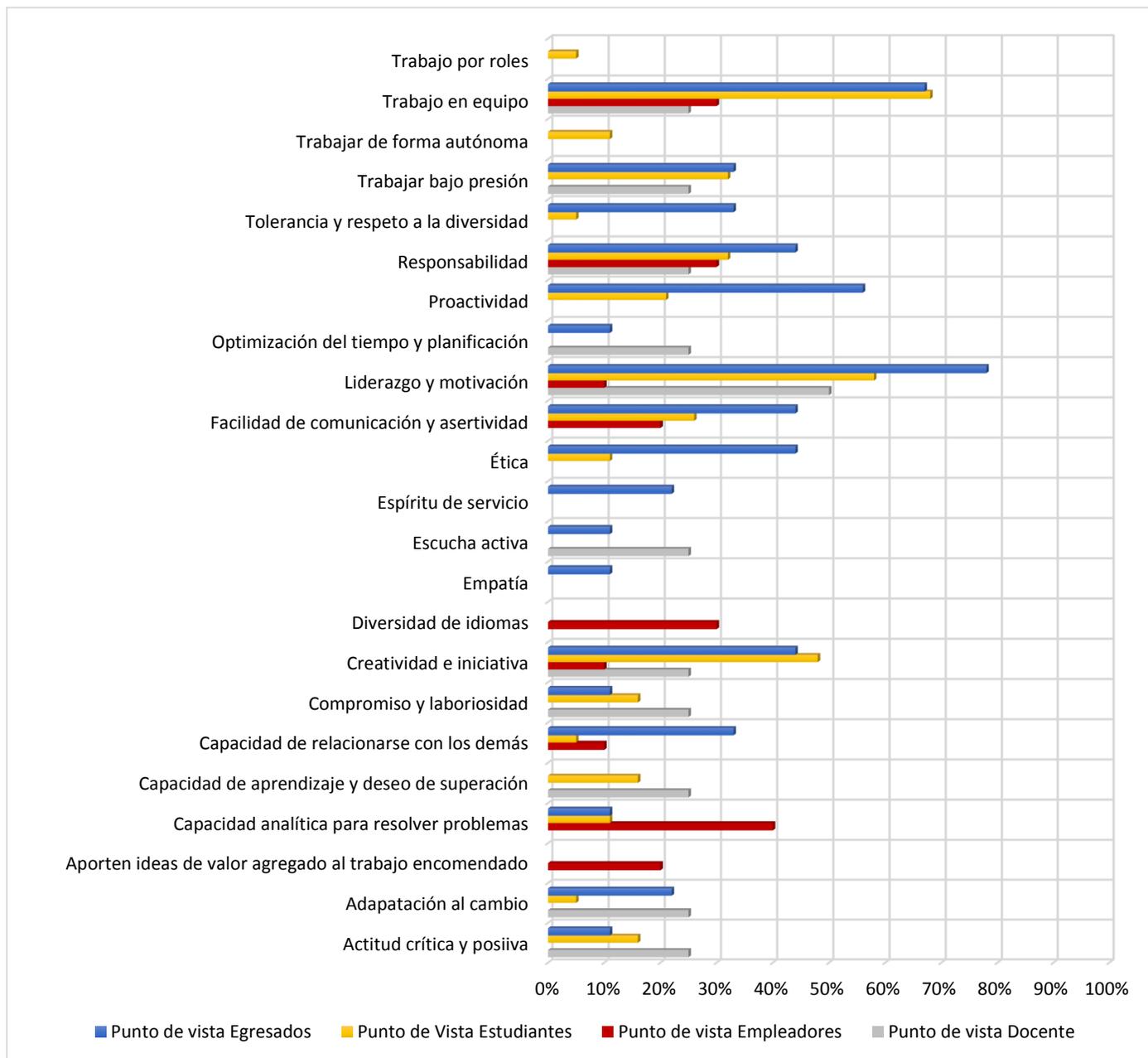


Figura 19. Habilidades blandas necesarias para un futuro desempeño laboral, desde el punto de vista de: empleadores, egresados, docentes y estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

En resumen, los egresados y los empleadores opinan de forma semejante en la importancia de las habilidades blandas y como en los colegios técnico profesionales este aspecto debe ser valorado de forma significativa y mejorado, porque las consideran incluso parte de su formación técnica, que les permite a los estudiante adquirir insumos en el conocimiento base de su especialidad, como la relación de elementos académicos y técnicos con habilidades como la resolución de problemas, actitud proactiva y autónoma, emprendedurismo y actualización como parte de su aprendizaje continuo.

En cuanto a la comparación de lo dicho por los empleadores y egresados con respecto a la percepción de los estudiantes, estos creen relevante la empatía, el espíritu colaborativo y de servicio, transparencia, más los egresados opinan que debe ser crucial el fortalecimiento de habilidades blandas como la autodidáctica, independencia y autonomía, compromiso, deseo de superación, emprendedurismo, como saber asumir trabajo de roles, argumentando que son indispensables estas habilidades para poder lograr realizar su trabajo.

Por otra parte, llama la atención que los docentes, no estén considerando las necesidades de los empleadores pertenecientes a la zona, a pesar de que, opinan creyendo que lo hacen, como también es necesario hacer una revisión de las ofertas académicas en la zona, ampliar y difundir las diversas áreas de desempeño de informática empresarial que no sólo deben reducirse a dominio de TIC.

De esta forma, es indispensable no sólo mejorar las habilidades blandas que deben contemplarse, sino tratar de que se tomen en cuenta dentro de la evaluación por proyectos, estructurando un proceso que fortalezca la implicación de las habilidades blandas en la adquisición de conocimientos bases en el trabajo en equipo.

4.3. Opinión de la evaluación por proyectos, desde el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.

En esta categoría, se documenta la percepción de las profesoras sobre la evaluación por proyectos, las mismas tienen diversas opiniones y definiciones de cómo ejecutarla.

El 50% de las docentes afirma que la evaluación por proyectos permite evaluar los objetivos de una investigación o proyecto:

"Es un proceso por el cual se califica o se evalúa una determinada investigación según sus objetivos meta." (Pregunta 17 del Cuestionario de profesores N° 3, Anexo N° 1)

Una informante explica que un proyecto permite al estudiante comparar aspectos de formación de un estado actual al previsto, observando la riqueza de los procesos más que de los productos, como lo describe a continuación:

"Es un proceso por el cual se determina el establecimiento de cambios generados por un proyecto a partir de la comparación entre el estado actual y el estado previsto." (Pregunta 17 del Cuestionario de profesores N° 4, Anexo N° 1)

Las docentes afirman que la evaluación por proyectos beneficia el comprobar los aprendizajes y el logro de los objetivos planteados, como lo describe la Informante No. 2:

“Comprobar el aprendizaje de los objetivos y como se logró realizar el proyecto final.” (Pregunta 17 del Cuestionario de profesores N° 2, Anexo N° 1).

Las docentes asocian dentro del concepto de evaluación por proyectos la técnica del “Aprendizaje basado en proyectos (ABP)”, como parte de los pasos que permiten ejecutar la evaluación por proyectos y verificar el logro de un conocimiento.

Opina la Informante No.1 que: “Aprendizaje Basado en Proyectos” comprende a: “Pasos que utilizan los alumnos para hacer más sencilla la recuperación, almacenamiento, uso y obtención de información para aprender un nuevo conocimiento.” (Pregunta 18 del Cuestionario de profesores N° 1, Anexo N° 1).

En este mismo sentido, otros insumos asociados por las encuestadas de evaluación por proyectos, tienen que ver con una metodología que les permite generar y potencializar: trabajo en grupo, aprendizaje inducido, cumplimiento de metas, compartir conocimientos e ideas entre estudiantes, entre otros beneficios. Por ello se cita lo siguiente:

“Es una metodología utilizada por los docentes para que los alumnos compartan sus ideas, conocimientos y experiencias con sus compañeros por medio de un proyecto el cual se realiza en grupos.” (Pregunta 18 del Cuestionario de profesores N° 4, Anexo N° 1).

“Es aquel que mediante la realización de la investigación y práctica se logra un aprendizaje inducido (inducido).” (Pregunta 18 del Cuestionario de profesores N° 2, Anexo N° 1).

Al parecer, las docentes no tienen un coherente concepto de evaluación por proyectos y al parecer menos de sus procedimientos, aplicando como sinónimo este aspecto con el ABP. Asimismo, a pesar de la importancia que implica la evaluación por proyectos para las docentes, solo un 75% de ellas manifiesta haber aplicado esta técnica con los estudiantes.

Algunas razones que argumentan en la entrevista, tanto las docentes como los aprendices es el desconocer los procedimientos para aplicar asertivamente la evaluación por proyectos y como atender el procedimiento en el corto tiempo que se les asigna, limitando el seguimiento a observar avances o subestimarlos por el factor de tiempo y no verlo como un elemento más significativo en la formación del estudiante, sino como una “carga” para el profesorado.

En cuanto a la consulta por parte de los estudiantes sobre una definición de proyecto, describen que es una estrategia para trabajar con otras personas con una meta en común.

Opinan en un 47% que esta estrategia facilita en un tiempo mejorar conocimientos y habilidades para lograr un objetivo, tal es el caso de lo siguiente:

“Para mí un proyecto consiste en alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto y un lapso de tiempo con conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto.” (Pregunta 11 del Cuestionario de estudiantes N° 3, Anexo N° 2).

“Es una planificación (planificación) que consiste en un conjunto de actividades que desarrolla (desarrolla) una persona en una entidad para alcanzar un determinado objetivo.” El paréntesis no es propio de lo citado por el informante es nuestro. (Pregunta 11 del Cuestionario de estudiantes N° 9, Anexo N° 2).

Los proyectos les facilita el desarrollarse mejor como estudiantes es parte de sus opiniones. Además de que consideran a los mismos como trabajos asignados que permiten una la adquisición de conocimientos acerca de un tema, como puede describirse a continuación:

“Son trabajos que nos asignan en el colegio para obtener mejor información de un tema dado.” (Pregunta 11 del Cuestionario de estudiantes N° 2, Anexo N° 2).

“Es el desarrollar un trabajo que el profesor le da al estudiante para aprender, desarrollar habilidades, destrezas (destrezas), en sí ir mejorando el aprendizaje.” (Pregunta 11 del Cuestionario de estudiantes N° 16, Anexo N° 2).

Sin embargo, solamente el 16% de los estudiantes valoran positivamente los proyectos, algunos afirman que al no ser explicados sus fines e importancia en la formación lo “subestiman”, como también que los profesores sólo “ponen más trabajo”, los dejan comúnmente solos y piden resolver cosas “difíciles”, asumiéndose como simples “trabajos extraclase o tareas” por cumplir.

Estas razones conllevan porque tan sólo un 11% y un 5% de los aprendices, señalan que los proyectos les permiten aprender de una forma más realista y práctica, lo que implica en el estudiante es una mayor responsabilidad y creatividad, pueden ser desarrollados de forma grupal o individual y corresponden a una secuencia de pasos.

Por otro lado, se logra identificar que un 42% de los estudiantes encuestados, señala que dedican entre 1 a 3 horas, como entre 4 a 9 horas y tan sólo un 16% cita que dedica más de 9 horas por semana para completar tareas, proyectos u otros trabajos asignados como estudiantes de la especialidad de Informática Empresarial, como se puede ver en la siguiente figura:

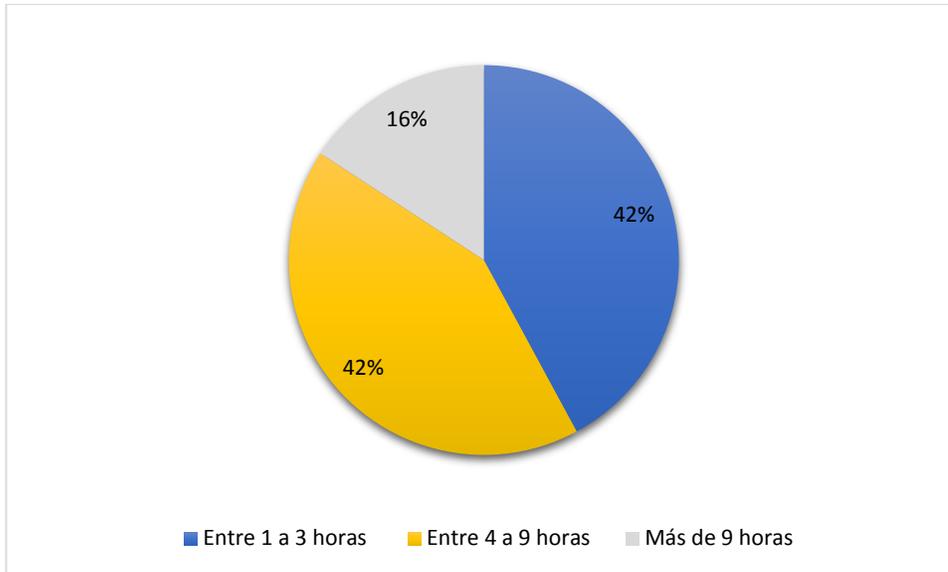


Figura 20. Cantidad de horas por semana dedicadas al cumplimiento de tareas, proyectos u otros trabajos, por parte de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

Aunado a lo citado anteriormente, se debe indicar que el 100% de los estudiantes señalan que los proyectos son muy importantes para ellos debido a una serie de ventajas que les proporcionan, entre las que se citan las siguientes:

- Desarrollo de conocimiento y mejor desempeño como estudiante.
- Permite tener una mejor perspectiva de la realidad.
- Les promueve habilidades de expresión oral.
- Fomentan el pensamiento crítico y reflexivo ante diferentes problemas planteados.
- Adquieren conocimientos que pueden poner en práctica en un futuro empleo.

- Los acerca a una realidad laboral.
- Incentiva habilidades como la concentración, iniciativa y administración del tiempo.

Por su parte, las profesoras manifiestan en un 100% que la evaluación por proyectos es de significativa ayuda para el proceso de formación de los estudiantes del área de Informática Empresarial, debido a que la misma les facilita a los discentes:

- Trabajar en un ambiente similar a una empresa.
- Trabajar con más tranquilidad.
- Compartir, construir y exponer nuevos conocimientos.

En este sentido, se puede mencionar que tanto los docentes como los estudiantes ven el trabajar mediante proyectos como una estrategia que permite el enfrentarse a situaciones más reales del ámbito laboral, el adquirir nuevos conocimientos, además de fomentar en ellos habilidades de expresión oral a la hora de exponer sus percepciones.

También, cabe considerar lo mencionado por las docentes, en relación a las etapas que conlleva la guía y seguimiento de una evaluación por proyectos, para ello se presenta la siguiente imagen:



Figura 21. Etapas que conllevan la guía y seguimiento de la evaluación por proyectos, perspectiva docente.

Fuente: Elaboración propia.

Al momento de comparar lo plasmado en la figura 22 con los procedimientos descritos por La Cueva (1998), Marín (2012) y el Instituto Tecnológico de Monterrey (2012), se puede inferir que las docentes presentan limitaciones teóricas y prácticas, debido a que omiten aspectos a la hora de realizar la evaluación por proyectos, los mismos son:

- *I Etapa (Empatizar)*, está la dejan totalmente de lado, por lo que no consideran quienes serán los actores principales del proyecto: estudiantes, profesores, usuarios finales; también, es en esta etapa donde se debe

valorar la situación que se desea solucionar (antecedes, análisis del entorno, causas y efectos). En el caso de las docentes, se visualiza como ellas realizan estos últimos aspectos después de haber definido un problema y sus respectivos objetivos.

- II Etapa (Define), es acá donde se debe establecer y definir el problema que se desea solucionar, los objetivos y las metas que se esperan alcanzar, ya que no se puede dar solución a una problemática que no se conoce, por lo que la misma debe ser realizada después de tener un panorama claro de la situación, no antes.
- Otro aspecto que omiten las docentes como parte de la evaluación por proyectos, consiste en la bitácora que han de llevar los estudiantes durante la realización del mismo, debido a que la misma les permite tener un mejor control de la situación y funciona como un medio de retroalimentación que pueden estar consultando.
- III Etapa (Idea), en este caso, las profesoras no consideran ninguno de los aspectos que con lleva esta fase como parte de los pasos de la evaluación proyectos, por lo que dejan de lado aspectos sumamente importantes como: la construcción de alternativa (mínimo 3), viabilidad, rentabilidad, si es factible o no el realizarlo, si la solución que se está estableciendo es eficiente o no.
- IV Etapa (Testeo), para ellas, lo importante es la implementación de lo aprendido, sin importar el cómo se logró y si realmente era la mejor solución, no obstante, pierden de vista procesos que permiten validar el

trabajo desarrollado, este aspecto es muy importante y no se debería omitir ya que, a raíz de él se logran realizar las mejoras en el proyecto como se mencionó anteriormente. Además, es prudente que las docentes incorporen aspectos como: la estructura final del informe y presentación de resultados, así como un espacio para generar una retroalimentación a los discentes.

Esto se reitera por los estudiantes, que indican limitaciones no sólo en el aspecto de seguimiento, sino en las instrucciones de cómo hacer el proyecto, a veces es muy “libre”, lo que refiere a criterio del estudiante y en otras ocasiones, afirman que los docentes hacen una solicitud pero se espera al final otras cosas que no han sido contempladas desde el inicio, al parecer, por la inexperiencia e incoherente guía metodológica en el instructivo en cuánto al proyecto que debe definir el profesorado.

Las docentes no comprenden cómo utilizar la evaluación por proyectos con ejemplos con el área de Informática Empresarial, lo que es necesario presentar experiencias para que el docente tenga modelos a seguir, como también el estudiante comprenda lo significativo y relevante para sus procesos de una formación más integral.

Otro aspecto valioso de reflexión en los hallazgos, es que, con base al cuestionario dirigido a profesores, se les solicita indicar las tres principales habilidades que domina como profesor/a para desenvolverse de manera óptima en el diseño e implementación de la evaluación por proyectos, opinan que, las habilidades que poseen son: responsabilidad, respeto, buena comunicación, trabajo en equipo, motivación y liderazgo, siendo estos últimos su mayor fuerte con un 45% de concordancia entre ellas (véase figura 23).

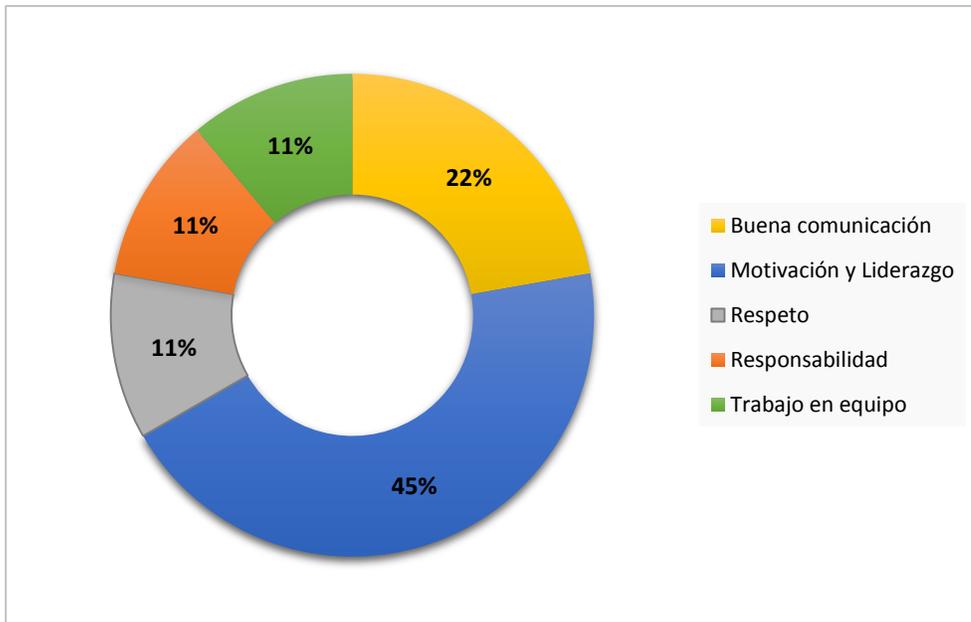


Figura 22. Habilidades que dominan las docentes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena Sección nocturna del área de Informática Empresarial, a la hora de diseñar y dar seguimiento a la evaluación por proyectos.

Fuente: Elaboración propia.

Como documenta la figura 12, se representa gráficamente las habilidades blandas que según los estudiantes son potencializadas por medio de la estrategia de evaluación por proyectos y se compara con aquellas habilidades blandas que indican las docentes dominar (figura 23), lo que permite visualizar que, queda en evidencia que ambos actores tienen perspectivas muy distintas, debido a que para los docentes citan que el trabajo en equipo y el trabajo bajo presión son las habilidades blandas que más han potencializado al trabajar bajo esta técnica, que para las educadoras consideran que la motivación y el liderazgo, además de la comunicación, son su mayor fuerte al momento de desarrollar la metodología mencionada.

En síntesis, si es necesario hacer una valoración de las habilidades blandas que se pretenden lograr o evidencia con la aplicación de evaluación por proyectos, desde el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial. Primeramente, se requiere ofrecer un insumo teórico conceptual al docente, que le facilite el diseño de guías e instructivos y recomendaciones de cómo emplear herramientas de la web para dar seguimiento y fortalecer las competencias del estudiantado. Otro aspecto relevante a mejorar es, ofrecer ejemplos de experiencias realizadas con la evaluación por proyectos y recomendar insumos necesarios al docente para orientar y dar seguimiento al diseño de un proyecto por el aprendiz.

Finalmente, los docentes requieren de mayores insumos para sentir seguridad y confianza a la hora de aplicar la evaluación por proyectos en el proceso formativo, como un procedimiento metodológico que colabore y afiance el aprendizaje del estudiantado.

4.4. Requerimientos (necesidades teóricas y prácticas) en la evaluación por proyectos, según el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.

En esta categoría se busca comprender los requerimientos, tanto teóricos y prácticos que tiene en la evaluación por proyectos los profesores y describir las necesidades que consideren deben fortalecer para una eficiente aplicación.

Respecto a las limitaciones que las docentes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna del área de Informática Empresarial señalan tener a la hora de aplicar proyectos, indican que su mayor problema es la falta de tiempo y el trabajo

(50%) y en menor medida se presenta como limitantes: la búsqueda de información y la falta de experiencia en su aplicación (Ver figura 24).

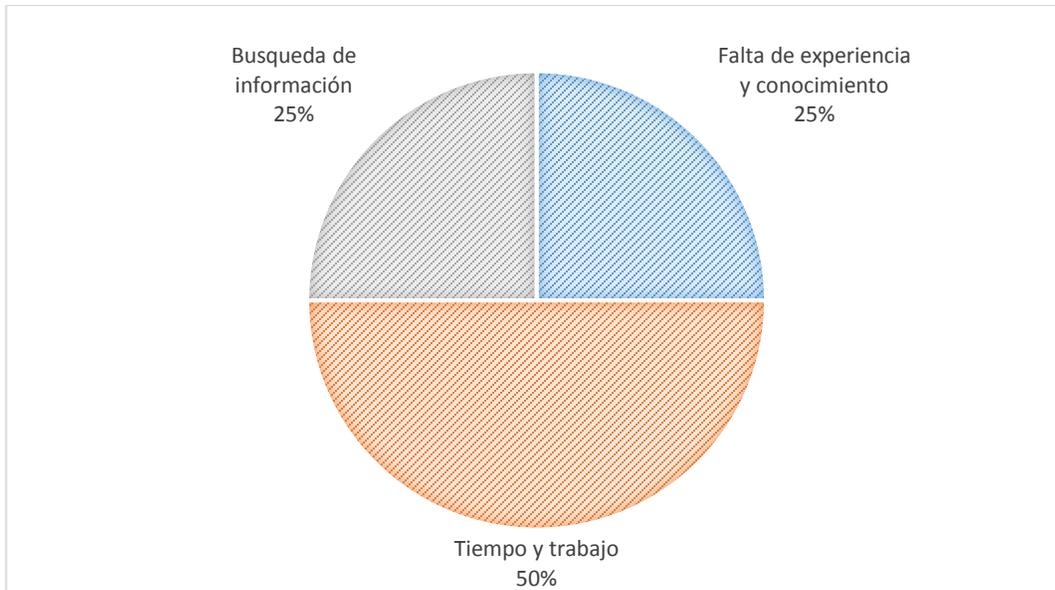


Figura 23. Limitaciones que presentan las docentes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena Sección nocturna del área de Informática Empresarial, a la hora de aplicar proyectos.

Fuente: Elaboración propia.

En la consulta a los estudiantes, ellos opinan que es necesario realizar una serie de recomendaciones al profesor en el proceso de ejecución por proyectos, de tal manera, que facilite su aplicación de una forma más significativa y oportuna en el proceso formativo del estudiantado.

Los estudiantes consideran que las principales recomendaciones son el ofrecer el docente una explicación con cada indicación de tal manera que sea concisa, precisa y coherente para ser entendida. Opinan que es necesario comprender que es lo que esperan obtener para de ese modo los estudiantes ejecutarlo.

Explican que es indispensable indicar la finalidad del proyecto y realizar una mejor formulación del proyecto, asignando con un mayor tiempo para su ejecución.

Otro aspecto que deben replantearse los docentes es la debilidad del porcentaje asignado a los proyectos, considerando lo que implica elaborarlo, como que cada vez se evalúe ajustando el presupuesto que posee el estudiante para llevarlo a cabo u ofrecer alternativas para desarrollarlo.

Comentan los estudiantes que es indispensable que el docente ofrezca espacios para despejar las dudas, como el motivar e incentivar más al estudiante. A continuación, un gráfico que sintetiza las principales recomendaciones emitidas por los estudiantes a los profesores:

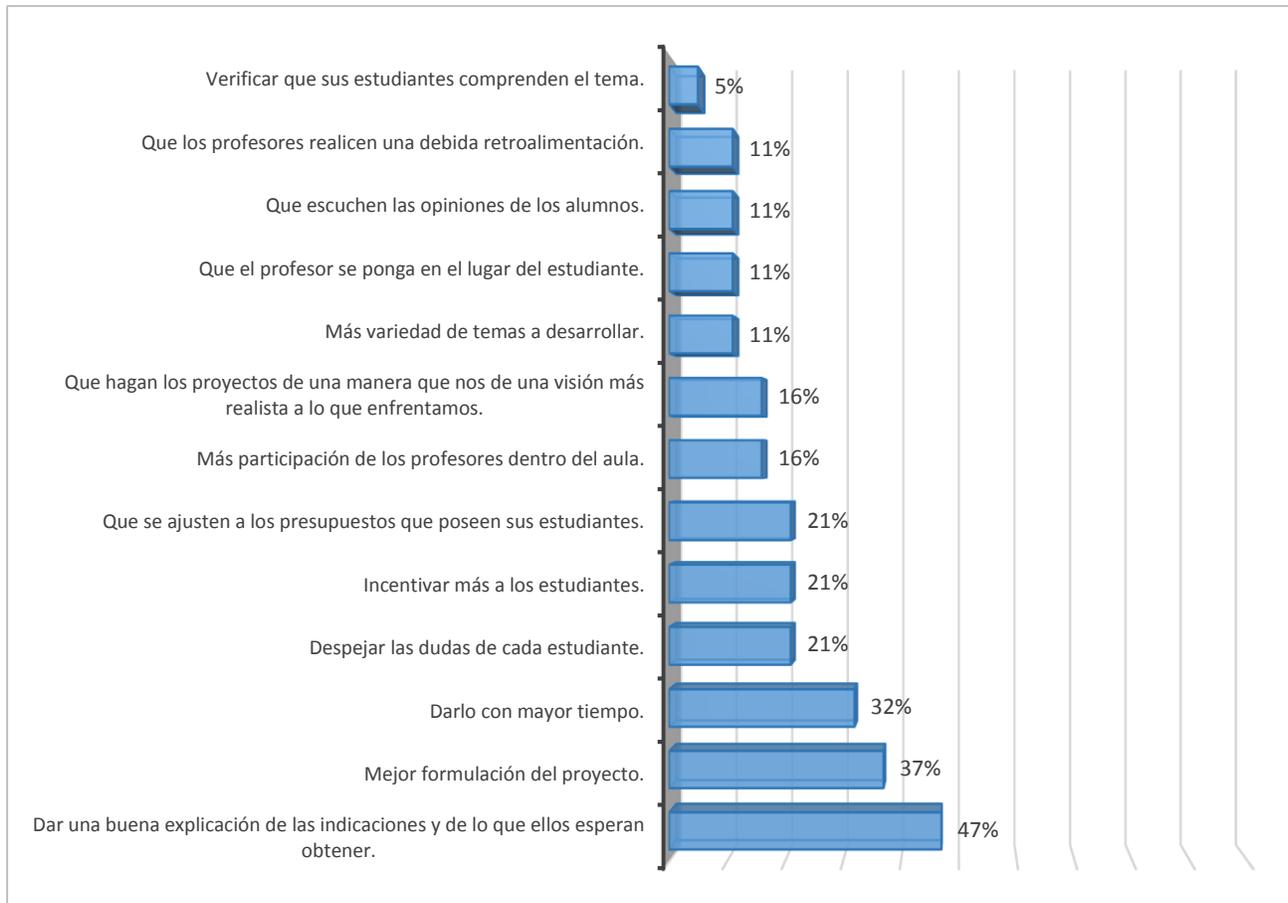


Figura 24. Aspectos que deberían considerar los/as docentes a la hora de realizar un proyecto, desde el punto de vista de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, cuando se le pidió a las docentes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna del área de Informática Empresarial que mencionaran las 3 principales acciones de mejora a nivel metodológico y didáctico que ellas consideran necesitar para poder desarrollar la evaluación por proyectos de una mejor manera, se obtuvo lo siguiente: cambio de rubros de evaluación en los proyectos, cambio en el portafolio de evidencias, uso de internet y del computador, el uso de software libre, la formulación de un solo proyecto a nivel anual y la motivación del estudiante; son los

aspectos que a nivel metodológico y didáctico necesitan mejorar (todos ellos con el mismo nivel de importancia, 25% cada uno). Por ello, se sugiere la integración de los siguientes elementos en este proceso:

- Guía de evaluación por proyectos para docentes y estudiantes, las mismas deben ser validadas por los diferentes actores que vayan a intervenir en el proyecto.
- Rúbrica de evaluación del proyecto y del proceso como tal, ésta también debe ser validada.
- Incorporación de herramientas de software libre que les permita desarrollar un aprendizaje colaborativo y cooperativo.
- Ofrecer un mayor acompañamiento a los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A su vez, estudiantes y docentes consultados afirman que las limitantes mostradas por los estudiantes a la hora de aplicar la estrategia de evaluación por proyectos corresponden a las siguientes razones: falta de interés o compromiso por ambos, las jornadas nocturnas presentan un alto grado de ausentismo, no tener accesibilidad a bases de datos y herramientas oportunas para la búsqueda de información, como el lugar de residencia por el traslado de los discentes (debido a que provienen de zonas alejadas), la falta de tiempo; poco conocimiento del formato de este tipo de trabajos (limitación escrita), acceso al internet, entre otras (véase figura 26).

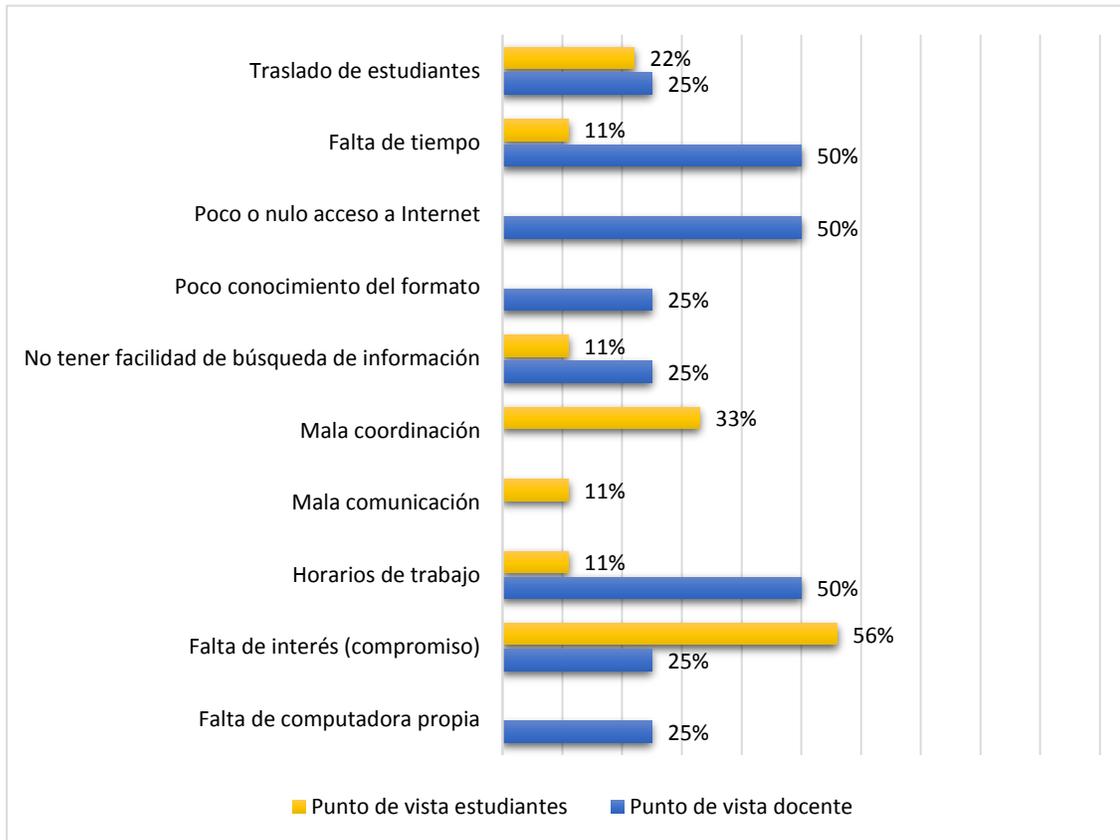


Figura 25. Limitaciones que presentan los estudiantes en la evaluación por proyectos, según docentes y estudiantes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna del área de Informática Empresarial.

Fuente: Elaboración propia

Con base a lo anterior, es procedente mencionar que varias de estas limitantes pueden ser solventadas a partir de las siguientes acciones de mejora:

- Falta de tiempo, en este la evaluación por proyectos ayuda a que tanto estudiantes como docentes realicen una mejor administración del tiempo, para ello se podrían contemplar herramientas de software libre que les permitan mejorar este aspecto.

- Faltan de interés por parte de los estudiantes, para este aspecto se propone incorporar la participación directa de los estudiantes con el fin de que sean ellos los que propongan propuestas de proyectos o temáticas que desean tratar.
- La inoportuna coordinación podría mejorarse haciendo uso del trabajo por roles, herramientas de software libre que faciliten el trabajo en equipo, establecimiento de metas, realización de una bitácora de grupo y la creación de un cronograma de trabajo.
- No tener facilidad de búsqueda de información, para este aspecto se puede hacer uso de video tutoriales o cápsulas que le permitan a los estudiantes realizar búsquedas de información más efectivas.
- Poco conocimiento del formato, es indispensable que tanto docentes como estudiantes tengan muy claro lo que es la evaluación por proyectos y que lo diferencia del Aprendizaje basado en proyectos, y la importancia de ambos en su proceso de enseñanza aprendizaje; también, es necesario que se lleve a cabo la validación de los instrumentos: guías y rúbricas, que se van a utilizar a la hora de desarrollar el proyecto.

De esta manera, opinan los aprendices las principales acciones de mejora que requeridas en propuestas metodológicas y evaluativas de proyectos se centran en, primer lugar, actuar con mayor compromiso. En segundo lugar, mencionan que necesitan un buen manejo y comprensión de los proyectos, lo que implica comprender cómo se puede desarrollar un efectivo trabajo en equipo (ambos aspectos con un 32%) y, en tercer lugar, el requerir más tiempo que contemple el proceso y producto esperado.

Al mismo tiempo, comentan de forma general otros aspectos como el aprender a comunicarse de forma eficaz (21%), el realizar una mejor administración y gestión del tiempo (16%) y ser más abierto a diversas opiniones, entre otras. Véase figura 27:

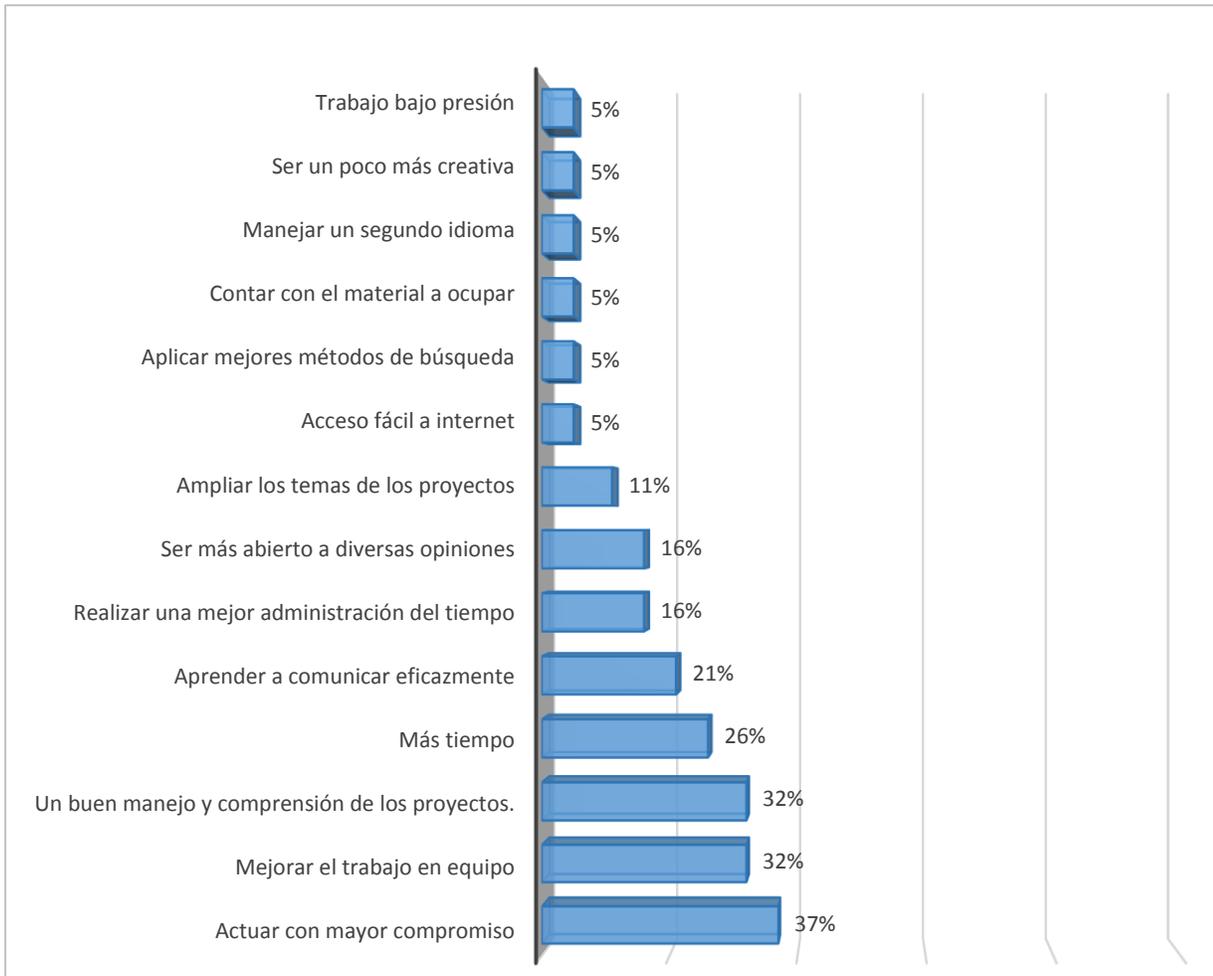


Figura 26. Acciones de mejora que necesita un estudiante a la hora de trabajar en propuestas de proyecto, desde la opinión de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, los docentes consideran que, las necesidades que tienen cuando aplican la evaluación por proyectos se centran en realizar proyectos que puedan enfatizar

y desarrollar más a fondo aspectos del conocimiento técnico requerido en el área, como mejorar aspectos de mayor seriedad y búsqueda de la información (ver figura 28).

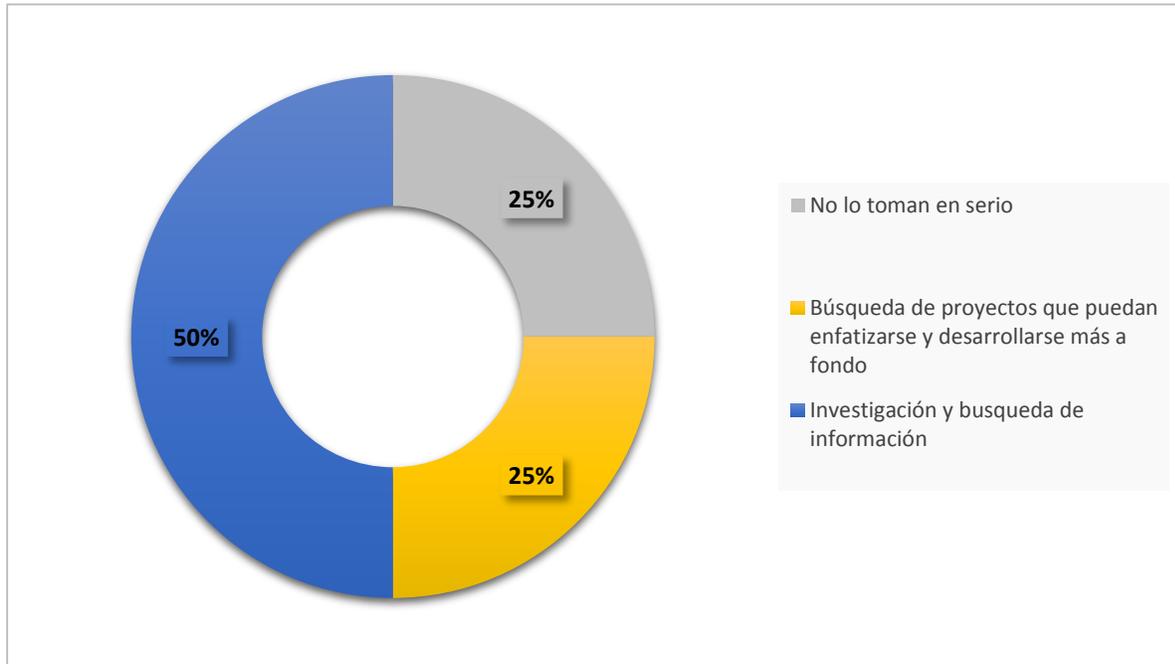


Figura 27. Necesidades que poseen las docentes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna del área de Informática Empresarial, a la hora de aplicar la evaluación por proyectos, punto de vista docente.

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, sintetizando las limitaciones teóricas y prácticas de los docentes se puede mencionar el no tener un concepto oportuno de proyecto, como ejecutarlo por etapas, como hacer una instrucción oportuna, cuáles son sus partes y cómo abordarlo desde el área de informática empresarial, asimismo, desconocen qué tipo de estrategias o *feedback* debe asumirse como seguimiento.

Señalan los docentes a nivel práctico limitación de experiencias en su desarrollo, asimismo, ausencia de capacitación de este tipo de metodología y criterios de evaluación,

como también lidiar con situaciones presupuestarias, limitaciones de acceso y distancia de la población, debido a que la jornada nocturna presenta particularidades que no benefician el logro efectivo de proyectos.

Los profesores también deben recibir una capacitación y actualización de contenidos específicos sobre el área de Informática Empresarial, para que de manera asertiva puedan aplicar y comprender cómo hacer uso de la evaluación por proyectos, como también sensibilizar en la relevancia de las habilidades blandas en la formación del estudiantado.

Los estudiantes presentan limitaciones en procesos de investigación y uso de recursos abiertos, trabajo por roles, responsabilidad y compromiso a la hora de desarrollar proyectos. Mientras que las docentes carecen de recursos educativos abiertos que les permitan fomentar el aprendizaje continuo entre sus aprendices.

Para finalizar, los profesores, los estudiantes, los egresados y los empleadores consideran relevante las habilidades blandas como un elemento esencial en la formación académica y técnica de las personas, según las características de la sociedad actual. Sin embargo, se subestiman dentro de la formación en ocasiones por la perspectiva de los docentes al priorizar los conocimientos técnicos sobre dichas habilidades, mientras que la desactualización y necesidad de valorar la demanda laboral en la zona sigue siendo factores que adolecen y critican los empleadores a los colegios técnicos profesionales de las localidades.

Los resultados de este análisis, permiten afirmar que: tanto docentes como estudiantes no tienen claro los siguientes conceptos: evaluación por proyectos y aprendizaje basado en proyectos; tampoco, conocen a ciencia cierta cada una de las

etapas de estas estrategias y los aspectos a considerar en ellas, por lo que dejan aspectos de gran relevancia por fuera del proceso, ejemplo: la bitácora no es contemplada, la validación de los instrumentos de evaluación y la propuesta por parte de los estudiantes, el proceso de retroalimentación, entre otros.

También se puede inferir que, las docentes no hacen uso de actividades feedback que les permitan mejorar la evaluación por proyectos y por ende que faciliten el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en sus estudiantes.

Al mismo tiempo, se logró detectar debilidades en el uso de software libre por parte de docentes y estudiantes; por ello, se sugiere que en el caso de las educadoras hagan uso de herramientas como: Google Docs, con el fin de llevar un mejor control sobre el trabajo de sus aprendices (solicitando avances del trabajo en desarrollo), incluso podrían mediante esta herramienta compartir las guías y rúbricas con sus estudiantes; y en el caso de los estudiantes, se sugieren herramientas que les permitan administrar mejor el tiempo, video tutoriales sobre programación, cápsulas que les brinden información acerca de cómo realizar búsquedas más eficientes, entre otros.

Con respecto a la evaluación de un proyecto, se discute que no es solo la revisión del producto final, sino el proceso para el alcance de una meta o propósito, sea un: video, informe, cápsula informativa, exposición, entre otros, involucra todo el proceso que conlleve la evaluación por proyectos, y esto es un aspecto que ambos actores (docentes y estudiantes) deben tener muy claro. De igual manera, involucra: una retroalimentación, una autoevaluación y una coevaluación.

A modo de síntesis de este capítulo se puede describir que la situación de la formación académica y técnica es crítica, pero si se toma las medidas formativas

requeridas como el asumir un proyecto como estrategia metodológica y evaluativa para mejorar los procesos educativos del estudiantado, se generará una mejora relevante, más porque atiende las necesidades según los sectores involucrados de forma inmediata como son: los empleadores, los egresados, los profesores de las especialidades y el estudiante. De este modo, los colegios técnicos profesionales pasarán a convertirse en instituciones valiosas de cara al desarrollo integral de la educación integral de los ciudadanos que se ven inmersos en una sociedad del conocimiento con características emergentes que deben ser atendidas de forma inmediata.

Capítulo V

Conclusiones y Recomendaciones

En este último capítulo se persigue una triple finalidad. En primer lugar, se presentan las respuestas a los cuatro objetivos y categorías de investigación, planteadas en la introducción de este trabajo y marco metodológico, relacionadas con el analizar la perspectiva de las habilidades blandas y su importancia por parte de los profesores y los estudiantes del área de Informática Empresarial del CTP Colegio Técnico Profesional de Cartagena para el diseño de una propuesta que las potencialice mediante la evaluación de proyectos.

Así, se hace alusión al: indagar concepto y perspectiva de los profesores y estudiantes sobre habilidades blandas, su importancia en la evaluación por proyectos; el comprender las habilidades blandas que potencializan los profesores con la evaluación por proyectos; el determinar las habilidades blandas requeridas según los empleadores y los egresados del área de Informática Empresarial para un futuro desempeño eficiente y el determinar las necesidades teóricas y prácticas del personal docente en cuanto a la evaluación por proyectos en el área Informática Empresarial del CTP.

En segundo lugar, se especifican las recomendaciones que se han detectado en este estudio. Por último, y con el fin de poder solventar de forma inmediata las limitaciones comentadas en el apartado anterior, se ofrecen el diseño e implementación de una propuesta de una guía didáctica dirigida a los docentes para la implementación de la evaluación por proyectos dirigida a profesores del área de IE, COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE CARTAGENA.

La información se presenta por objetivos y categorías analizadas a continuación:

5.1. Conclusiones:

Las conclusiones se presentan a continuación por categorías de análisis:

5.1.1. Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los profesores y los estudiantes de décimo del área de Informática Empresarial.

A partir del estudio desarrollado se ha constatado que, el indagar el concepto y perspectiva de los profesores y estudiantes sobre habilidades blandas, su importancia en la evaluación por proyectos. Esto permite tener una contextualización de los actores principales en el proceso educativo adaptado en la Educación Técnica en el país y particularmente en un colegio técnico profesional, concluyendo que:

- Los docentes opinan que las habilidades blandas son relevantes en el proceso formativo del estudiantado, opinión que comparten los estudiantes, los egresados y los empleadores. Sin embargo, a pesar de que lo valoren de forma positiva, en el proceso educativo no se contemplan como un insumo esencial, debido a que priorizan aspectos más enfocados en el programa del MEP.
- Los docentes sostienen que las habilidades blandas son desarrolladas por el estudiantado y su responsabilidad, como parte de su crecimiento como persona y futuro profesional.

- Las habilidades blandas más significativas según los docentes son: trabajo en equipo, liderazgo, emprendedurismo y pensamiento positivo ante nuevos retos, creatividad e innovación, comunicación oral y escrita, administración del tiempo, capacidad de aprender y actualizarse permanente, ética y compromiso profesional, la habilidad para trabajar en forma autónoma, asumiendo una actitud crítica y autocrítica, adaptación al cambio, fortalece las habilidades interpersonales, el respeto por la diversidad y multiculturalidad, capacidad para formular y gestionar proyectos, fortalece habilidades que le permiten administrar recursos y desempeñar trabajo con calidad
- Las menos significativas son: administración de recursos y desempeño con calidad por parte del estudiante, trabajo autónomo, actitud crítica y autocrítica, facilita la adquisición para organizar y planificar el tiempo, incentivar el emprendedurismo y el pensamiento positivo y el liderazgo en la formulación y elaboración de proyectos
- El motivo primordial de por qué no se contemplan las habilidades blandas en el proceso de enseñanza aprendizaje se debe al tiempo, exceso de contenidos que abordar y la limitación del docente en cómo abordarlas dentro del proceso educativo.
- Los estudiantes opinan que las habilidades blandas son insumos indispensables para su inserción laboral, pero que adolecen de muchas de las mismas porque no son parte de la formación académica técnica recibida en el colegio.

- Los discentes opinan que las más significativas son: la creatividad, trabajo en equipo, liderazgo, la comunicación.
- Por otro lado, las menos significativas para ellos son: capacidad para procesar y analizar información procedente de fuentes diversas por medio de la investigación, la responsabilidad social y compromiso ciudadano y el aprendizaje continuo en la formación académico técnica.

5.1.2. Opinión de la evaluación por proyectos, desde el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.

El estudio desarrollado permitió verificar, el concepto y opinión de los profesores acerca de la evaluación por proyectos y su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje adaptado en la Educación Técnica en la zona y particularmente en un colegio técnico profesional, concluyendo que:

- Los docentes no precisan una definición de evaluación por proyectos coherente y pertinente.
- Opinan que la evaluación por proyectos beneficia al estudiante y permite lograr valorar la adquisición de conocimientos en el mismo. No obstante, las mayores limitaciones son poca experiencia, el tiempo y falta de compromiso del aprendiz.
- El estudiante considera que es necesaria y valiosa la evaluación por proyectos, debido a que la consideran un insumo más significativo para su formación; sin embargo, parece que no cuentan con el tiempo suficiente, no comprenden qué se espera y cómo hacerlo, no saben los criterios y

comúnmente se sienten “solos”, debido a que el profesor no les ofrece un feedback u orientaciones prácticas en sus propuestas.

- Los estudiantes consideran que se deben indicar cuáles son las habilidades blandas que se desean potenciar en el desarrollo del proyecto para su evaluación.
- A pesar de que las docentes afirman que la evaluación por proyectos beneficia la comprensión de los objetivos propuestos y un mayor aprendizaje en los aprendices, no las potencializan porque priorizan más los contenidos del área técnica.
- Opinan que los proyectos benefician el proceso de formación el compartir, construir y exponer nuevos conocimientos además de aprender de forma realista y práctica, pero no tienen experiencia y no saben qué y cómo poder desarrollarlas particularmente en el área de Informática Empresarial.

5.1.3. *Perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los egresados del área de Informática Empresarial y empleadores de la Zona.*

Además, el estudio desarrollado permitió verificar la perspectiva e importancia que ofrecen los egresados del área de Informática Empresarial y los empleadores de la zona sobre habilidades blandas. Esto permite tener una contextualización del proceso educativo adaptado en la Educación Técnica en la región y particularmente en un colegio técnico profesional, concluyendo que:

- Con respecto a la opinión de los egresados y los empleadores sobre las habilidades blandas, ambas poblaciones encuestadas consideran puntualmente que son elementales para trabajar.
- Creen que permiten a los trabajadores estar actualizados y ser más eficientes en sus tareas, tanto individuales como en el trabajo en equipo.
- Las principales habilidades blandas que requieren los estudiantes según el criterio de los empleadores y egresados son: disponibilidad de aprender, trabajo en equipo, la capacidad de buscar alternativas de solución ante problemas, la autonomía e independencia, una adecuada comunicación oral y escrita, responsabilidad, iniciativa, liderazgo, creatividad, compromiso, deseo de superación, emprendedurismo, como saber asumir trabajo de roles.
- Describen como: el respeto a la diversidad y multiculturalidad, escucha activa, empatía, actitud crítica y positiva, espíritu de servicio, la optimización del tiempo y la calidad en el trabajo, son las habilidades blandas menos importantes.
- Argumentan que las mayores limitaciones en la formación de las habilidades blandas en colegios técnicos se deben a desactualización del profesorado y una oferta académica no pertinente para la zona.
- Los docentes de la especialidad argumentan que por decisiones administrativas se les reubica impartiendo contenidos que no son del conocimiento de su experticia, lo que al parecer provoca incertidumbre y un inadecuado manejo del proceso de enseñanza, porque no tienen el conocimiento base, ejemplo contabilidad, estadística, lenguajes de programación, entre otros.

5.1.4. Requerimientos (necesidades teóricas y prácticas) en la evaluación por proyectos, según el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.

A partir del estudio desarrollado se ha logrado constatar, aquellos requerimientos teóricos y prácticos que necesitan los docentes para lograr desarrollar de una mejor manera propuestas de evaluación por proyectos como una estrategia a utilizar en el proceso educativo adaptado en la Educación Técnica en el país y particularmente en un colegio técnico profesional, concluyendo que:

- Los requerimientos teóricos descritos por las docentes corresponden a:
 - Necesidad de un concepto de formulación y evaluación por proyectos como estrategia de aprendizaje, que describa qué, cómo y para qué se hace en el área de la especialidad técnica.
 - La ubicuidad de las TIC conlleva una formación más multifacética de los docentes, pero la mayoría son de informática e informática educativa que enseñan a nivel empresarial, evidenciando limitaciones en lenguajes de programación, contabilidad y estadística, gestión de proyectos, redes, diseño web, mantenimiento, entre otros por su formación universitaria.
 - Carece de información sobre experiencias ejecutadas y llevadas a cabo sobre evaluación por proyectos en Educación Técnica.
 - No comprende los procedimientos antes y durante la conformación de proyectos.
 - Limitaciones teóricas de dominio de estrategias como ABP, software libre, diseño de guías o instructivos, diseño de rúbricas.

- Las docentes describen que no encuentran aspectos de equilibrio entre la evaluación por proyectos por subáreas, los contenidos programados y las habilidades blandas sin dejar de lado lo señalado por el programa de la especialidad.
- Con respecto a las necesidades prácticas que concluyen según la percepción de las participantes de la investigación se puede citar que:
- Falta de experiencia y cómo aplicar la evaluación por proyectos.
 - Citan que el no saber cómo enseñar la especialidad, al observar que es incluso no contar con experiencia en el contexto laboral que forman.
 - Faltan ejemplos concretos en el área de Informática Empresarial.
 - No contar con ejemplos e insumos de buenas prácticas que les guíen en el diseño de instrucciones para explicar a los estudiantes cómo hacer un proyecto.
 - Precisar insumos para facilitar la búsqueda de bases de datos.
 - No comprenden cómo dar un proceso de seguimiento a nivel individual y grupal, debido a que no cuentan con mecanismos, ni el tiempo necesario para poderlo llevar a cabo.
 - Una limitación en la formación profesional universitaria que afecta el enseñar a los estudiantes diversos lenguajes de programación, contabilidad y estadística, gestión de proyectos, redes, diseño web, entre otros.

- Estimular dentro del proyecto el compromiso individual y grupal versus tanto ausentismo por las características particulares de la población nocturna.
- Requiere de mucho tiempo para evaluar y el seguimiento es limitado.
- Desconocen cómo aplicarlo y el cambio inmediato del área disciplinar es permanente, dificulta la enseñanza, ya que nunca se deja de aprender y el tiempo que consume en la planificación reduce la actualización continua.
- Ausencia de laboratorios equipados y un acceso a las redes inalámbricas en la zona. Además, citan que el equipo que se cuenta es obsoleto y no es correspondiente con la población estudiantil.
- Limitación de acceso a internet y recursos económicos del Colegio y del estudiante.
- Falta de compromiso para hacer actividades feedback al estudiantado.
- No saber cómo estructurar los criterios de evaluación de forma objetiva y precisa para la evaluación por proyectos.

5.2. Recomendaciones

Las recomendaciones se estructuran en la investigación por representantes significativos y decisorios en la formación académica y técnica, objeto de estudio. Se organizan las recomendaciones para el Departamento de Educación Técnica del Ministerio de Educación Pública, a la Dirección del Colegio Técnico Profesional, las docentes y los estudiantes de cuarto año de la especialidad Informática Empresarial.

5.2.1. Departamento de Educación Técnica del Ministerio de Educación Pública

- Ofrecer capacitación a los docentes por la Región Chorotega en cuanto a debilidades técnicas, de estrategias metodológicas por proyectos y evaluación descritas para el área en esta investigación.
- Proponer por parte del Departamento de Educación Técnica el implementar la guía didáctica para que los profesores utilicen la evaluación por proyectos.
- Ofrecer actualización al menos una vez anualmente al profesorado sobre el área disciplinar y metodologías innovadoras.
- Gestionar a nivel nacional y regional charlas o simposios en Educación Técnica sobre habilidades blandas a los docentes.
- Que el Departamento de Educación Técnica desarrolle una semana de inducción a los profesores del área que permita la actualización de contenidos de la disciplina.

- El Ministerio de Educación debe dotar de actualización de equipos y laboratorios móviles y el colegio debe gestionar todos los trámites.
- El Departamento de Educación Técnica debe facilitar capacitaciones a los docentes en estrategias metodológicas y experiencias en el aula que fortalezcan las habilidades blandas, esto desde el sistema educativo inicial (preescolar y primaria).

5.2.2. Colegio Técnico Profesional de Cartagena

- La Dirección del Colegio debe diseñar un plan de capacitación que orienta al docente en la aplicación de evaluación por proyectos.
- El colegio deberá promover experiencias académicas con ejercicios pequeños que permitan al estudiantado comprender la finalidad e importancia de las habilidades blandas para su futuro desempeño laboral.
- Coordinar con los docentes la elaboración de un único proyecto por trimestre donde se integren las subáreas de la especialidad.
- Facilitar a los docentes una semana de inducción del área, antes de ingresar a la clase con un incentivo económico que permita la actualización de contenidos de la disciplina.
- AL colegio técnico profesional se le sugiere el empleo de un instructivo aplicando oportunamente los pasos para elaborar un proyecto recomendado en esta investigación.

- Incentivar en los docentes el uso de herramientas de software libre que les permita a los estudiantes la búsqueda de bases de datos abiertas, gestión del tiempo y organización de roles.
- Capacitar y gestionar como normativa interna a los docentes en el uso de software libre en el aula.
- El colegio debe ofrecer capacitación al docente para el empleo del Google Drive Doc para actividades feedback y seguimiento de avances.
- La institución educativa debe buscar consolidar alianzas con colaboración de patrocinadores e instituciones como el INA que empoderen el área de la Educación Técnica en la zona.
- Que la Junta del Colegio gestione una Expo al menos una vez al año sobre los proyectos por niveles que motiven a los estudiantes con premios monetarios.

5.2.3. Docentes del área y subáreas de Informática Empresarial

- Los docentes deben colaborar con la Dirección en elaborar una encuesta a empleadores sobre elementos claves de la formación académica técnica en la zona.
- Los docentes deben participar en mesas de diálogo organizadas anualmente por el colegio técnico con los empleadores de la zona para mejorar la oferta académica.

- Los docentes deben apoyar a la Junta del Colegio en la realización de una Expo al menos una vez al año sobre los proyectos por niveles que motiven a los estudiantes con premios monetarios.
- Los docentes deben organizar giras a organizaciones y empresas de la zona que permitan experimentar más sobre la relevancia de la actualización permanente y hacer preguntas sobre habilidades blandas requeridas en los puestos de trabajo.
- Los docentes deben invitar a egresados para compartir su experiencia de ser estudiantes y luego enfrentarse al contexto laboral.
- Los docentes deben proponer un proyecto por área trimestral y evaluar por cada subárea aspectos importantes que les permita comprobar los conocimientos y las habilidades blandas por potencializar en la experiencia académica.
- Los docentes deben incluir en el proceso de selección de proyectos a los estudiantes con una mayor variedad de temas y fortalecer la proactividad, creatividad y compromiso del estudiantado. Incluso desarrollar un megaproyecto por grupo y asignarle a cada subgrupo un área específica.
- Los docentes deben crear y facilitar una estructura de bitácora para que los estudiantes describan las actividades individuales y grupales dentro de un proyecto.
- Los docentes deben utilizar en los procesos de formación diversas herramientas de software libre, licencias gratuitas o la versión beta de programas tales como: .Net, C++, Java, HTML y diseño web, PseInt, entre otros.

- Los docentes deben ofrecer recursos abiertos y búsqueda de información con empleo de herramientas web gratuitas.
- Los docentes deben potencializar más el acceso y uso de apps móviles que faciliten el trabajo cooperativo y colaborativo en proyectos.
- Los docentes deben sensibilizarse, comprender y aplicar las habilidades blandas en el ejercicio de la docencia.

5.2.4. Estudiantes de la especialidad de Informática Empresarial

- Los estudiantes deben participar en el proceso de selección de proyectos para fortalecer la proactividad, creatividad y compromiso del mismo.
- Los estudiantes deben saber utilizar diversos recursos de software libre, licencias gratuitas o la versión beta de programas tales como: .Net, C++, Java, HTML y diseño web, Pselnt, entre otros.
- Los estudiantes deben conocer cuáles son las exigencias solicitadas por los empleadores sobre elementos claves de la formación académica técnica en la zona.
- Los estudiantes deben asumir más un compromiso con el proceso de investigación y aprendizaje continuo de su formación como individuo.
- Los estudiantes deben colaborar y participar en la realización de una Expo al menos una vez al año sobre los proyectos por niveles que los motiven con premios monetarios.

- Los estudiantes deben participar en giras a organizaciones y empresas de la zona que permitan experimentar más sobre la relevancia de habilidades blandas y actualización permanente.
- Los estudiantes deben escuchar los relatos expresados por egresados según su experiencia en el contexto laboral.
- Los estudiantes deben llenar una estructura de bitácora facilitada por los docentes que describan las actividades individuales y grupales dentro de un proyecto.
- Los estudiantes deben valorar acciones de mejora ante el fomento de las habilidades blandas en el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje.

Capítulo VI

Propuesta de guía didáctica para la implementación de la evaluación por proyectos

6.1. Título de la propuesta

Guía didáctica para la implementación de la evaluación por proyectos con el fin de fortalecer las habilidades blandas en la Educación Técnica.

6.2. Introducción

“Sin conocimiento no hay cultura,
sin cambio no hay progreso,
sin conocimiento y cambio
el mundo que conocemos
no sería lo que es.”
De la Torre, et al. (1998, p. 17).

La propuesta de la guía didáctica surge como respuesta a los criterios expuestos por parte del profesorado y del estudiantado del Colegio Técnico Profesional, sobre la opinión y los requerimientos necesarios en cuanto a habilidades blandas en la evaluación por proyectos, a partir de la investigación realizada en la Sección Nocturna del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, ubicado en el cantón de Santa Cruz de la provincia de Guanacaste, con los y las profesoras y el estudiantado del área de Informática Empresarial.

Para llegar a esa comprobación se analizaron los propósitos tales como: el indagar concepto y perspectiva de los profesores y estudiantes sobre habilidades blandas, su importancia en la evaluación por proyectos; el comprender las habilidades blandas que

potencializan los profesores con la evaluación por proyectos; el determinar las habilidades blandas requeridas según los empleadores y los egresados del área de Informática Empresarial para un futuro desempeño eficiente y el determinar las necesidades teóricas y prácticas del personal docente en cuanto a la evaluación por proyectos en el área Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional.

De estos fines de la investigación se determinan las siguiente categorías de análisis: la perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los profesores y los estudiantes de décimo del área de Informática Empresarial; la opinión de la evaluación por proyectos, desde el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial; perspectiva de las habilidades blandas y su importancia, desde el criterio de los egresados área de Informática Empresarial y empleadores de la Zona y, finalmente, requerimientos (necesidades teóricas y prácticas) en la evaluación por proyectos, según el criterio de los profesores de décimo del área de Informática Empresarial.

De esta manera, el análisis de la investigación permite sustentar y elaborar una guía didáctica para la implementación de la evaluación por proyectos dirigida a profesores del área de Informática Empresarial, contemplando dos elementos innovadores, la adaptación de la metodología design thinking y el empleo del uso de software libre. La finalidad de la guía didáctica es orientar al docente con instrumentos efectivos a nivel metodológico y evaluativo para aplicar la evaluación por proyectos que fortalezcan las habilidades blandas en el estudiantado.

A partir del análisis de los instrumentos y los diversos espacios de cuestionario, grupo focal y entrevistas, fue notorio que el profesorado requiere de una guía didáctica de cómo aplicar la evaluación por proyectos, diseño de una rúbrica y contar con insumos

gratuitos y apps que fomente el trabajo en equipos que no genere costos y estimule las habilidades blandas en el estudiante.

Los participantes consideran que el identificar y comprender los intereses del estudiante, las limitaciones de capacitación, el tipo de áreas y subáreas que imparten, forma parte de un diagnóstico para entender la complejidad de efectuar procesos de aprendizaje y la organización de la evaluación por proyectos para el proceso de aprendizaje (capital humano, recurso tecnológico, financiero, axiológico, infraestructura y equipo asesor, proyecto curricular, entre otros).

El fin de esta propuesta es sugerir al profesorado de colegios técnicos profesionales acciones que facilite la implementación de una evaluación por proyectos por las habilidades blandas.

6.3. Problema priorizado

La propuesta de la guía didáctica prioriza solventar aspectos que adolecen y son descritas como limitaciones en las conclusiones de la investigación, tanto por las docentes como por los estudiantes. Opinan que deben proponerse acciones significativas por mejorar por parte del profesorado, según los egresados, los empleadores y los estudiantes son: desactualización, inexperiencia, no tener claridad de cómo aplicar y adaptar dentro del proceso de aprendizaje la modalidad de proyectos en la especialidad y potencializar el tiempo.

La alternativa de solución sugerida contempla aspectos esenciales que requieren atención desde el desempeño y actualización de los profesores, facilitando a los estudiantes un instructivo que permita fortalecer las habilidades blandas para adquirir y

afianzar sus conocimientos en el área, con actividades de feedback en el proceso que aseguren un seguimiento permanente.

6.4. Población beneficiada

En momentos de cambio acelerado, producto de la globalización y en el uso de las TICs en los centros educativos, donde al parecer los y las docentes no saben cómo enseñar a los estudiantes a complementar dentro su formación las habilidades blandas requeridas por sus futuros puestos de trabajo.

La propuesta se dirige a dos sectores, el primero, referido a los docentes de la especialidad de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de sección nocturna. Esto debido a que, si el docente mejora su práctica metodológica y evaluativa, el segundo sector, es decir, los estudiantes de la especialidad, lograría mejorar las habilidades blandas requeridas en el sector empleador.

Además, la propuesta utiliza recomendaciones, según las tendencias como es el uso de software libre apropiados para la actualización del estudiante, consolidar rasgos más acordes a la competitividad, calidad y desarrollo de proyectos, que fortalecen habilidades blandas como: gestión del tiempo, comunicación (escrita y oral), el trabajo en equipo, la responsabilidad, la proactividad, la creatividad y la autonomía en el aprendiz.

6.5. Justificación de la propuesta e importancia

Las tendencias tecnológicas que caracterizan a la sociedad actualmente presentan una oportunidad fundamental para proveer a los estudiantes, de recursos que les

permitan la innovación y aplicación de las nuevas herramientas, recursos y habilidades blandas, que no solo, les invoque al conocimiento, sino a la creación activa.

De allí, surge la importancia que los estudiantes de la sección nocturna del Colegio Técnico Profesional de Cartagena de cuarto año, que cursan la especialidad técnica de Informática Empresarial desarrollen proyectos vinculados con las habilidades blandas que fortalezcan su conocimiento en la especialidad, pero les faculte ante retos emergentes en su futuro desempeño profesional.

Para el logro de estas expectativas, las docentes requieren explicar a los estudiantes los procedimientos para el diseño de un proyecto y potencializar experiencias que incentiven el valor significativo del trabajo en equipo en la solución alternativa de problemas, como parte del perfil en el Técnico en el Nivel Medio en Informática Empresarial.

Las docentes buscarán que el estudiante sea capaz de:

- Usar las herramientas disponibles en el software de aplicación para el desarrollo de su trabajo.
- Utilizar las aplicaciones relacionadas con el uso de Internet y los servicios que este ofrece para la búsqueda y acceso de información.
- Aplicar las herramientas y funciones básicas para el desarrollo de programas orientados a la WEB.
- Utilizar el entorno del sistema operativo para red licenciado y de código abierto.
- Demostrar habilidad y destreza en las tareas propias de la especialidad.
- Dirigir procesos de producción, cumpliendo las instrucciones de los superiores.

- Proponer soluciones a los problemas que se presentan en el proceso de producción.
- Elaborar y evaluar proyectos de la especialidad.
- Demostrar calidad en su trabajo.
- Utilizar la computadora como herramienta, en las tareas propias de la especialidad.
- Demostrar ética profesional en el cumplimiento de las tareas que forman parte de la especialidad.
- Utilizar tecnología apropiada en la especialidad para contribuir a la competitividad, calidad y desarrollo del sector industrial.

Esta guía, como ejercicio intelectual ofrece, a los profesores y los estudiantes que participen en la elaboración de un proyecto, la posibilidad de demostrar su habilidad y destreza en las tareas que parten de los conocimientos propios de la especialidad, pero resaltando el potencializar una serie de habilidades blandas en el individuo.

La guía se fundamenta en dos cualidades innovadoras, al adaptar la metodología de *Design Thinking* y software libre.

La metodología *Design Thinking* permite generar ideas innovadoras que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios. Proviene de la forma en la que trabajan los diseñadores de producto. De ahí su nombre, que en español se traduce de forma literal como "Pensamiento de Diseño", y se empezó a desarrollar de forma teórica en la Universidad de Stanford en California (EEUU) a partir de los años 70, y su primera aplicabilidad con fines lucrativos como "Design Thinking" la

llevó a cabo la consultoría de diseño IDEO, siendo hoy en día su principal precursora (García Ramos y Wert, 2014).

García Ramos y Wert (2014) describen un proceso de esta metodología en cinco pasos que corresponden a: empatiza, define, idea, prototipo y testeo (véase figura N° 29).

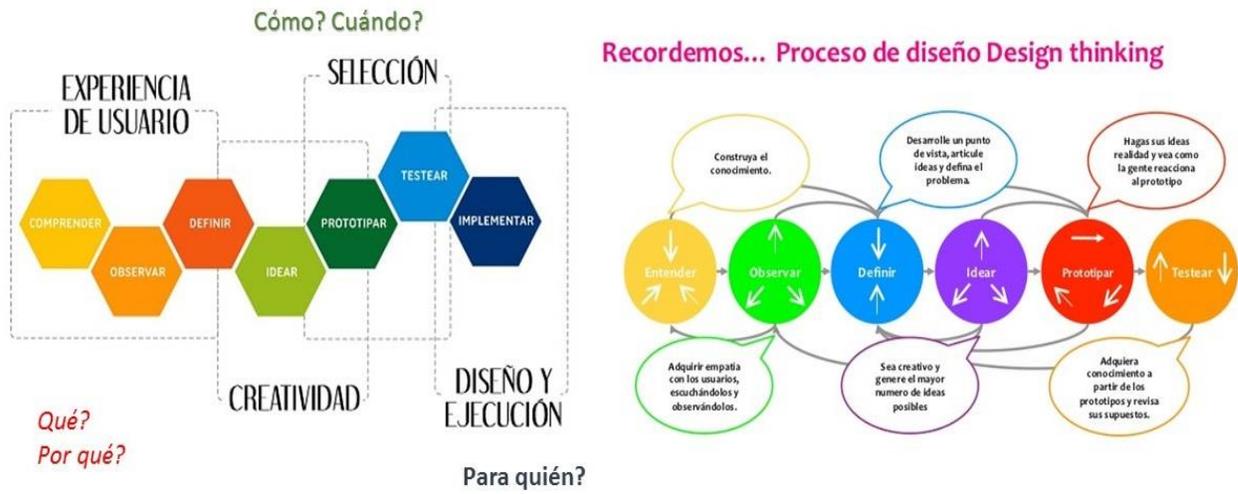


Figura 28 Proceso de Design Thinking.

Fuente: Adaptado de García Ramos y Wert (2014) y Kliver (2015).

Los procesos del Design thinking son adaptados en la investigación del siguiente modo:

- **Empatiza:** en la propuesta de proyecto se busca la comprensión de las necesidades de los y las personas que serán los usuarios finales implicados en la solución de un problema específico que requiera del experto o experta de un Informático Empresarial (levantamiento de requerimientos mediante un diagrama de flujo).

- **Define:** se recopilada durante la información de la fase de Empatía y plantea la situación problemática que se desea resolver problemas cuyas soluciones serán clave para la obtención de un resultado innovador (situación a resolver).
- **Idea:** esta etapa tiene como objetivo la generación de un sinfín de opciones u alternativas a proponer, se debe contar como mínimo con tres opciones diferentes, indicando ventajas y desventajas.
- **Prototipa:** permite construir prototipos que visualiza las posibles soluciones, con el fin de llegar al resultado final de una respuesta ante la situación por resolver.
- **Testeo:** etapa de prueba y verificación con los usuarios implicados en la solución que se ha diseñado. Esta fase es crucial, y permite identificar mejoras significativas, fallos a resolver, posibles carencias.

En cuanto al uso de software libre, según la Declaración de la UNESCO en el 2012 y las tendencias del movimiento del software libre ha logrado poner a disposición al público una cantidad de software gratuito de calidad. El software libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software" (Arriola Navarrete y Butrón Yáñez, 2008, p. 8).

Dentro de la propuesta sugerida por las investigadores del estudio se ofrece un banco de herramientas gratuitas para la gestión de proyectos de búsqueda de referencias bibliográficas, video tutoriales para programación y entorno administrativo (estadística, servicio al cliente, contabilidad, creación de la empresa y uso de dispositivos periféricos), uso de Google Drive (Google Form, Google Sites, Google Doc, Google Hojas de Cálculo, Google Presentación, entre otros), Ganttter, diseño de páginas web, gestión del tiempo y apps móviles para el trabajo colaborativo y cooperativo en equipos.

Sin embargo, es importante comprender que el uso de software libre tiene limitaciones propias, como por ejemplo, la responsabilidad vacía (no tiene nadie responsable que de mantenimiento o soporte), no adaptabilidad de versiones según los sistemas operativos. Asimismo, existe la posibilidad de modificación de software libre y gratuito a el pago de su utilización y es importante comprender que el costo no es menor por el uso de software libre, por falta de capital humano que se dedique a desarrollar y dar mantenimiento a ese tipo de aplicaciones.

6.6. Objetivos o propósitos de la propuesta metodológica

Al finalizar esta propuesta metodológica, se espera contar con los siguientes resultados concretos:

1. Diseñar una guía didáctica al profesorado para que incentive las habilidades blandas en el estudiante mediante la evaluación de proyectos.
2. Favorecer en el estudiante experiencias de aprendizaje significativas que fortalezcan las habilidades blandas mediante el uso de software libre en proyectos.
3. Promover, entre los estudiantes de informática empresarial, la creatividad, el pensamiento lógico y gestión de ideas de innovación en un proyecto.

6.7. Referente metodológico

La metodología de la propuesta parte desde las perspectivas de diferentes actores sociales, debe tener como premisa que “el sujeto siempre sabe”. Esto permite considerar

las perspectivas, necesidades e intereses de los actores más relevantes dentro del proceso educativo: profesores y estudiantes.

A partir de estos conceptos particulares se genera un conocimiento que garantiza una aplicación de la propuesta para la implementación de la evaluación de proyectos, parte de la percepción particular de diferentes profesores de las subáreas de especialidad en Informática Empresarial, que tienen el reto y deber de formar al estudiante no sólo en su conocimiento técnico, sino también en las habilidades blandas necesarios para su futuro desempeño.

La mediación pedagógica (comprendida como aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos o convivir juntos y aprender a ser) fundamenta la propuesta para la implementación de una guía didáctica que facilita al profesorado en el cómo aplicar la evaluación por proyectos.

Esta mediación pedagógica utiliza estrategias como la relación del tema con la experiencia particular del participante y de otros en un contexto social determinado; la estimulación de preguntas como un proceso que conduce a resultados, conclusiones y compromisos para la práctica; donde la educación se enfoca, entonces, con una perspectiva de apropiación del conocimiento, ayudando a desarrollar las habilidades blandas como: trabajo en equipo, comunicación (escrita y oral), gestión del tiempo, para que sean capaces de construir y reconstruir su propio aprendizaje como parte de una educación que ofrece espacios para que las personas sean los arquitectos de su propia historia, creadores de su cultura y, como tales, la comprendan, la aprehendan y actúen sobre ella para transformarla.

Por tanto, la propuesta combina los elementos necesarios para el estudio de variadas temáticas en el área de Informática Empresarial, favoreciendo la comunicación

horizontal entre los participantes y la apropiación de nuevos enfoques en los procesos de enseñanza aprendizaje, como puede verse en el siguiente esquema:

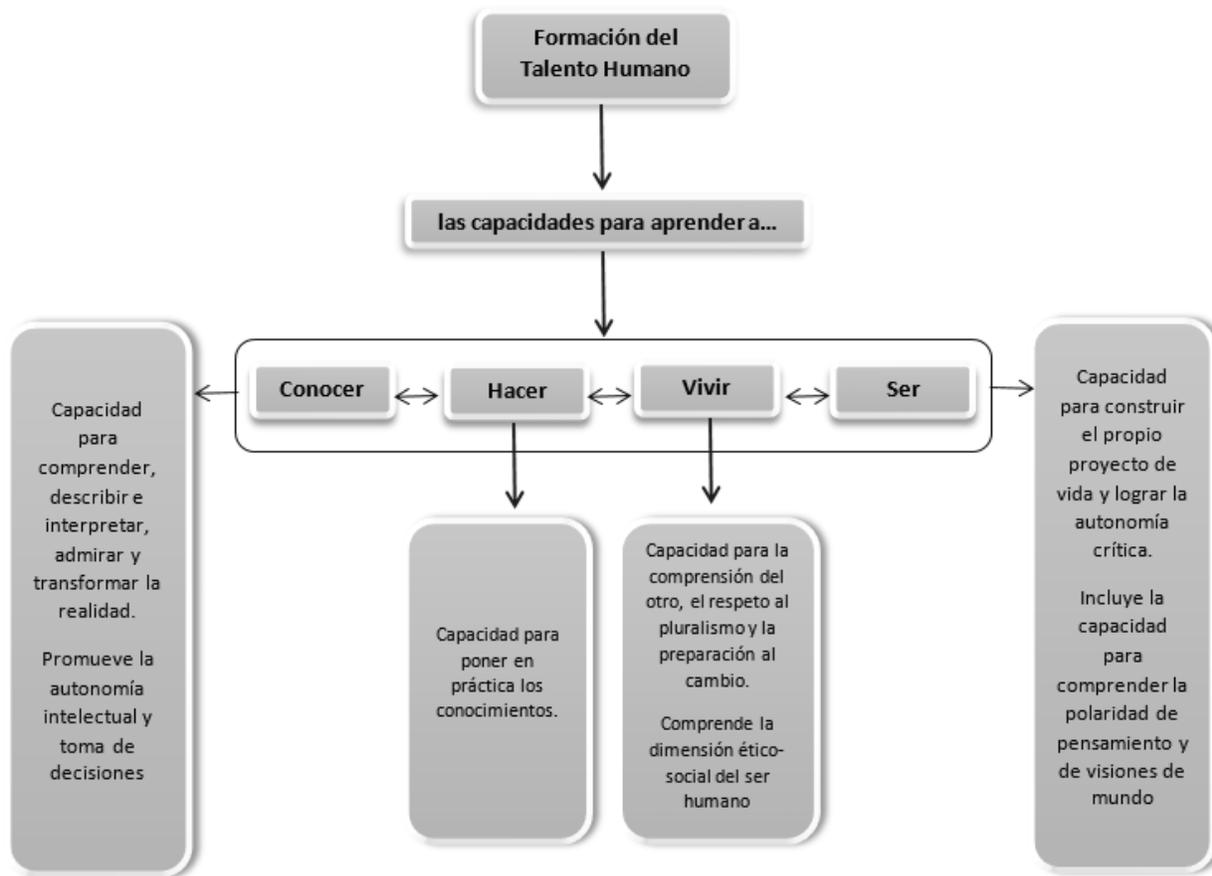


Figura 29. Referente metodológico de la propuesta.

Fuente: Adaptado de Delgado y Moya (2011).

Como se puede observar en el esquema anterior, la metodología del diseño de la propuesta seleccionada, fomenta el potencial crítico y creador de las y los involucrados, ubica a los investigadores como elemento de apoyo al promover la independencia y la democratización del pensamiento, abriendo espacios para la toma de decisiones, para fomentar procesos cuyos componentes son decididos por los propios miembros, específicamente en el mejoramiento continuo del quehacer docente.

El diálogo entre los participantes extrae las enseñanzas oportunas por la consideración de su opinión y facilita encontrar soluciones alternativas acordes con las características específicas, fortaleciendo un recurso tecnológico mediante los requerimientos que ellos y ellas mismos han valorado factibles para su desempeño como profesores universitarios de diversas especialidades.

Es, además, un medio que favorece el enriquecimiento de las prácticas y contribuye al perfeccionamiento de la competencia docente individual y colectiva. De esa manera, la investigación preliminar proporciona la información sobre la percepción de los participantes y las condiciones que favorecen el modo de comprender al objeto de estudio, es decir, la implementación de las habilidades blandas a través de proyectos para este proceso.

Basándose en lo mencionado anteriormente, se ha estructurado la propuesta de la guía, partiendo de insumos teórico-prácticos de teorías como *design thinking*, finalidad del software libre y aprendizaje colaborativo, cooperativo, alcances, limitaciones, características del grupo u población meta, ámbito de difusión, características del usuario, cronograma de actividades, entre otros (apéndice 2 y ejemplo, apéndice 3).

Estos componentes responden a las sugerencias expresadas en la investigación preliminar, las cuales fundamenta la validación de la propuesta de esta guía por los participantes.

6.8. Viabilidad de la propuesta, recursos y cronograma de actividades

La viabilidad de la propuesta parte de la accesibilidad y conveniencia de atender situaciones sobre recursos mínimos para su operacionalización.

El colegio técnico en algunos sectores del país no cuenta con laboratorios, el presupuesto del estudiante es en su mayoría de escasos recursos, variables negativas para idear aspectos muy complejos en una propuesta y que la limitan desde su origen, por lo que, las investigadoras analizan partir de elementos gratuitos en la web como el uso de software libre, con el fin de no tener que requerir a costos de licencias, como también evitar promover el limitado acceso de las personas al aprendizaje significativo y brechas digitales, como parte de las particularidades de la población estudiantil que atiende la institución.

Se implementa el uso de apps móviles por la situación del acceso a internet por los estudiantes y es una forma de que entre los subgrupos puedan gestionar el proyecto de forma colaborativa y cooperativa, por lo que, el uso de Google Drive es ideal para la presentación de trabajos en subgrupos, como también evidenciar el historial de participación de forma individual.

Por lo que, el costo de la propuesta a nivel monetario es mínimo, más bien se recomienda que la Dirección del Colegio gestione actualización y recursos de un

laboratorio disponible para los estudiantes. Asimismo, para evitar gastos en el proceso de capacitación se construye un sitio con información básica para el profesorado y al mismo tiempo, como parte de su accionar adaptar para que instruya al estudiante en el proceso y desarrollo de proyectos.

La propuesta asegura ser financieramente más que rentable, evita que el docente no logre implementar, lo que sí requiere es tiempo, dedicación y compromiso para su aplicación, lo que determinará una efectividad de su desarrollo tanto metodológico como evaluativo.

Los recursos requeridos son:

- Computadora, teléfono inteligente o tablet.
- Procesador Dual Core con mínimo 4 Gigas de Memoria.
- Acceso a una red inalámbrica.
- Poseer una cuenta o acceso de administrador que permita el instalar licencias gratuitas.
- Contar con una cuenta en Gmail y Google drive.
- Diseñar un cronograma mediante Gantter y seguimiento de tareas Google Calendario y Agenda con recordatorios.

6.9. Evaluación de la propuesta

La evaluación consiste en comparar lo logrado mediante los objetivos propuestos.

Bosco (1991, p. 131) señala que en “(...) los proyectos educativos, la evaluación en una de sus acepciones puede ser considerada como la rama de la ciencia que se

ocupa del análisis de la eficiencia que se puede realizar antes, durante y después de haber concluido el programa o proyecto”.

Para los planificadores, iniciar la evaluación desde el momento en que se origina la etapa de diagnóstico facilita la definición de las actividades y ayuda a la marcha de una propuesta curricular.

En esta propuesta, la evaluación se retoma desde un instrumento diagnóstico por las subáreas de Informática Empresarial (Apéndice 1), al mismo tiempo, integrarlas en un único proyecto, como sugerir insumos para que el docente logre complementar actividades feedback en las experiencias de aprendizaje y seguimiento del estudiante, como ofrecer una guía de coevaluación y autoevaluación (apéndices 5 y 6) y una rúbrica para evaluar el proyecto por parte del profesorado (apéndice 4).

Igualmente, en ese proceso de evaluación, las organizaciones sólo aprenden a través de individuos que aprenden, o sea el profesorado constituye un agente multiplicador y generador de aprendizaje, donde tiene la tarea de abordar la función de capacitación para colaborar con la formación académica y técnica del aprendiz, con el fin de alcanzar las proyecciones que se hayan estipulado como resultados y no simples productos aislados.

La propuesta se aplica mediante un plan piloto con los estudiantes de Sexto y se logra validar, haciendo mejoras, según la experiencia recolectada en el II Trimestre del 2016.

Finalmente, la proyección de la evaluación tiene dos fines: mejoramiento continuo y rendición de cuentas, que, al verse la parte operativa de la propuesta, lo que permite que los estudiantes valoren y sean conscientes de la importancia de los proyectos y que

parte de los profesores retoman de forma significativa las habilidades blandas como aspecto esencial en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

6.10. Apreciaciones Finales

Este proyecto, ha dejado de manifiesto que el trabajo que conlleva la elaboración de una actividad basada en el aprendizaje significativo, colaborativo y cooperativo se logra mediante la evaluación por proyectos. No es solo que él o la docente manifieste la idea de elaborar un proyecto, sino el fin de afianzar el conocimiento.

Los proyectos deben ser iniciativas de los estudiantes y ser una plataforma para la mejora de sus habilidades blandas y adquisición de conocimientos bases de su área de especialidad.

La ubicuidad de las TIC y la informática empresarial requieren que los docentes sean más asertivos a la hora de determinar metodologías y criterios de evaluación acordes a las expectativas del mercado.

La evaluación por proyectos va más allá de eso, conlleva una serie pasos y elaboración de instrumentos que son necesarios para un buen desarrollo de la actividad; va desde la elaboración y validación de un instrumento diagnóstico, del cual se obtiene la posible problemática a tratar hasta la planificación completa de la actividad con: justificación, definición del problema y la audiencia meta, objetivos, la planificación con sus distintas estrategias, temáticas y recursos, el cronograma y por supuesto las guías o rúbricas que serán la base con la cual se procederá a evaluar el proyecto o producto final, entre otros.

Desde la perspectiva de los docentes y los estudiantes, este tipo de actividades de enseñanza-aprendizaje, incentivan a desarrollar sus habilidades blandas como el pensamiento crítico, trabajo en equipo, tolerancia y respeto hacia sus compañeros, pero también mejorar su aprendizaje técnico y conocimientos. En este caso en particular, los estudiantes del CTP Colegio Técnico Profesional de Cartagena de la sección nocturna, de la especialidad de Informática Empresarial, han sido quienes se han aproximado a formar parte de esta propuesta y ven en la metodología sugerida por las docentes una oportunidad para incrementar sus conocimientos y competencias, enriqueciendo una serie de atributos que serán importantes en su futura acción profesional.

Como parte de un aspecto que valida la propuesta descrita es el proceso de validación de las rúbricas y la guía, lo que beneficia a los actores principales la aplicación y mejorar prácticas inapropiadas por la inexperiencia, poco tiempo, limitado seguimiento, al considerar un proyecto de integración por las subáreas y un aprendizaje más real y significativo en la formación de la especialidad.

En la validación de la guía se recomienda trabajar bajo el mismo tema propuesto todo el subgrupo, pero integrando las subárea distintas o elaborar por subgrupos, distribuyendo por subgrupos megatareas, por ejemplo: un subgrupo opta por seleccionar búsquedas eficientes en bases de datos, otro va a trabajar sobre la utilidad de los buscadores, entre otros, de esta forma, se recomienda que la docente siga haciendo uso de métodos de enseñanza que permitan a los estudiantes tener una mayor participación en su proceso de aprendizaje.

Esta experiencia al final lo que evidencia es la finalidad y expectativa del estudiante por aprender, compartir y socializar sus saberes con otros y otras, potencializando de una

forma directa sus habilidades blandas y fortaleciendo sus actitudes para un puesto de trabajo en un futuro inmediato (apéndice 7).

Es importante recordar que existen recursos, herramientas y aplicaciones de software libre que no son necesariamente gratuitas, como el Office 365, lo que permiten crear y vender productos, por lo cual, el informático empresarial debe contemplar con su utilización el mantenimiento del software o aplicación diseñada.

Finalmente, la experiencia pone también de relieve el grado de implicación, dedicación y compromiso que conlleva para el profesor avanzar y profundizar en un enfoque centrado en el aprendizaje integral y real para el estudiante. Asimismo, busca ayudar y contribuir a llenar las expectativas que el discente, según lo citado por los egresados y empleadores, para adquiera durante las etapas de la creación de un proyecto, conocimiento y habilidades blandas que favorecer al individuo como persona, como profesional y como ciudadano.

6.11. Referencias Bibliográficas de la Propuesta

Aprendizaje Basado en Proyectos (2016). *Dinámicas de cierre*. Obtenido de Aprendizaje Basado en Proyectos. Disponible en: <http://abp.girogiro.es/dinamicas-de-cierre/>

aulaPlaneta. (4 de febrero de 2015). *Cómo aplicar el aprendizaje basado en proyectos en diez pasos*. Obtenido de aulaPlaneta: Disponible en: <http://www.aulaplaneta.com/2015/02/04/recursos-tic/como-aplicar-el-aprendizaje-basado-en-proyectos-en-diez-pasos/>

Bosco, N. (9 de abril de 2013). *Webinaria, una alternativa de código libre a Camtasia*. Obtenido de EAZEL: <http://spanish.eazel.com/lv/group/view/kl230546/Webinaria.htm>

Contreras, S. (3 de noviembre de 2014). *Webinaria - Videos*. Obtenido de YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=ac3LF-ffrml&nohtml5=False>

Free Software Foundation. (2 de enero de 2016). *¿Qué es el software libre?* Obtenido de El sistema operativo GNU: <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>

Maglione, C., & Varlotta, N. (10 de abril de 2016). *Investigación, gestión y búsqueda de información en internet*. Obtenido de Ministerio de Educación, Presidencia de la Nación: <http://bibliotecadigital.educ.ar/uploads/contents/investigacion0.pdf>

Martínez Rodríguez, L. J. (septiembre de 2013). *Cómo buscar y usar información científica*. Obtenido de Biblioteca, Universidad de Cantabria: http://eprints.rclis.org/20141/1/Como_buscar_usar_informacion.pdf

Negocios en Internet Rentables. (3 de abril de 2013). *Webinar qué es y cómo hacer un webinar gratis*. Obtenido de Negocios en Internet Rentables: <http://www.negocioseninternetrentables.com/webinar-que-es-y-como-hacer-un-webinar-gratis/>

Net-Learning. (30 de junio de 2015). *Cómo crear y editar videos educativos en pocos pasos*. Obtenido de Net-Learning: <http://www.net-learning.com.ar/blog/tutoriales/como-crear-y-editar-videos-educativos-en-pocos-pasos.html>

Servicio de Bibliotecas Universidad de Extremadura. (8 de marzo de 2016). *Cómo buscar en las bases de datos de forma eficaz*. Obtenido de Servicio de Bibliotecas Universidad de Extremadura: <http://biblioguias.unex.es/buscar-en-bases-de-datos>

soledadgarcés blog. (30 de septiembre de 2013). *Paso a paso para crear un videotutorial*. Obtenido de soledadgarcés blog: <http://www.solegarcés.education/2013/09/paso-paso-para-crear-un-videotutorial.html>

TEC. (24 de febrero de 2016). *Programa del curso ET1143, Taller de Diseño Curricular en Educación Técnica*. Obtenido de tecDigital:

http://tecdigital.tec.ac.cr/dotlrn/classes/ETM/ET1143/C-1-2016.ST.ET1143.30/file-storage/view/public/Taller_Dise%C3%B1o.pdf

TEC de Monterrey. (4 de abril de 2016). *Aprendizaje Colaborativo Técnicas Didácticas*.

Obtenido de TEC de Monterrey:

http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo_academico/metodo_aprendizaje_colaborativo.pdf

t-Form@s. (2016). *¿Cómo funcionan los sistemas de búsqueda de información? (Google, bases de datos...)*. Obtenido de t-Form@s: <http://www2.ual.es/ci2bual/como-funcionan-buscadores-como-google-y-las-bases-de-datos/>

Obtenido de t-Form@s: <http://www2.ual.es/ci2bual/como-funcionan-buscadores-como-google-y-las-bases-de-datos/>

UNAM. (2013). *Recursos para usuarios: Guías y consejos de búsqueda*. Obtenido de

UNAM: <http://bibliotecas.unam.mx/index.php/guias-y-consejos-de-busqueda/como-buscar-en-bases-de-datos>

WebEmpresa20. (9 de abril de 2016). *Los seis pasos para crear y posicionar vídeos*

impactantes y eficaces. Obtenido de WebEmpresa20: <http://www.webempresa20.com/libro-online/318-web-empresa-20-los-seis-pasos-para-crear-y-posicionar-videos-impactantes-y-eficaces.html>

Wikipedia. (20 de mayo de 2015). *Webinario*. Obtenido de Wikipedia:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Webinario>

6.12. Apéndices

Apéndice 1: Instrumento diagnóstico

Instrucción:

Aplique un instrumento diagnóstico según la temática para analizar los aspectos a considerar como mejoramiento continuo en el siguiente cuadro:

Tema abordado en el proyecto:

Objetivos pretendidos en el proyecto:

Aspecto a considerar	Alto dominio	Dominio	Requiere mejorar el dominio	Carece de dominio
TIC's / Redes 1.1 (Indicar objetivos o logros por alcanzar)				
Programación 2.1 (Indicar objetivos o logros por alcanzar)				
Mantenimiento 3.1 (Indicar objetivos o logros por alcanzar)				
Entorno administrativo 4.1 (Indicar objetivos o logros por alcanzar)				

Apéndice 2: Planificación didáctico sugerida

Descripción de aspecto antes de definir la propuesta del proyecto:

Los docentes deberán involucrar al estudiante y se sugiere definir un diagnóstico: propuesta de ejercicio preliminar y experiencia, puedes ser mediante preguntas generadoras o una tabla donde se determine las acciones por mejorar y aprendizajes que deben fortalecerse.

Las tareas del docente preliminar antes de la planeación de un proyecto es analizar la duración, complejidad, tecnología que sugiere, alcance, como actividades de apoyo y seguimiento. Se considera en este apartado la determinación del tiempo y avance del proyecto), autonomía de los estudiantes, según las limitaciones del contexto y realidad inmediata.

El profesorado explica en un espacio corto en la semana las metas u objetivos mediante una guía, debe moderar una experiencia pequeña de un trabajo por proyectos. Por ejemplo, solicita a los estudiantes indicar cómo proponer alternativas de actualización para mejorar el conocimiento en el área de Informática empresarial, dividiendo la sección en tres subgrupos no mayores a cuatro, les asigna roles y al final por etapas determinadas pedirá avances, para que finalizando la jornada expongan sus posibles propuestas.

Los docentes deben indicar las responsabilidades y avances, solicitando una vez por semana resultados esperados en los estudiantes. Los resultados de los alumnos pueden ser divididos en dos partes:

- Conocimiento y desarrollo de habilidades: se refiere a aquéllos que los alumnos sabrán y lo que serán capaces de hacer al finalizar el proyecto.
- Resultados del proceso de trabajo: se refiere a las competencias, estrategias, actitudes y disposición que los alumnos aprenderán durante su participación en el proyecto.

Se sugiere a los profesores estructurar una pregunta generadora que guíe al estudiante, que le permite dar coherencia a la poca o ninguna estructura de los problemas o actividades a las que se enfrentan los alumnos que realizan un proyecto. Las preguntas guía conducen a los alumnos hacia el logro de los objetivos del proyecto. La cantidad de preguntas guía es proporcional a la complejidad del proyecto.

Asimismo, se recomienda las subpreguntas y actividades potenciales, debido a que una vez definidas las preguntas guía es necesario hacer una lista con todas las subpreguntas y actividades potenciales derivadas de ella. Estas pueden ser usadas durante la planeación del proyecto.

Los profesores en cuanto a productos deben ser muy precisos en señalar qué se espera lograr, aunque por adelantado todos los productos que resultarán del

proyecto, es necesario tomar un tiempo para pensar qué podrían los alumnos presentar, construir, diseñar, etc.

Los docentes en los procesos de actividades de aprendizaje deben ser construidas en bloques, de manera que lleven a los alumnos a alcanzar contenidos de conocimiento, de desarrollo de habilidades y de resultados de procesos (planeación, investigación, consulta, construcción-pruebas, revisión-corrección de detalles, presentación/demostración), adaptando la estrategia de Design Thinking.

Para un efectivo proyecto, el apoyo instruccional consiste en instrucción y apoyo con el fin de guiar el aprendizaje de los alumnos, así como facilitar un exitoso desarrollo del producto del proyecto.

Además, la institución y el docente deben propiciar ambientes de aprendizaje que pueden promover el éxito del proyecto creando óptimas condiciones de trabajo. Crear y mejorar los ambientes de aprendizaje es una estrategia que los profesores pueden utilizar para elevar el interés de los alumnos por el proyecto.

Finalmente, los proyectos deben describir los recursos que requieren alguna preparación o entrenamiento: asignar tiempo dentro de las actividades para que los estudiantes aprendan a usar los recursos de la mejor manera es esencial en la planeación del proyecto

Etapas y partes para la elaboración de un proyecto

Propósito:

Describe la meta y objetivo del proyecto, señalando la finalidad de aprendizaje por lograr.

Habilidades blandas por fortalecer:

Señala las habilidades blandas que potencializa el ejercicio, identificando con equis:

Categorización de Soft Skills	Definición de dominio	Rasgos valorados en la investigación
Conciencia propia	Interpretación de las emociones propias y reconocer su impacto en la toma de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> – Emprendedurismo. – Habilidad para trabajar de manera individual. – Administración del tiempo. – Toma de decisiones. – Ética profesional. – Capacidad de investigación.
Autocontrol	Gestión de las emociones e impulsos y adaptarse a circunstancias cambiantes.	<ul style="list-style-type: none"> – Innovación y creatividad. – Proactivo. – Autonomía. – Responsabilidad profesional y social. – Capacidad para asumir roles. – Adaptarse a los cambios. – Habilidad para trabajar bajo presión. – Capacidad para formular y gestionar proyectos. – Habilidad para administrar los recursos.

Conciencia social	Capacidad de escucha y comprender la perspectiva de los demás: detectar, comprender y reaccionar a las emociones de los demás.	<ul style="list-style-type: none"> – Capacidad de análisis y resolución de problemas. – Flexibilidad. – Propiciar y tener buenas relaciones interpersonales.
Gestión de las relaciones	Capacidad de motivar, inspirar y tratar con los demás en situaciones normales o conflictivas, lo que implica comunicación, trabajo en equipo y colaboración.	<ul style="list-style-type: none"> – Habilidad de expresión oral y escrita. – Capacidad para comunicarse en un segundo idioma. – Trabajo en equipo. – Aprendizaje continuo. – Liderazgo.

Instrucciones:

Las instrucciones tienen como fin, explicar el procedimiento a seguir por parte del estudiante, a continuación, se describe del siguiente modo:

- a) Conformar grupos determinados por la docente o los estudiantes (no mayores a 4 personas).
- b) Definir roles dentro del grupo para la propuesta del proyecto:
 - **Coordinador (a):** se encarga de organizar, gestor y velar por el cumplimiento de las tareas y tiempos de forma individual y grupal.
 - **Gestor (a) de recursos y tiempo:** persona encargada de diseñar y organizar la gestión de los recursos y el tiempo las acciones para el oportuno logro de las actividades propuestas, según la viabilidad y factibilidad de recursos y capital humano.

- **Editor (a):** se encarga de ordenar y darle secuencia lógica a la información. Revisa la redacción y hace los cambios respectivos para que el contenido se lea con fluidez y coherencia (evita el exceso de texto o imágenes). Puede eliminar contenido si lo cree necesario o bien, solicitar más información de algún tema. Aplicar la referencia APA 6ta edición.

- **Relator (a):** persona encargada de hacer la explicación al grupo del video tutorial, como de la organización del grupo, lleva la lógica de las bitácoras y reuniones del subgrupo. Lectura general del documento.

- **Investigador (a):** es una función asignada a todos los miembros del grupo, los mismos deben buscar insumos e información para el diseño del (título del proyecto), deben todos los estudiantes dominar la información del proyecto.

Esquema de bitácora que se considera en los trabajos propuestos en grupo:

El esquema de bitácora es un anexo que debe presentarse por sesiones de trabajo del grupo y seguimiento del profesor. Se recomienda el siguiente esquema:

- Fecha: _____
- Asistentes:
- Lugar de reunión o medios de comunicación disponibles y acordados por el grupo:
 - Agenda con los puntos a tratar.
 - Acuerdos

Asunto a resolver	Responsable	Fecha

- Actividades por resolver:

c) Procedimientos de desarrollo por etapas de un proyecto:

En el proceso de elaboración de un proyecto se recomiendan las siguientes etapas:

Empatizar (comprensión y proximidad de una situación o necesidad/es por resolver):

- Usuarios metas
 - Diseñadores (estudiantes)
 - Asesores (profesores)
- Investigación: antecedentes, análisis de la situación y del entorno:
causas y efectos

Define: valora y prioriza un problema

- Describe y define el problema
- Establece metas
- Redacta objetivos
- Presenta cronograma de actividades y recursos
- Bitácora

Idea: construcción de alternativas o prototipos

- Alternativas (mínimo 3)
- Viabilidad
- Rentabilidad
- Factible
- Presupuesto
- Eficiente
- Toma de decisiones

Testear: aplicación de una alternativa y resultados que permitan solucionar el problema.

- Ventajas y desventajas
- Evaluación
- Mejoras: validación según las necesidades del usuario final
- Demostración
- Conclusiones
- Estructura final del informe y presentación de resultados

El inventario de cada etapa se sugiere llevarlo en la bitácora del siguiente modo:

Etapa	Finalidad	Producto esperado
Etapa sugerida.	Meta por alcanzar y objetivo que se pretende lograr.	Producto o evidencia concreta pretendida.

d) Informe del documento a presentar de la innovación:

- Portada.
- Justificación (qué y para qué de la propuesta del proyecto).

- Definición del problema y población meta.
- Análisis de la situación y del entorno.
- Objetivo general.
- Objetivos específicos (máximo 3).
- Descripción metodológica propuesta en el proyecto:
 - Descripción de mínimo 3 alternativas.
 - Toma de decisiones de una alternativa, considerando su viabilidad y factible
 - Descripción del presupuesto.
 - Descripción de cronograma por actividades, empleo de recursos y responsables.
 - Descripción de la alternativa y validación.
- Resultados obtenidos y apreciaciones finales.
- Referencias bibliográficas (formato APA 6ta edición).
- Anexos: insumos empleados y bitácora del proyecto.

Formato del documento a presentar:

El trabajo escrito deberá describir que características y estructura comprenderá el documento digital o impreso, en folder y para realizarlo debe tomar en consideración de tipo de letra, tamaño de letra, tabla de índice, formato de títulos y subtítulos, interlineado, sangría, alineación y recomendaciones de citación y referencia por APA sexta edición.

Apéndice 3: Ejemplo de instructivo de proyecto

Elaboración de un proyecto Video Tutorial

Propósito:

Elaborar un video tutorial por parte de los estudiantes para el dominio de búsqueda de bases de datos y referencias bibliográficas.

Habilidades blandas:

Seleccione con una equis las habilidades blandas que potencializa el proyecto:

Rasgos de habilidades blandas por evidenciar en el proyecto
<ul style="list-style-type: none"> - Emprendedurismo. -Habilidad para trabajar de manera individual. - Administración del tiempo. -Toma de decisiones. - Ética profesional. - Capacidad de investigación.
<ul style="list-style-type: none"> - Innovación y creatividad. -Proactivo. -Autonomía. -Responsabilidad profesional y social. - Capacidad para asumir roles. -Adaptarse a los cambios. -Habilidad para trabajar bajo presión. - Capacidad para formular y gestionar proyectos. - Habilidad para administrar los recursos.
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de análisis y resolución de problemas. -Flexibilidad. - Propiciar y tener buenas relaciones interpersonales.

- Habilidad de expresión oral y escrita.
- Capacidad para comunicarse en un segundo idioma.
- Trabajo en equipo.
- Aprendizaje continuo.
- Liderazgo.

Instrucciones:

- Conformar grupos determinados por la docente.
- Definir roles dentro del grupo para la propuesta del proyecto:
 - **Coordinador (a):** se encarga de organizar, gestor y velar por el cumplimiento de las tareas y tiempos de forma individual y grupal.

 - **Gestor (a) de recursos y tiempo:** persona encargada de diseñar y organizar la gestión de los recursos y el tiempo las acciones para el oportuno logro de las actividades propuestas, según la viabilidad y factibilidad de recursos y capital humano.

 - **Editor (a):** se encarga de ordenar y darle secuencia lógica a la información. Revisa la redacción y hace los cambios respectivos para que el contenido se lea con fluidez y coherencia (evita el exceso de texto o imágenes). Puede eliminar contenido si lo cree necesario o bien, solicitar más información de algún tema. Aplicar la referencia APA 6ta edición.

- **Relator (a):** persona encargada de hacer la explicación al grupo del video tutorial, como de la organización del grupo, lleva la lógica de las bitácoras y reuniones del subgrupo. Lectura general del documento.
- **Investigador (a):** es una función asignada a todos los miembros del grupo, los mismos deben buscar insumos e información para el diseño del video tutorial, deben todos los estudiantes dominar la propuesta de Webinaria.

Esquema de bitácora que se considera en los trabajos propuestos en grupo:

- Fecha: _____
- Asistentes:
- Lugar de reunión o medios de comunicación disponibles y acordados por el grupo:
- Agenda con los puntos a tratar.
- Acuerdos

Asunto a resolver	Responsable	Fecha

- Actividades por resolver:

Desarrollar por etapas el video tutorial:

Etapa	Finalidad	Producto esperado
Empatizar	Indagar información sobre la búsqueda de datos y selección de la información para el desarrollo de un video tutorial.	<ul style="list-style-type: none"> - Dominio de Webinaria. - Material teórico y práctico de cómo hacer búsquedas efectivas. - Esquema de cronograma para el diseño del proyecto.
Define	Estructura de las etapas del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> - Describe las etapas del proyecto y tiempos definidos para cumplirlos según el cronograma. - Etapas mínimas que se esperan del proyecto son: inicio (definición del problema), formación de equipos, definición del producto final, planificación, investigación y recopilación de la información, análisis y síntesis, elaboración del video tutorial, presentación del video tutorial.
Diseño y validación del video tutorial	Estructura del video y su posterior validación.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñan el video tutorial y eligen una muestra para presentarlo con el fin de que indiquen acciones de mejora. - Diseña una lista de cotejo para registrar los comentarios de las personas que les aplicaron. - Acciones de mejora del video.
Presentación del video y resultados	Defensa del documento.	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de cada uno de los videos elaborados. - Compartir experiencias vividas durante la realización del proyecto.

Guión para construir el video tutorial:

Se trata de plasmar por escrito el contenido de nuestro video. Para la elaboración del guión es importante tener en cuenta estos elementos:

- Definir el público al que estará dirigido el video.
- Título y saludo.
- Objetivos: se determinan en este espacio los objetivos propuestos, en pocas palabras para qué le va a servir al espectador ver el video tutorial.
- Desarrollo de los contenidos (en función de los objetivos y destinatarios): se desarrollan paso a paso las indicaciones para desarrollar una determinada actividad.
- Recursos que se utilizarán (textos, gráficos, animaciones, audio, esquemas, preguntas, otros).
- Texto de base.
- Definir al narrador: éste ha de tener una voz clara y facilidad de lectura.
- Definir duración: máximo 6 minutos.
- Conclusiones: se comenta qué se logró al terminar el video tutorial. En este espacio deja los contactos explicitados para que quien tenga dudas te escriba.

Informe del documento a presentar de la innovación:

- Portada.
- Definición del problema y audiencia meta.
- Justificación (qué y para qué de la innovación).
- Objetivo general.
- Objetivos específicos (al menos 2).
- Marco teórico.

- Cronograma de ejecución.
- Apreciaciones finales.
- Referencias bibliográficas (formato APA 6ta edición).
- Anexos: instrumentos de evaluación brindados por la docente, guión elaborado por los estudiantes para la creación del video tutorial, bitácora del proyecto.

Formato del documento a presentar:

El trabajo escrito se presentará de manera impresa, en folder y para realizarlo debe tomar en consideración los siguientes aspectos relacionados con el formato:

- Tipo de letra: Arial, tamaño 12.
- Los títulos centrados y en negrita.
- Subtítulos, alineados a la izquierda y con cursiva.
- Interlineado: espacio y medio (1,5).
- Sangría de primera línea de 0,25 cm.
- Alineación de texto: justificada.
- Respetar mayúsculas y minúsculas.
- Respetar reglas ortográficas y gramaticales.
- Numerado a partir de la segunda hoja (en el margen inferior derecho), eso sí tomen en cuenta que la portada es la página número uno, pero la misma no debe estar numerada.
- Como encabezado el logo del M.E.P, en la parte superior izquierda.

Apéndice 4: Rúbrica de evaluación de proyecto

<i>Dimensión</i>	<i>Pesos</i>	<i>Niveles de desempeño</i>			
		3 <i>Excelente</i>	1 <i>Cumple</i>	4 <i>Requiere mejorar</i>	2 <i>Incumple</i>
<i>Presentación del documento</i>	20%	Realiza aportes fundamentados con anexos y el uso de internet utilizando un lenguaje pertinente y específico en la presentación del documento.	Argumenta correctamente fundamentos teóricos y prácticos en la presentación del documento	Debe mejorar los fundamentos de la presentación del documento	Carece de un lenguaje pertinente y específico en el fundamento del documento.
<i>Evidencia de habilidades blandas</i>	25%	Evidencia y demuestra la importancia y aprendizaje de las habilidades blandas pretendidas en el proyecto.	Evidencia habilidades blandas pretendidas en el proyecto.	Requiere mejorar las habilidades blandas pretendidas en el proyecto.	Carece de evidenciar las habilidades blandas pretendidas en el proyecto.

<i>Dimensión</i>	<i>Pesos</i>	<i>Niveles de desempeño</i>			
		3 <i>Excelente</i>	1 <i>Cumple</i>	4 <i>Requiere mejorar</i>	2 <i>Incumple</i>
Conocimientos por subárea	25%	Evidencia y demuestra la importancia y aprendizaje integrado de los conocimientos claves por subáreas de Informática Empresarial en el proyecto.	Evidencia los conocimientos claves del sub área (indicar cuál) pretendidas en el proyecto.	Requiere mejorar los conocimientos claves del subárea (indicar cuál) en el proyecto.	Falta evidenciar los conocimientos claves por subárea (indicar cuál) en el proyecto
Aplicación de etapas	20%	Aplica correcta y efectivamente las etapas del proyecto.	Aplica las etapas en el proyecto	Requiere mejorar la aplicación de cada una de sus etapas.	Carece de una aplicación correcta de las etapas
Exposición pertinente del proyecto	10%	Usa un lenguaje pertinente y específico en la exposición con recursos audiovisuales que optimizan su comprensión.	Usa correctamente un lenguaje pertinente y específico en la exposición según la audiencia del proyecto.	Requiere mejorar la utilización de un lenguaje pertinente y específico según la audiencia.	Carece de un uso correcto del lenguaje pertinente y específico, según la audiencia.

Apéndice 5: Guía para la Coevaluación

Problemática:	
Equipo de trabajo (Nombres):	Fecha de aplicación:
Docente:	Tiempo establecido:
Coordinador(a):	Herramienta a utilizar:
Producto a Evaluar:	

Instrucciones de aplicación: El siguiente instrumento de coevaluación tiene como fin analizar los aportes individuales dentro del grupo, verifique que se encuentren los componentes abajo señalados y marque con una X el nivel de cumplimiento correspondiente. En caso de ser necesario hay un espacio de Observaciones para retroalimentación.

Guía para la Coevaluación

N°	Características del producto a Evaluar	Registro de Cumplimiento			Observaciones
		SI	NO	NA	
1.	Es producto de todo el equipo de trabajo.				
2.	Fue elaborado con base a la temática propuesta.				

N°	<i>Características del producto a Evaluar</i>	<i>Registro de Cumplimiento</i>			<i>Observaciones</i>
		<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>NA</i>	
3.	Está dirigido a la audiencia establecida.				
4.	Ofrece información relevante para la audiencia propuesta.				
5.	Posee los diferentes puntos de vista del equipo de trabajo.				
6.	Ofrece alternativas de solución para la problemática planteada.				
7.	Tiene un título relacionado con la temática establecida.				
8.	Cuenta con un saludo.				
9.	El audio es pertinente y fácil de captar o escuchar.				
10.	Es atractivo estéticamente.				
11.	Las imágenes, gráficos, esquemas y demás recursos gráficos utilizados son claros.				
12.	Fue creado con una herramienta de software libre.				
13.	El producto evidencia adquisición de conocimientos.				

N°	Características del producto a Evaluar	Registro de Cumplimiento			Observaciones
		SI	NO	NA	
14.	Respeto el tiempo (duración) propuesto.				
15.	Posee conclusiones precisas.				
16	Evidencia un trabajo en equipo.				
17	Anexa las bitácoras.				
18	Propicia el intercambio y comunicación entre el grupo.				

Marque con una equis según corresponde al dominio logrado en el proyecto dentro del trabajo en equipo, utilizando la escala de alto dominio, dominio y requiere mejorar:

Rasgos de habilidades blandas por evidencia el proyecto	Alto dominio	Dominio	Requiere mejorar	Comentarios
- Emprendedurismo. -Habilidad para trabajar de manera individual. - Administración del tiempo. -Toma de decisiones. - Ética profesional. - Capacidad de investigación.				
- Innovación y creatividad. -Proactivo.				

Rasgos de habilidades blandas por evidencia el proyecto	Alto dominio	Dominio	Requiere mejorar	Comentarios
<ul style="list-style-type: none"> -Autonomía. -Responsabilidad profesional y social. - Capacidad para asumir roles. -Adaptarse a los cambios. -Habilidad para trabajar bajo presión. - Capacidad para formular y gestionar proyectos. - Habilidad para administrar los recursos. 				
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de análisis y resolución de problemas. -Flexibilidad. - Propiciar y tener buenas relaciones interpersonales. 				
<ul style="list-style-type: none"> - Habilidad de expresión oral y escrita. - Capacidad para comunicarse en un segundo idioma. - Trabajo en equipo. - Aprendizaje continuo. -Liderazgo. 				

Comentarios:

Apéndice 6: Guía para la autoevaluación

Problemática:	
Equipo de trabajo (Nombres):	Fecha de aplicación:
Docente:	Tiempo establecido:
Coordinador(a):	Herramienta a utilizar:
Producto a Evaluar:	

Instrucciones de aplicación: La siguiente escala permite documentar la autoevaluación con respecto al proceso y producto durante el proyecto, verifique que se encuentren los componentes abajo señalados y marque con una X el nivel de cumplimiento correspondiente. En caso de ser necesario hay un espacio de Observaciones para retroalimentación.

Guía para la autoevaluación

N°	Características del producto a Evaluar (Video Tutorial)	Registro de Cumplimiento			Observaciones
		SI	NO	NA	
1.	Usted aporta insumos para que se logre el producto en colaboración dentro del equipo de trabajo.				

N°	Características del producto a Evaluar (Video Tutorial)	Registro de Cumplimiento			Observaciones
		SI	NO	NA	
2.	Fue elaborado con base a la temática propuesta.				
3.	Respeto el producto a la audiencia establecida.				
4.	Ofrece información relevante para la audiencia propuesta.				
5.	Respeto y tolera los diferentes puntos de vista dentro del equipo de trabajo.				
6.	Ofrece alternativas de solución para la problemática planteada.				
7.	Colabora con su asignación individual.				
8.	Colabora apoyando a otros y otras en el proceso.				
9.	Trabaja con compromiso.				
10.	Asume una actitud de compromiso con la calidad en su desempeño.				
11.	Asume una actitud proactiva.				
12.	Se compromete con su autoaprendizaje.				

N°	Características del producto a Evaluar (Video Tutorial)	Registro de Cumplimiento			Observaciones
		SI	NO	NA	
13.	Asume una actitud de responsabilidad				
14.	Respeto el tiempo (duración) propuesto del proyecto.				
15.	Logra socializar sus ideas con asertividad				

Marque con una equis según corresponde al dominio logrado en el proyecto, según la escala: alto dominio; dominio y requiere mejorar:

Rasgos de habilidades blandas por evidencia el proyecto	Alto dominio	Dominio	Requiere mejorar
- Emprendedurismo. -Habilidad para trabajar de manera individual. - Administración del tiempo. -Toma de decisiones. - Ética profesional. - Capacidad de investigación.			
- Innovación y creatividad. -Proactivo. -Autonomía. -Responsabilidad profesional y social. - Capacidad para asumir roles. -Adaptarse a los cambios. -Habilidad para trabajar bajo presión. - Capacidad para formular y gestionar proyectos.			

Rasgos de habilidades blandas por evidencia el proyecto	Alto dominio	Dominio	Requiere mejorar
- Habilidad para administrar los recursos.			
- Capacidad de análisis y resolución de problemas. -Flexibilidad. - Propiciar y tener buenas relaciones interpersonales.			
- Habilidad de expresión oral y escrita. - Capacidad para comunicarse en un segundo idioma. - Trabajo en equipo. - Aprendizaje continuo. -Liderazgo.			

Comentarios:

Aspectos positivos:	
Aspectos importantes aprendidos:	
Aspectos de necesidad de mejora:	

Apéndice 7: Ejemplo de proyecto



Elegir un problema o tema a presentar.

Las dificultades que tenemos algunas personas para realizar búsquedas efectivas en internet nos animan a entregar

Justificación

Presentamos este tema porque muchas personas que ya tienen cierto conocimiento sobre el acceso a la búsqueda por internet desean tener la necesidad de saber cómo o que es lo que hace un buscador de internet. Así mismo tenemos la visión con la creación de este tutorial en dar una asesoría del manejo y el comportamiento de los buscadores de internet a la hora de realizar una petición de búsqueda de información, Hacer una proyección de las diferentes formas de búsqueda hacia los distintos procesos que hay que hacer para que el buscador garantice velocidad y sea eficaz hacia las personas que los están usando.

Objetivo general:

Crear una herramienta entendible, clara y muy explicativa para que todos nuestros interesados puedan aprender a sacar más provecho de la web cuando se realizan búsquedas en internet.

Objetivo específico:

- 1-) Incentivar a los navegantes a sacar más provecho de los servicios y herramientas que ofrece en general la web respecto a las búsquedas.
- 2-) La creación de una herramienta para explicar el uso de la web a la hora de realizar búsquedas en ella.



Marco Teórico

Este video tutorial se realizará con el fin de alcanzar a la mayor cantidad de personas posibles, las cuales estén interesadas en aprender a realizar búsquedas en internet de manera rápida y efectiva. Nuestro video tutorial será subido a la red de internet para que los interesados a nivel mundial lo puedan ver por medio de la página de YouTube. Este video va dirigido especialmente a la comunidad hispana ya que será realizado en el idioma español. Pensamos que cualquier persona, sin importar su género, su creencia, su inclinación, nivel socioeconómico, edad, etc., puede presentar dificultades en realizar búsquedas en internet y que así mismo, sabemos que muchos están interesados en hacerlo en cualquier momento.

En este momento, así mismo, como la tecnología avanza y se moderniza, también en nuestra comunidad existen jóvenes que van creciendo y van teniendo acceso a la red de internet, se encuentran en algún momento con el resultado de una extensa e ineficiente búsqueda en red. Así mismo sucede con personas en general, que por varias razones van perdiendo habilidad y necesitan de una herramienta que les ayude a adaptarse.



Cronograma de Ejecución

Todas las actividades a realizar se fundamentan en el alcance de los objetivos, trabajando en grupo. Para lo cual se ha planteado el siguiente cronograma de actividades

Fecha	Actividades realizadas	Días	Horas
05/06/2016	Búsqueda de información	Domingo	2pm a 5pm
11/06/2016	Búsqueda de información	Sábado	10am a 4pm
19/06/2016	Realización del Trabajo escrito	Domingo	10am a 3pm
26/06/2016	Realización del Video Tutorial	Domingo	10am a 6 pm



Apreciaciones Finales

Haber tenido la certeza y satisfacción de mostrar un contenido de buena ayuda, explicativo y enfocado a la ayuda y atención del público.

La elaboración de este tutorial nos llevó a una interacción con personas que busquen una consulta de como tener un buen manejo de buscadores en la web.

Comprendimos en lo importante de expandir un buen material visual, que sirva al desarrollo de la educación en el plano de la tecnología y la investigación del uso de internet.

Entendimos que la información y conocimiento son un gran logro para dar a entender de las dimensiones de aprendizaje a los que se puede llegar.



Referencias Bibliográficas

<http://www.aprenderinternet.about.com/od/buscadores/a/Buscadores-Gu-la-B-Asica-Para-Encontrar-Lo-Que-Buscas-En-Internet.htm>

<http://papelesdeinteligencia.com/la-guia-definitiva-para-buscar-en-google/>

https://www.google.com/search?q=Motores+de+busqueda&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjmvNfko8vNAhVm54MKHa1DCaQQ_AUICCGB&biw=1366&bih=653

<https://norfipc.com/articulos/formatos-video-diferencias-mp4-mkv-avi-dvd-wmv-mov.php>

<https://sites.google.com/site/ticvalcarcel/optimizacion-de-imagenes-para-internet/tipos-de-imagenes-y-formatos>

http://www.educ.ar/recursos/ver?rec_id=90926

<https://sites.google.com/site/investigandocchn/home/guia-para-la-busqueda-de-informacion-en-internet>

www.google.com

www.mozilla.org/es

www.microsoft.com

<http://www.definicionabc.com/tecnologia/buscador.php>

www.ayudaenlweb.com/havegadores



Anexos

Buen día a todos los navegantes de internet. Con este video queremos darles una herramienta con el fin de que la búsqueda que ustedes quieran realizar en internet sea más efectiva. Está dirigido a principiantes en el uso de la web en cuanto a la búsqueda en internet,

Navegadores

Para navegar necesitamos usar aplicaciones que junto con el sistema operativo nos va a permitir el navegar y acceder a la web. Estos programas nos ofrecen el poder consultar y acceder a las red y buscar cualquier cosa que pudiéramos necesitar. A estas aplicaciones se les puede llamar:

Motor de navegación.
 Motor de internet.
 Navegador.
 Navegador web.

Entre ellos algunos ejemplos:

- * Mozilla Firefox
- * Google chome
- * Internet Explorer

Ejercicio de digitar la página del buscador de google.

LOS MOTORES DE BUSQUEDA.

Estas son aplicaciones especializadas en la búsqueda de la información. Llamadas motores de búsqueda o buscadores en internet.

Existen varios motores de búsqueda y entre los más destacados están:
 Google (como es más popular)
 Yahoo!.
 Bing.
 Duck duck go.

En este caso vamos a mostrar el uso del buscador Google.



- ❖ Claridad de lo que se quiere encontrar.
- ❖ Usar la palabra clave.
- ❖ Usar términos precisos, ojalá no muy comunes.
Ahora para Filtrar o acotar la búsqueda google nos ofrece un Filtro principal de búsqueda. Video, imagen, noticias mapas etc. Este nos selecciona la búsqueda por tipos.
- ❖ Se debe tener en cuenta los Tipos de extensiones y formatos de música, foto, video, documento, etc. Como ejemplo buscaremos un documento e incluiremos pdf para que nos entregue principalmente a información filtrada.

Algunas extensiones de documentos.

- ❖ .doc.
- ❖ .pdf.
- ❖ .txt.
- ❖ Xls.
- ❖ Ppt.
- ❖ Odt.

Encontraremos videos y música con diferentes formatos de grabación, velocidad de transmisión de datos

Los formatos de audio encontramos.

Formato

Mp3

Wma

Tener en cuenta la Calidad del audio.

128kbps es la más común con un tamaño de archivo intermedio.

Extensiones de video

Avi

Wmv

Mp4

3gp

Debemos tener en cuenta lo siguiente:

El tamaño del video o resolución.

640 x 360 pixeles por pulgada la más común

Algunos formatos de imagen



- Verificar el idioma.

TIPS

Uso de operadores booleanos para las búsquedas. Algunos buscadores por palabra clave permiten el uso de operadores booleanos (nexos lógicos que especifican cuál debe ser la relación entre los términos ingresados).

AND (y): indica que las palabras que anteceden y siguen al operador deben encontrarse en el resultado de la búsqueda.

OR (o): indica que alcanza con que tan sólo una de las palabras esté presente.

"x" "especifica que ambos términos deben aparecer seguidos en el texto. En algunos buscadores alcanza con colocar las palabras entre comillas.

+ Para que obligadamente aparezcan esas palabras (Apple + ipod)

- para que no tenga en cuenta paginas donde aparezca una palabra específica. (Apple – ipod) las páginas que contenga la palabra ipod no aparecerán en los resultados de la búsqueda

* Para buscar palabras dentro de una frase que tenemos incompletas (mundial de * 2014)

Link antes de antes de la url. (Link internet explorer) señalar la url de microsoft
Usar la palabra Define antes del término a buscar. (Define buscador)

Si nuestra página no responde o tarda demasiado podemos refrescar la página tecleando F5

Recomendaciones finales.

- ❖ Estar alerta con la basura que se puede encontrar en internet.
- ❖ Preferir página reconocida, seria y reales.
- ❖ Buscar páginas con información actualizada (mostrar ejemplo)
- ❖ Podemos encontrar información tanto verdadera como falsa así que estar alerta.
- ❖ Verificar la propiedad del documento o información que se va a utilizar. Quien la ofrece?
- ❖ Usar la bibliografía de la búsqueda.
- ❖ Verificar si lo que estamos viendo está dirigido a nosotros.
- ❖ Las páginas de descargas de programas, juegos, música y videos representan un riesgo un poco más alto para los usuarios, respecto a la contaminación con virus. Se debe tener cuidado.
- ❖ Respecto a las páginas bancarias, cuando vamos a hacer consultas o transacciones, evitar usar links que nos entregue el buscador. Siempre, siempre, dirigirse a la ventana del navegador y nosotros mismos debemos digitar la página principal de nuestro banco y solo así ingresar nuestros datos personales y bancarios. Si a nuestro correo nos llegan correos de nuestro banco con links y accesos directos evitar usarlos para no ser víctima de fraude.



Bueno, esto ha sido todo por este momento, espero que sea de provecho y esperamos sus comentarios, aporte y sugerencia para la mejora de esta herramienta. Gracias por su visita y atención.

Anexo #5: Instrumento de evaluación (Rúbrica)

Dimensión	Pesos	Niveles de desempeño			
		3 Excelente	1 Bien / Cumple	4 Requiere mejorar	2 Incumple / Pésimo
Presentación del documento	10%	<i>Realiza aportes fundamentados con anexos y el uso de internet utilizando un lenguaje pertinente y específico en la presentación del documento.</i>	<i>Argumenta correctamente fundamentos teóricos y prácticos en la presentación del documento</i>	<i>Debe mejorar los fundamentos de la presentación del documento</i>	<i>Carece de un lenguaje pertinente y específico en el fundamento del documento.</i>
Aplicación de etapas	20%	<i>Aplica correcta y efectivamente las etapas del proyecto.</i>	<i>Aplica las etapas en el proyecto</i>	<i>Requiere mejorar la aplicación de cada una de sus etapas.</i>	<i>Carece de una aplicación correcta de las etapas</i>
Exposición pertinente del proyecto	10%	<i>Usa un lenguaje pertinente y específico en la exposición con recursos audiovisuales que optimizan su comprensión.</i>	<i>Usa correctamente un lenguaje pertinente y específico en la exposición según la audiencia del proyecto.</i>	<i>Requiere mejorar la utilización de un lenguaje pertinente y específico según la audiencia.</i>	<i>Carece de un uso correcto del lenguaje pertinente y específico, según la audiencia.</i>

Apéndice 8: Cronograma para profesores

		Nombre	Duración	Inicio	Fin
1		Propuesta de un cronograma para proyectos	71.5d	16/08/2016	23/11/2016
2		I Etapa: Distribución de roles	6d	16/08/2016	23/08/2016
3		Organización del sitio de google doc	4h	16/08/2016	16/08/2016
4		Creación de grupo en Whatsapp	4h	17/08/2016	17/08/2016
5		Elaboración y seguimiento de bitácoras	4h	18/08/2016	18/08/2016
6		Estudio de herramientas de software libre	4h	19/08/2016	19/08/2016
7		Elaboración encuestas y entrevistas con google form	16h	19/08/2016	22/08/2016
8		Revisión de encuestas y entrevistas	12h	22/08/2016	23/08/2016
9		II Etapa: Creación de la propuesta del proyecto	6d	25/08/2016	01/09/2016
10		Aplicar encuesta y entrevista	12h	25/08/2016	26/08/2016
11		Analizar los resultados	12h	31/08/2016	01/09/2016
12		III Etapa: Recolección de información con informantes clave	17d	02/09/2016	27/09/2016
13		Definir problemática a tratar y posibles soluciones desde	8h	02/09/2016	02/09/2016
14		Establecer los objetivo generales y específicos	8h	07/09/2016	07/09/2016
15		Establecer justificación, definición del problema y la audie	12h	08/09/2016	09/09/2016
16		Elaborar estrategias de aprendizaje y sus recursos para lo	12h	14/09/2016	15/09/2016
17		Elaborar estrategias de enseñanza para los objetivos esp	12h	19/09/2016	20/09/2016
18		Validación de las etapas	16h	21/09/2016	22/09/2016
19		Fin	0h	27/09/2016	27/09/2016
20		IV Etapa: Diseño de la propuesta	34.5d	27/09/2016	14/11/2016
21		Cumplir con instrucciones de la guía	24h	27/09/2016	29/09/2016
22		Explicación de herramientas de software libre utilizadas	12h	11/10/2016	12/10/2016
23		Explicación de las Habilidades blandas que deben potenc	6d	13/10/2016	20/10/2016
24		Síntesis del documento	6d	21/10/2016	28/10/2016
25		Evidencias en el Google drive	10d	31/10/2016	11/11/2016
26		Verificación de cumplimiento de cronograma	4h	14/11/2016	14/11/2016
27		V Etapa: Presentación del proyecto	6.5d	15/11/2016	23/11/2016
28		Descripción de la Fundamentación teórica	20h	15/11/2016	17/11/2016
29		Descripción de la validación del proyecto	12h	18/11/2016	21/11/2016
30		Apreciaciones finales y explicación de mejoras	12h	22/11/2016	23/11/2016
31		Fin	0h	23/11/2016	23/11/2016

Apéndice 9: Cronograma para estudiantes

		Nombre	Duración	Inicio	Fin
1		☐ Propuesta guía didáctica de la evaluación por proyectos	71.5d	16/08/2016	23/11/2016
2		☐ I Etapa: Creación de la encuesta y entrevista	6d	16/08/2016	23/08/2016
3		Consulta del sitio web	4h	16/08/2016	16/08/2016
4		Uso de herramientas de google doc	4h	17/08/2016	17/08/2016
5		Buscar información sobre problemática	4h	18/08/2016	18/08/2016
6		Establecer temática	8h	19/08/2016	19/08/2016
7		Elaborar encuestas y entrevistas	8h	22/08/2016	22/08/2016
8		Revisión de encuestas y entrevistas	12h	22/08/2016	23/08/2016
9		☐ II Etapa: Investigación Diagnóstica	6d	25/08/2016	01/09/2016
10		Aplicar encuesta y entrevista	12h	25/08/2016	26/08/2016
11		Analizar los resultados	12h	31/08/2016	01/09/2016
12		☐ III Etapa: Creación de la propuesta	17d	02/09/2016	27/09/2016
13		Definir problemática a tratar y posibles soluciones	8h	02/09/2016	02/09/2016
14		Establecer los objetivo generales y específicos	8h	07/09/2016	07/09/2016
15		Establecer justificación, definición del problema y la audie	12h	08/09/2016	09/09/2016
16		Elaborar estrategias de aprendizaje y sus recursos para l	12h	14/09/2016	15/09/2016
17		Elaborar estrategias de enseñanza para los objetivos esp	12h	19/09/2016	20/09/2016
18		Validación de las etapas	16h	21/09/2016	22/09/2016
19		Fin	0h	27/09/2016	27/09/2016
20		☐ IV Etapa: Ejecución de capacitación a los docentes	34.5d	27/09/2016	14/11/2016
21		Explicación de la guía	24h	27/09/2016	29/09/2016
22		Utilización de software libre	12h	11/10/2016	12/10/2016
23		Implementación Habilidades blandas	6d	13/10/2016	20/10/2016
24		Uso de ABP	6d	21/10/2016	28/10/2016
25		Uso de Google drive	10d	31/10/2016	11/11/2016
26		Sugerencia de cronograma	4h	14/11/2016	14/11/2016
27		☐ V Etapa: Diseño de propuesta	6.5d	15/11/2016	23/11/2016
28		Fundamentación teórica	20h	15/11/2016	17/11/2016
29		Validación del proyecto	12h	18/11/2016	21/11/2016
30		Aplicación de mejoras	12h	22/11/2016	23/11/2016
31		Fin	0h	23/11/2016	23/11/2016

Bibliografía

Arredondo, S. "Tutoría de La UNED Ante Los Nuevos Retos de La Convergencia Europea." *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* 22.1 (2008): 139–163.

Arreola, A. "Universidad Pedagógica Nacional-Hidalgo Licenciatura En Intervención Educativa Asesoría Y Trabajo Con Grupos." 1–420.

Arriola, O. & Butrón, K. (2008). Sistemas integrales para la automatización de bibliotecas basados en software libre. *ACIMED*, 18(6) Recuperado en 13 de agosto de 2016, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008001200009&lng=es&tlng=es

Ausín, V., Abella, V., Delgado, V. & Hortigüela, D. "Aprendizaje Basado En Proyectos a Través de Las TIC: Una Experiencia de Innovación Docente Desde Las Aulas Universitarias." *Formación universitaria* 9.3 (2016): 31–38. Web.

Ayales, D. "La Competitividad Del Mercado Laboral En Costa Rica." (2015): 1–64. Web.

Barrantes. (2000). *Paradigmas de la Investigación Científica Clasificación de la Investigación Enfoque cuantitativo y cualitativo*. Obtenido de <http://slideplayer.es/slide/3368173/>

Benavides, R. "Division De Control De Calidad Y Macroevaluación Departamento De Supervisión Nacional Año: Xxiii Mes: Setiembre-Octubre 2003 La Educación Técnica." (2003): n. pág. Web.

Blanco, R. *Convivenica Democratica, Inclusion Y Cultura de Paz*. N.p., 2008.

Borrego, V., Herrejón, V., Morelos, M. & Rubio, M. "Trabajo Por Proyectos: Aprendizaje Con Sentido." *Revista Iberoamericana de Educación* 52.5 (2009): 1–13. Web.

Buxarrais, M. "Nuevos Valores Para Una Nueva Sociedad. Un Cambio de Paradigma En Educación." *Edetania* (2013): 53–65. Web.

Cárdenas, M., Zamora, J., Aguirre, R., Chiriboga, W., Ortega, J., Cañizares, F., Reyes, J. "SOFTWARE LIBRE. UNA HERRAMIENTA PARA LA FORMACIÓN ACADÉMICA ACADÉMICA EN EL ECUADOR." VII (2016): 221–226. Web.

Ciro, C. "Aprendizaje Basado En Proyectos Como Estrategia de Enseñanza Y Aprendizaje En La Educacion Básica Y Media." (2012): 4–79. Web.

Ciro, C. (2012). <https://es.scribd.com/doc/312964534/ciro-2012-pdf>.

Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/312964534/ciro-2012-pdf>

Civil, D. G. (2016). *Página Principal Dirección General de Servicio Civil*. Obtenido de <http://www.dgsc.go.cr/dgsc/>

Cobo, C. "Conocimiento, Creatividad Y Software Libre: Una Oportunidad Para La Educación En La Sociedad Actual." *UOC Papers: Revista sobre la sociedad del conocimiento* 8 (2009): 1–8. Web.

Cobo, C. "¿De Qué Hablamos Cuando Nos Referimos a «competencias Para La Innovación»?" *RASE: Revista de la Asociación de Sociología de la Educación* 6.2 (2013): 178–195. Web.

"Competencias Digitales de Los Alumnos de Educación Media Y Su Relación Con El Rendimiento Académico." (2015): n. pag. Print. "Desafíos de La Educación Desafíos de." (2000): n. pag.

Delgado, W. y Moya, M. (2011). Diseño tutorial para el diseño instruccional del profesorado del Instituto Tecnológico de Costa Rica. San José: Universidad Estatal a Distancia.

“Desafíos de La Educación Desafíos de.” (2000): n. pag.

Desarrollo, Pedagógico-didáctica Para E L, and Profesional D E L A Docencia.

“Propuesta de Reconocimiento de La Formación Pedagógico-Didáctica Para El Desarrollo Profesional de La Docencia 1.” 1999 (2001): 1–14.

Educativa, R. (2012). *La importancia de la formación estratégica en a formación por competencias: evaluación de las estrategias de acción para la solución de problemas*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412012000100008

“El Camino Histórico de La Educación Tecnológica En Los Sistemas Educativos de Algunos Países Del Mundo Y Su Influencia En La Educación Tecnológica En Colombia 1 Countries of the World and Its Influence on Education Technology in Colombia.” (2012): n. pag.

El Ministerio de Educación Pública En La Educación Técnica: El Caso Del Colegio

Técnico Profesional de San Sebastián.” *Gestión de la educación* 4.1 (2014): 37–63.

Web.

Ernesto, C. et al. “Una Aproximación a La Estrategia Para La Formación de Competencias Blandas Desde La Educación Primaria An Approach to Primary Education Soft Skills Training Strategy.” 2 (2015): 1–10. Print.

Eumed.net. (2008). *FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA DIDÁCTICA EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/395/QUE%20SON%20LAS%20HABILIDADES.htm>

Eumed.net. (2011). *FACTORES DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL INFLUYENTES EN LA SATISFACCIÓN LABORAL DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA SEDE REGIONAL BRUNCA, CAMPUS PÉREZ ZELEDÓN UNIVERSIDAD NACIONAL*. Obtenido de http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1098/marco_metodologico.html

Financiero, C. (2014). *Persisten los rezagos en educación técnica*. Obtenido de <http://www.capital.com.pa/persisten-los-rezagos-en-educacion-tecnica/>

Galeana, Lourdes. "Aprendizaje Basado En Proyectos." *Universidad de Colima* (2004): 17. Web.

Gómez, & Hernández. (2010). *Educación superior y mercado laboral: vinculación y pertinencia social ¿Por qué? y ¿Para qué?* Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572009000300005

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. *Metodología de La Investigación*. N.p., 2010. Web.

Humano, Progreso. "Informe Sobre Desarrollo Humano 2014 Equipo Del Informe Sobre Desarrollo Director Y Autor Principal." n. pag.

"Instituto Tecnológico de Costa Rica Escuela de Educación Técnica Estrategia Metodológica Para El Desarrollo de Las Habilidades Blandas Para Los Estudiantes de Secundaria Seminario de Graduación Para Optar Por El Título de Máster En Educación Técnica Con E." (2016): n. pag.

Klibver, J. (2015). Design Thinking: Learn How to Solve Problems Like a Designer.

Disponible en: <https://designschool.canva.com/blog/design-thinking/>

Labra Gayo, Jose Emilio et al. "Una Experiencia de Aprendizaje Basado En Proyectos

Utilizando Herramientas Colaborativas de Desarrollo de Software Libre." n. pag.

Web.

Lagos García, Catalina. "Aprendizaje Experiencial En El Desarrollo De Habilidades

Blandas ." (2012): n. pag. Web.

León Mena, J. "CUARTO INFORME DEL ESTADO DE LA EDUCACIÓN Informe

Final Educación Técnica." (2012): n. pag. Web.

León Mena, J. "Educación Técnica En Costa Rica." (2012): n. pag. Print.

Llisterri, G. H. (2014). *Educación técnica y formación profesional en América Latina*.

Obtenido de

https://www.academia.edu/26170528/Educaci%C3%B3n_T%C3%A9cnica_y_Formaci%C3%B3n_Profesional_en_America_Latina_el_reto_de_la_productividad

Llisterri, Juan José et al. *Educación Técnica Y Formación Profesional En América Latina El Reto de La Productividad*. Vol. 13. N.p., 2014.

Lorenzana, Ruth. "La Evaluación de Los Aprendizajes Basada En Competencias En La Enseñanza Universitaria." (2012): 297. Web.

Marín Marín, Ana Cristina. "Formulación Y Evaluación de Proyectos Educativos." (2012): n. pag. Web.

Martí, José A. et al. "Aprendizaje Basado En Proyectos: Una Experiencia de Innovación Docente." *REVISTA Universidad EAFIT* 46.158 (2010): 11–21. Web.

Mckernan, James. "Investigación-Acción Y Currículum." (1999): 1–44.

Mediatika. "La Integración Al Mercado Laboral Del Talento Latinoamericano." n.pag.

Melrose, J., R. Perroy, and S. Careas. "No Title No Title." *Statewide Agricultural*

Land Use Baseline 2015 1 (2015): n. pag. Web.

“Ministerio de Educación Pública Dirección de Planificación Institucional Departamento de Análisis Estadístico Evolución de Los Indicadores de La Educación Técnica Profesional En Costa Rica En El Periodo 2000-2014.” n. pag.

Mora, Y. R. (2015). Reseña *Colegio Técnico Profesional de Cartagena*.

Muñoz Muñoz, Alberto, and María del Rosario Díaz Perea. “Metodología Por Proyectos En El Área de Conocimiento Del Medio.” *Revista Docencia e Investigación* 19 (2009): 101–126. Web.

La Nación (2015). *Mercado laboral y educación técnica*. Obtenido de http://www.nacion.com/opinion/editorial/Mercado-laboral-educacion-tecnica_0_1484251572.html

Narino.info. (s.f.). *Fundación CINDE abre 35 vacantes de empleo para varios profesionales*. Obtenido de <http://narino.info/blog/2016/02/09/fundacion-cinde-abre-35-vacantes-de-empleo-para-varios-profesionales/>

Palazzese Rodríguez, Katherine. “ANÁLISIS Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS ‘SOFT’ EN LOS PERFILES DE INGENIERÍA TIC.” (2015): n. pag. Web.

Prieto, A, A Lloris, and JC Torres. "Introducción a La Informática." *McGraw-Hill* (1995): n. pag. Web.

Programa Estado de la Nación en Desarrollo Sostenible. "Capítulo 3: Desempeño de La Educación General Básica Y El Ciclo Diversificado." *V Informe del Estado de la Educación* (2015): 123–182. Web.

Proposal, Assesment et al. "Blandas En Ingeniería De Software Por Medio De Proyectos Universidad-Empresa Assesment Proposal of Soft Skills in Software Engineering." 10 (2015): 131–140.

Pública, M. d. (2013). *Página Principal MEP*. Obtenido de <http://www.mep.go.cr/>

Quesada Mora, Hazel. "LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO LABORAL: HABILIDADES TÉCNICAS Y BLANDAS REQUERIDAS PARA LABORAR EN LOS CENTROS DE SERVICIOS COMPARTIDOS EN COSTA RICA." (2015): n. pag. Web.

Rebollo Aranda, Sonia. "APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS." (2010): n. pag.

Redie. (2012). *La importancia de la formación estratégica*. Obtenido de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/301/686>

Rehem, Cleunice, and Irma Briasco. *Formación Profesional Y Empleo*. N.p., 2010. Web.

República De Costa Rica. "P 39." (2005): n. pag.

Retando, Virtuales, and L A Estabilidad. "ORGANIZATIONS: CHALLENGING THE LABOUR STABILITY R Cieg R Cieg." 2 29–41.

RevistaEducar. (13 de 12 de 2013). *Habilidades blandas, fundamentales para el desarrollo personal*. Obtenido de http://www.grupoeducar.cl/revista_educar/entrevista/habilidades-blandas--fundamentales-para-el-desarrollo-personal-1206

Rodríguez-Sandoval, Eduardo, Édgar Mauricio Vargas-Solano, and Janeth Luna-Cortés. "Evaluación de La Estrategia: 'aprendizaje Basado En Proyectos.'" *Educación y Educadores* 13.1 (2010): 13–25. Web.

Romero Ariza, Marta. "El Aprendizaje Experiencial Y Las Nuevas Demandas Formativas." *Ujaen.Es* (2010): 89–102. Web.Sánchez. (1980). *Historia de la Educación Técnica*. Obtenido de http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_14.htm

Sánchez Redondo, Inés. "Estrategia Metodológica Para El Desarrollo de Las Habilidades Blandas Para Los Estudiantes de Secundaria." (2016): n. pag.

Santiago, Unesco, and Carlos Velasco. "EDUCACIÓN TÉCNICA Y FORMACIÓN PROFESIONAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE *." n. pag.

Servicios Públicos de Empleo. "Conceptos de Mercado de Trabajo." (2010): 1–8. Web.

Sevilla, María Paola; "Educación Técnica Profesional En Chile: Antecedentes Y Claves de Diagnóstico, Centro de Estudios; Ministerio de Educación de Chile;" (2012): 61.

Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Obtenido de https://docs.google.com/document/d/1ZkuAzd-x1I9IDgcC1E_XSmPTOk6Gu1K2SEvXtduG3gc/edit

Singer, Marcos, Ricardo Guzmán, and Patricio Donoso. “Entrenando Competencias Blandas En Jóvenes.” *Pontificia Universidad Católica de Chile* proyecto 1080292 (2009): 1–20. Web.

Superiores, Autoridades. “MODALIDAD: COMERCIAL Y DE SERVICIOS ESPECIALIDAD ESPECIALIDAD: INFORMÁTICA EMPRESARIAL DISEÑO CURRICULAR BAJO EL MODELO DE EDUCACIÓN ESPECIALIDAD: INFORMÁTICA EMPRESARIAL NIVEL: X AÑO BASADA EN NORMAS POR COMPETENCIA ELABORADO POR: Revisado Por MSc .” n. pag.

Tobergte, David R., and Shirley Curtis. “No Title No Title.” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53.9 (2013): 1689–1699. Web.

Tobón Tobón, Sergio, Julio H Pimienta Prieto, and Juan Antonio García Fraile. *SECUENCIAS DIDÁCTICAS: Aprendizaje Y Evaluación de Competencias*. N.p., 2010.

Toribio Briñas, Luis. “Las Competencias Básicas: El Nuevo Paradigma Curricular En Europa.” *Foro de Educación* 12 (2010): 25–44. Web.

Tovar Gálvez, Julio César. "Hacia Una Educación Ambiental Ciudadana Contextualizada: consideraciones Teóricas Y Metodológicas. Desde El Trabajo Por Proyectos." *Revista Iberoamericana de Educación* 58.2 (2012): 11. Web.

Transversalidad, Nacional Ampliada De, and Desarrollo Sostenible. "La Transversalidad En Los Programas de Estudio." *Noûs* (2002): 4–68.

Tuning Educational Structures in Europe. N.p. Print.

Vallejo Ruiz, Mónica, and Jesús Molina Saorín. "La Evaluación Auténtica De Los Procesos Educativos." *Revista Ibero-Americana De Educação* 64 (2014): 11–25. Web.

Vargas, Fernando. *Escenarios Y Tendencias En El Mundo Del Trabajo Y de La Educación En El Inicio Del Siglo XXI: El Nuevo Paradigma Del Aprendizaje a Lo Largo de La Vida Y La Sociedad Del Conocimiento*. N.p., 2004. Web.

Velasco, Carlos. "EDUCACIÓN TÉCNICA Y FORMACIÓN PROFESIONAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE *." (2014): n. pag. Web.

Anexos

Anexo 1: Encuesta dirigida a profesores del COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE CARTAGENA, Sección nocturna del área de Informática Empresarial.

Instituto Tecnológico de Costa Rica
 Escuela de Educación Técnica
 Maestría en Educación Técnica
 Investigadoras: Daniela Sánchez Alfaro y Yarlieth Núñez López

Encuesta dirigida a profesores de informática empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Especialidad de Informática Empresarial, Sección nocturna.

Estimados/as profesores/as:

La siguiente encuesta está dirigida a profesores del área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, de la Sección nocturna la cual tiene como objetivo, conocer su opinión sobre la evaluación por proyectos.

Le solicitamos, como actor fundamental, partiendo de su experiencia y criterio profesional, responder las siguientes preguntas.

La información suministrada es de carácter confidencial y con fines académicos, lo que permite el diseño de una propuesta que busca potencializar las habilidades blandas del estudiantado para su futuro desarrollo profesional. De antemano, agradecemos su colaboración.

Instrucciones generales: Con base en su experiencia como profesor de educación técnica, conteste seleccionando la opción que usted considere más oportuna desde su percepción (punto de vista), dando respuestas cortas o estableciendo la opción según las escalas valorativas. Sus respuestas son confidenciales y serán usadas únicamente con propósitos de investigación.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1. Edad (en años cumplidos):

- [1] menos de 30. [3] entre 41-50
 [2] entre 30 y 40. [4] Mayor de 50

2. Sexo

- [1] Femenino
 [2] Masculino

3. Tiempo de experiencia como docente en educación técnica: _____

4. Estado civil:

- [1] Soltero/a.
- [2] Casado/a.
- [3] Unión libre
- [4] Viudo/a.

5. Tiene hijos:

- [1] Sí. ¿Cuántos? _____
- [2] No.

6. Indique su lugar de residencia: _____

7. ¿Cuántas lecciones tiene asignadas en el Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna?: _____

8. Señale las subáreas que usted imparte en 10º año (puede seleccionar varias opciones, según corresponda):

- [1] Mantenimiento de computadoras.
- [2] Entorno administrativo.
- [3] Programación.
- [4] Tecnologías de la información y comunicación.

9. Indique ¿cuántas horas labora en otras instituciones?: _____

10. Señale cuáles dispositivos tecnológicos posee usted (puede seleccionar varias opciones, según corresponda):

- [1] Computadora de escritorio.
- [2] Portátil.
- [3] Teléfono inteligente.
- [4] Tablet.

11. Indique si tiene acceso a internet:

- [1] Sí.
- [2] No.

12. Si su respuesta anterior es afirmativa, indique qué tipo de pago de internet posee (puede marcar más de una opción):

- [1] Línea fija (residencial).
- [2] Postpago.
- [3] Prepago.

13. ¿Cuántas horas por semana dedica a la elaboración de materiales para el desarrollo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como profesor de la especialidad de Informática Empresarial?

- [1] Entre 1 a 3.
 [2] Entre 4 a 9.
 [3] Más de 9.

14. ¿Cuántas horas por semana dedica para dar seguimiento al aprendizaje de los estudiantes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección nocturna?

- [1] Entre 1 a 3.
 [2] Entre 4 a 9.
 [3] Más de 9.

15. ¿Ha aplicado anteriormente proyectos?

- [1] Sí.
 [2] No.

16. Si su respuesta anterior fue afirmativa, indique ¿cuántas horas por semana dedica en el diseño y seguimiento del proyecto de los estudiantes del CTP de Cartagena, Sección nocturna?

- [1] Entre 1 a 3.
 [2] Entre 4 a 9.
 [3] Más de 9.

17. ¿Qué comprende usted por evaluación por proyectos?

18. ¿Qué entiende usted por "Aprendizaje Basado en Proyectos"?

2. Rasgos de Habilidades Blandas

Instrucciones:

A continuación, se le presentan una serie de habilidades blandas relacionadas con proyectos. Para cada una, por favor indique SI o NO las potencializa en proyectos y el nivel de dominio que usted considera que tiene como docente del área de Informática Empresarial.

El grado de dominio se valora mediante la siguiente escala: 5) Alto dominio, 4) Oportuno dominio, 3) Regular dominio, 2) Poco dominio y 1) Ausente dominio.

Habilidades Blandas	Aplica en Proyectos		5)	4)	3)	2)	1)
	SI	NO	Alto Dominio	Oportuno Dominio	Regular Dominio	Poco Dominio	Ausente Dominio
1. Promueve el trabajo en equipo.	()	()					
2. Propicia el liderazgo en los estudiantes durante la formulación y el desarrollo de los proyectos.	()	()					
3. Incentiva el emprendedurismo y el pensamiento positivo en los estudiantes ante nuevos retos.	()	()					
4. Estimula la capacidad creativa e innovadora de los discentes.	()	()					
5. Potencializa la comunicación oral y escrita.	()	()					
6. Facilita la adquisición de capacidades para organizar y planificar el tiempo.	()	()					
7. Favorece la proactividad de sus estudiantes por medio de la toma de decisiones, ante nuevas situaciones.	()	()					
8. Permite mejorar la capacidad de análisis y resolución de incentiva.	()	()					
9. Incentiva la capacidad de aprender y actualizarse permanente.	()	()					
10. Es capaz de trabajar bajo presión y motiva este tipo de habilidades en los/as estudiantes.	()	()					

Habilidades Blandas	Aplica en Proyectos		5) Alto Dominio	4) Oportuno Dominio	3) Regular Dominio	2) Poco Dominio	1) Ausente Dominio
	SI	NO					
11. Promueve la importancia de una responsabilidad social y compromiso ciudadano.	()	()					
12. Demuestra ética y compromiso profesional en el cumplimiento de sus labores.	()	()					
13. Posee capacidad de adaptación (flexibilidad) y la promueve en sus estudiantes.	()	()					
14. Favorece la habilidad para trabajar en forma autónoma, asumiendo una actitud crítica y autocrítica.	()	()					
15. Designa roles durante el desarrollo de los proyectos.	()	()					
16. Promueve habilidades de adaptación al cambio.	()	()					
17. Fortalece las habilidades interpersonales, el respeto por la diversidad y multiculturalidad.	()	()					
18. Incentiva la capacidad para formular y gestionar proyectos.	()	()					
19. Es capaz de aprender y comunicarse en un segundo idioma e incentiva ésto en los estudiantes.	()	()					
20. Potencializa la capacidad de investigación para procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.	()	()					
21. Fortalece habilidades que le permiten administrar recursos y desempeñar trabajo con calidad.	()	()					

22. Mencione cuáles otras habilidades blandas consideran necesarias promover en los estudiantes:

1.
2.
3.

3. OPINIÓN GENERAL

22. ¿Cuáles son las 3 principales acciones de mejora que usted considera que requiere a nivel metodológico y didáctico como profesor/a en la evaluación por proyectos?

1.
2.
3.

23. Mencione cuáles son sus 3 principales habilidades que domina como profesor/a para desenvolverse de manera óptima en el diseño e implementación de la evaluación por proyectos.

1.
2.
3.

¡Muchas gracias por su colaboración!

Anexo 2: Encuesta dirigida a estudiantes de 10^o del COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE CARTAGENA, Sección nocturna del área de Informática Empresarial.

1

**Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Educación Técnica
Maestría en Educación Técnica
Investigadoras: Daniela Sánchez Alfaro y Yarlieth Nuñez López**

**Encuesta a Estudiantes de Décimo del Colegio Técnico Profesional de
Cartagena, Especialidad Informática Empresarial, Sección Nocturna**

Estimados/as estudiantes:

La siguiente encuesta está dirigida a estudiantes del área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, de la Sección nocturna la cual tiene como objetivo conocer su opinión sobre la evaluación por proyectos.

Le solicitamos, como actor fundamental, partiendo de su experiencia y criterio como estudiante el responder las siguientes preguntas.

La información suministrada es de carácter confidencial y con fines académicos lo que permite el diseño de una propuesta que busca potencializar las habilidades blandas para su futuro desarrollo profesional. De antemano, agradezco su colaboración.

Instrucciones generales: Con base en su experiencia como estudiante, conteste seleccionando la opción que usted considere más oportuna desde su percepción (puntos de vista), dando respuestas cortas o estableciendo la opción según las escalas valorativas. Sus respuestas son confidenciales y serán usadas únicamente con propósitos de investigación.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1. Edad (en años cumplidos): _____

2. Sexo

[1] Femenino

[2] Masculino

3. Estado civil

[1] Soltero(a).

[2] Casado(a).

[3] Unión libre.

[4] Viudo(a).

4. Tiene hijos:

[1] Si. Cuántos? _____

[2] No.

5. Trabaja:

- [1] Si. ¿Cuántas horas a la semana? _____
- [2] No.

6. Indique su lugar de residencia: _____

7. Indique los medios tecnológicos que usted posee (puede seleccionar varias opciones, según corresponda):

- [1] Computadora de escritorio.
- [2] Portatil.
- [3] Teléfono inteligente.
- [4] Tablet.

8. Indique si tiene acceso a internet:

- [1] Si.
- [2] No.

9. Si su respuesta anterior es afirmativa, indique que tipo de pago de internet posee (puede marcar más de una opción):

- [1] Línea Fija (residencial).
- [2] Pospago.
- [3] Prepago.

10. ¿Cuánto tiempo dedicas a la semana para estudiar completar tareas, proyectos u otros trabajos demandados como estudiante de la especialidad de Informática Empresarial?

- [1] Entre 1 a 3 horas.
- [2] Entre 4 a 9 horas.
- [3] Más de 9 horas.

11. ¿Qué comprende usted por proyectos?

12. ¿Cuál es la importancia o utilidad que le da a los proyectos en su formación como estudiante de Informática Empresarial?

13. ¿Cree usted que el proyecto le facilita un aprendizaje significativo?

14. ¿Cuáles habilidades blandas (trabajo en equipo, liderazgo, proactividad, trabajo bajo presión, entre otras) cree usted haber potencializado por medio de la estrategia de proyectos aplicado por los profesores?

15. ¿Cuáles habilidades blandas cree usted que son indispensables para su futuro desempeño profesional?

2. Habilidades blandas requeridas

Instrucciones:

A continuación, se le presentan una serie de habilidades blandas. Para cada una, por favor indique cuál es el nivel de dominio que usted considera que tiene como estudiante de la especialidad de Informática Empresarial.

El grado de dominio se valora mediante la siguiente escala: 5) Alto dominio, 4) Oportuno dominio, 3) Regular dominio, 2) Poco dominio y 1) Ausente dominio.

Rasgos de habilidades blandas	5) Alto Dominio	4) Oportuno Dominio	3) Regular Dominio	2) Poco Dominio	1) Ausente Dominio
1. Soy capaz de trabajar en equipo					
2. Soy capaz de actuar con liderazgo durante la formulación y el desarrollo de proyectos.					
3. Posee una actitud emprendedora y positiva, ante los retos que se me plantean como estudiante.					
4. Soy creativo /a e innovador /a.					
5. Posee una buena comunicación oral y escrita.					
6. Utiliza eficientemente el tiempo durante la elaboración y desarrollo de los proyectos.					
7. Soy proactivo asumiendo una actitud positiva en el cumplimiento de mis labores estudiantiles y					

Rasgos de habilidades blandas	5) Alto Dominio	4) Oportuno Dominio	3) Regular Dominio	2) Poco Dominio	1) Ausente Dominio
asumiendo nuevas situaciones					
8. Soy capaz de analizar y resolver problemas.					
9. Soy capaz de aprender y actualizarme permanentemente.					
10. Soy capaz de trabajar bajo presión.					
11. Soy capaz de asumir una responsabilidad social y compromiso ciudadano.					
12. Asumo un compromiso ético y con calidad a la hora de realizar mis trabajos.					
13. Asumo una posición de adaptación (flexibilidad)					
14. Soy hábil para trabajar de manera individual, asumiendo una actitud crítica y autocrítica.					
15. Soy hábil asumiendo diferentes roles.					

Rasgos de habilidades blandas	5) Alto Dominio	4) Oportuno Dominio	3) Regular Dominio	2) Poco Dominio	1) Ausente Dominio
16. Soy hábil adaptándome a los cambios.					
17. Soy hábil para relacionarme y respeto la diversidad y multiculturalidad					
18. Soy capaz de formular y gestionar proyectos.					
19. Soy capaz de aprender y comunicarme en un segundo idioma.					
20. Soy capaz de investigar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.					
21. Soy hábil para administrar recursos y desempeñar trabajo con calidad					

22. OPINIÓN GENERAL

1. ¿Cuáles son las tres principales acciones de mejora que usted considera necesita como estudiante en propuestas de proyectos?

1.
2.
3.

2. ¿Cuáles son las tres habilidades que usted identifica que domina como estudiante para desenvolverse de manera óptima en el desarrollo de proyectos?

1.
2.
3.

3. Que recomendaría a un profesor a la hora de realizar un proyecto

1.
2.
3.

¡Muchas gracias por su colaboración!

Anexo 3: Encuesta dirigida a egresados del COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE CARTAGENA, Sección nocturna del área de Informática Empresarial.

Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Educación Técnica
Maestría en Educación Técnica
Investigadoras: Daniela Sánchez Alfaro y Yarlieth Núñez López

Encuesta dirigida a Egresados del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Especialidad Informática Empresarial, Sección Nocturna.

Estimados/ as estudiantes:

La siguiente encuesta dirigida a egresados del área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección nocturna, tiene como objetivo conocer su opinión sobre proyectos mediante la evaluación por proyectos aplicada por el profesorado.

Le solicitamos, como actor fundamental, partiendo de su experiencia y criterio como egresado responder las siguientes preguntas.

La información suministrada es de carácter confidencial y con fines académicos lo que permite el diseño de una propuesta que busca potencializar las habilidades blandas para su futuro desarrollo profesional. De antemano, agradezco su colaboración.

Instrucciones generales:

Con base en su experiencia como egresado, conteste seleccionando la opción que usted considere más oportuna desde su percepción (puntos de vista), dando respuestas o estableciendo la opción según las escalas valorativas. Sus respuestas son confidenciales y serán usadas únicamente con propósitos de investigación.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1. Edad (en años cumplidos): _____

2. Sexo

[1] Femenino

[2] Masculino

3. Estado civil

[1] Soltero(a).

[2] Casado(a).

[3] Unión libre.

[4] Viudo(a).

4. Tiene hijos:

[1] Si. ¿Cuántos? _____

[2] No.

5. Trabaja:

- [1] Si. ¿Cuántas horas a la semana? _____
- [2] No.

6. Indique el sector al que pertenece la empresa donde trabaja:

- [1] Industria.
- [2] Agropecuaria.
- [3] Comercio y servicios.
- [4] Otros: _____

7. Indique su lugar de residencia: _____

8. Indique los medios tecnológicos que usted posee (puede seleccionar varias opciones, según corresponda):

- [1] Computadora de escritorio.
- [2] Portátil.
- [3] Teléfono inteligente.
- [4] Tablet.

9. ¿La empresa donde labora posee un Departamento de Informática?

- [1] Si (pase a la pregunta No. 11).
- [2] No (pase a la pregunta No. 10).

10. En caso de que la empresa no posee un Departamento de Informática, usted cuenta con el siguiente apoyo en el área mediante:

- [1] Departamento Centralizado.
- [2] Asistencia remota.
- [3] Outsourcing (subcontratación de servicios).
- [4] Outsourcing offshore (subcontratación internacional de servicios).
- [5] Otros: _____

11. ¿Cuáles habilidades blandas o *soft skills* (trabajo en equipo, liderazgo, proactividad, trabajo bajo presión, entre otras) cree usted que son necesarias para trabajar?

2. Habilidades blandas requeridas

Instrucciones:

A continuación, se le presentan una serie de habilidades blandas (*soft skills*) para el servicio de Informática Empresarial, según su utilidad en el mercado laboral, indicando si posee la habilidad como egresado /a y señale el grado de importancia mediante la siguiente escala: 4) Muy importante, 3) Importante, 2) Poca importancia, 1) Sin importancia.

Habilidades complementarias (soft skills)	El Colegio Técnico Profesional favoreció la adquisición o no de las habilidades		4) Muy importante	3) Importante	2) Poca importancia	1) Sin importancia
	Si	No				
1. Presenta disponibilidad para aprender.	()	()				
2. Evidencia un trabajo con calidad.	()	()				
3. Asume responsabilidad por el aprendizaje propio.	()	()				
4. Organiza, procesa y reiene información.	()	()				
5. Usa el tiempo en forma eficaz y eficiente con calidad.	()	()				
6. Se comunica de forma oral correctamente.	()	()				
7. Se comunica de forma escrita correctamente.	()	()				
8. Escucha y se comunica de manera eficaz.	()	()				
9. Sabe escuchar para comprender y aprender.	()	()				

Habilidades complementarias (soft skills)	El Colegio Técnico Profesional favoreció la adquisición o no de las habilidades		4) Muy importante	3) Importante	2) Poca importancia	1) Sin importancia
	()	()				
10. Se comporta en forma apropiada en el trabajo.	()	()				
11. Colabora en trabajar en equipo o grupos.	()	()				
12. Interactuúa con compañeros /as de trabajo.	()	()				
13. Respeta los pensamientos y las opiniones de los demás integrantes del grupo.	()	()				
14. Comprende y contribuye a las metas de la organización.	()	()				
15. Piensa en forma creativa.	()	()				
16. Es una persona autónoma.	()	()				
17. Busca alternativas de solución ante problemas que se le presenten en la empresa.	()	()				
18. Planifica y toma decisiones con otras personas para el logro de resultados ante diversos problemas.	()	()				
19. Identifica problemas y prevee posibles soluciones.	()	()				

Habilidades complementarias (soft skills)	El Colegio Técnico Profesional favoreció la adquisición o no de las habilidades		4) Muy importante	3) Importante	2) Poca importancia	1) Sin importancia
20. Resuelve problemas de manera independiente.	()	()				
21. Evidencia iniciativa y sugiere alternativas para hacer más eficiente el trabajo en la empresa.	()	()				
22. Posee habilidades de adaptación al cambio.	()	()				
23. Respeto la diversidad y multiculturalidad.	()	()				

24. Mencione cuáles otras habilidades blandas considera usted que adquirió en el Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna:

1.
2.
3.

¡Muchas gracias por su colaboración!

Anexo 4: Encuesta dirigida a empleadores/as de la Zona.

1

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Escuela de Educación Técnica
Maestría en Educación Técnica
Investigadoras: Daniela Sánchez Alfaro y Yarlieth Núñez López

Encuesta dirigida a empleadores/as de la Zona.

Estimados/ as empleadores:

La siguiente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión sobre las habilidades que requieren los estudiantes o egresados de la especialidad de Informática Empresarial como empleador/a de la Zona de Liberia, Carrillo, Santa Cruz y Nicoya.

Le solicitamos, como actor fundamental, partiendo de su experiencia y criterio profesional, responder las siguientes preguntas.

La información suministrada es de carácter confidencial y con fines académicos, lo que permite el diseño de una propuesta que tiene el fin de mejorar la formación del estudiantado en el área de Informática Empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena y su futuro desarrollo profesional.

De antemano, agradecemos su colaboración.

Instrucciones generales:

Con base en su experiencia como empleador/a, conteste seleccionando la opción que usted considere más oportuna desde su percepción (opinión), dando respuestas o estableciendo la opción según las escalas valorativas.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1. Indique el sector al que pertenece su empresa:

- [1] Industria.
- [2] Agropecuaria.
- [3] Comercio y servicios.
- [4] Otros: _____

2. Años de funcionamiento de la empresa: _____
3. ¿Cuentan en su empresa con un Departamento de Informática?
- [1] Si (pase a la pregunta No. 5).
- [2] No (pase a la pregunta No. 4).
4. En caso de que su empresa no posea un Departamento de Informática, ustedes cuentan con apoyo en el área mediante:
- [1] Departamento Centralizado.
- [2] Asistencia remota.
- [3] Outsourcing (subcontratación de servicios).
- [4] Outsourcing offshore (subcontratación internacional de servicios).
- [5] Otros: _____
5. ¿Cuánto personal posee su empresa? _____
6. ¿Con cuánto personal cuenta su empresa en el área de Informática?
- _____
7. ¿Cuenta con personal egresado de Colegios Técnicos de la Zona?
- [1] Si.
- [2] No.
8. Según su experiencia, ¿cuáles cree usted son las funciones primordiales que asume el personal de informática de su empresa?
- [1] Desarrollo.
- [2] Mantenimiento.
- [3] Servicio.
- [4] Otros: _____
9. ¿Ustedes ofrecen espacios de capacitación y actualización al personal contratado?
- [1] Si.
- [2] No.

2. Habilidades indispensables para su empresa

Instrucciones:

A continuación, se le presentan una serie de habilidades complementarias (*soft skills*) para el servicio de Informática Empresarial, según su utilidad en el mercado laboral, indicando si posee la habilidad el egresado /a de Colegios Técnicos y señale el grado de importancia mediante la siguiente escala: 4) Muy importante, 3) Importante, 2) Poca importancia, 1) Sin importancia.

Habilidades complementarias (softskills)	El egresado del Colegio Técnico Profesional si posee o no las habilidades		4) Muy importante	3) Importante	2) Poca importancia	1) Sin importancia
	Si	No				
1. Presenta disponibilidad para aprender.	()	()				
2. Evidencia un trabajo con calidad.	()	()				
3. Asume responsabilidad por el aprendizaje propio.	()	()				
4. Organiza, procesa y retiene información.	()	()				
5. Usa el tiempo en forma eficaz y eficiente con calidad.	()	()				
6. Se comunica de forma oral correctamente.	()	()				
7. Se comunica de forma escrita correctamente.	()	()				
8. Escucha y se comunica de manera eficaz.	()	()				

Habilidades complementarias (softskills)	El egresado del Colegio Técnico Profesional si posee o no las habilidades () ()	4) Muy importante	3) Importante	2) Poca importancia	1) Sin importancia
9. Sabe escuchar para comprender y aprender.	() ()				
10. Se comporta en forma apropiada en el trabajo.	() ()				
11. Colabora en trabajar en equipos o grupos.	() ()				
12. Interactúa con compañeros /as de trabajo.	() ()				
13. Respeta los pensamientos y las opiniones de los demás.	() ()				
14. Comprende y contribuye a las metas de la organización.	() ()				
15. Piensa en forma creativa.	() ()				
16. Evidencia ser una persona autónoma.	() ()				
17. Busca alternativas de solución ante problemas que se le presenten en la empresa.	() ()				
18. Planifica y toma decisiones con otras personas para el logro de resultados ante diversos problemas.	() ()				

Habilidades complementarias (softskills)	El egresado del Colegio Técnico Profesional si posee o no las habilidades	4) Muy importante	3) Importante	2) Poca importancia	1) Sin importancia
19. Identifica problemas y prevee posibles soluciones.	() ()				
20. Resuelve problemas de manera independiente.	() ()				
21. Evidencia iniciativa y sugiere alternativas para hacer más eficiente el trabajo en la empresa.	() ()				
22. Posee habilidades de adaptación al cambio.	() ()				
23. Respeta la diversidad y multiculturalidad.	() ()				

24. Mencione cuáles otras habilidades blandas considera usted deben adquirir estudiantes de Colegios Técnicos Profesionales.

1.
2.
3.

3. OPINIÓN GENERAL

1. ¿Cuáles son las 3 principales debilidades que usted considera presentan los empleados de Colegios Técnicos en la especialidad de Informática?

1.
2.
3.

2. ¿Cuáles son las 3 principales fortalezas que demuestran los egresados de Colegios Técnicos en la especialidad de Informática?

1.
2.
3.

¡Muchas gracias por su colaboración!

Anexo 5: Entrevista dirigida a profesores de informática empresarial del COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE CARTAGENA, Sección nocturna.

Instituto Tecnológico de Costa Rica
 Escuela de Educación Técnica
 Maestría en Educación Técnica
 Investigadoras: Daniela Sánchez Alfaro y Yarlieth Núñez López

Entrevista dirigida a profesores de informática empresarial del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Especialidad de Informática Empresarial, Sección nocturna.

Instrucciones:

La entrevista consiste en obtener información en cuanto a su profesión, años de experiencia y opinión sobre la evaluación por proyectos y las habilidades blandas.

1. ¿Cuál es su formación profesional?
2. ¿Cuántos años tiene de experiencia como docente en Educación Técnica?
3. ¿Cuántos años tiene de experiencia en el campo profesional?
4. ¿Qué opina usted acerca de emplear la evaluación por proyectos en el proceso de formación de los estudiantes del área de Informática Empresarial?
5. Según su experiencia, ¿cuáles son las mayores limitaciones que presenta como profesor a la hora de aplicar proyectos?
6. ¿Cuáles son las mayores desventajas o limitaciones que presentan los estudiantes a la hora de aplicar la estrategia de evaluación por proyectos?
7. ¿Qué necesidades tiene cuando aplica la evaluación por proyectos? ¿Ha utilizado la técnica ABP?
8. ¿Cuáles habilidades blandas o *soft skills* (trabajo en equipo, liderazgo, proactividad, trabajo bajo presión, entre otras) cree que potencializa el desarrollo de proyectos en el estudiante?
9. De las siguientes características indique las habilidades que potencializa como profesor en la formación de sus estudiantes en Informática empresarial.
 Para su valoración se designa una escala en la cual usted puede considerar su grado de importancia en la formación del estudiante, donde: 5) Indispensable, 4) Muy importante, 3) Importante, 2) Poca importante y 1) No es importante.

Rasgos	5	4	3	2	1
1. Trabajo en equipo.					
2. Liderazgo.					
3. Emprendedurismo y el pensamiento positivo.					
4. Creatividad e innovación.					
5. Buena comunicación oral y escrita					
6. Adquisición de capacidades para organizar y planificar el tiempo.					
7. Motiva a ser proactivo y tomar decisiones.					

Rasgos	5	4	3	2	1
8. Capacidad de análisis y resolución de problemas.					
9. Potencializa la capacidad de aprender y actualizarse permanente (aprendizaje continuo).					
10. Promueve habilidades y técnicas para el buen manejo del estrés (trabajo bajo presión).					
11. Promueve la importancia de una responsabilidad social y compromiso ciudadano.					
12. Incentiva la ética y compromiso profesional en el cumplimiento de sus labores.					
13. Habilidad para trabajar en forma autónoma, asumiendo una actitud crítica y autocrítica.					
14. Promueve el trabajo por roles durante el desarrollo de los proyectos.					
15. Promueve habilidades de adaptación al cambio.					
16. Fortalece las habilidades interpersonales, el respeto por la diversidad y multiculturalidad.					
17. Capacidad para formular y gestionar proyectos.					
18. Incentiva la importancia de aprender y comunicarse en un segundo idioma.					
19. Potencializa la capacidad paraprocesar y analizar información procedente de fuentes diversas por medio de la investigación.					
20. Fortalece habilidades que le permiten administrar recursos y desempeñar trabajo con calidad.					

¡Muchas gracias!

Anexo 6: Entrevista dirigida a estudiantes de informática empresarial del COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE CARTAGENA, Sección nocturna.

Tecnológico de Costa Rica
Escuela de Educación Técnica
Maestría en Educación Técnica
Investigadoras: Daniela Sánchez Alfaro y Yarlieth Núñez López

Entrevista a estudiantes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Especialidad Informática Empresarial, Sección Nocturna.

Instrucciones:

La entrevista consiste en obtener información en cuanto a su profesión, años de experiencia y opinión sobre la evaluación por proyectos y las habilidades blandas.

1. ¿Por qué decidió estudiar Informática Empresarial?
2. ¿Usted trabaja y en qué?
3. Según su experiencia, ¿cuáles son las mayores limitaciones que presenta como estudiante a la hora de trabajar mediante proyectos?
4. ¿Cuáles son las dificultades que se presentan en un trabajo en grupo? y el profesor les colabora?
5. ¿Cuáles habilidades blandas cree que potencializa el desarrollo de proyectos?
6. De las siguientes características indique las habilidades que considera son necesarias para su futuro desempeño en Informática empresarial.
7. Para su valoración se designa una escala en la cual usted puede considerar su grado de importancia, donde: 5) Indispensable, 4) Muy importante, 3) Importante, 2) Poca importante y 1) No es importante.

Rasgos	5	4	3	2	1
1. Trabajo en equipo.					
2. Liderazgo.					
3. Emprendedurismo y el pensamiento positivo.					
4. Creatividad e innovación.					
5. Habilidad de comunicación oral escrita					
6. Capacidad para organizar y planificar el tiempo.					
7. Posee actitud proactiva y toma decisiones.					
8. Capacidad de análisis y resolución de problemas.					
9. Capacidad de aprender y actualizarse permanente (aprendizaje continuo).					
10. Habilidad para el buen manejo del estrés (trabajo					

bajo presión).					
11. Responsabilidad social y compromiso ciudadano.					
12. Actúa con ética y compromiso profesional en el cumplimiento de sus labores.					
13. Posee habilidad para trabajar en forma autónoma, asumiendo una actitud crítica y autocrítica.					
14. Capacidad para trabajar por roles durante el desarrollo de los proyectos.					
15. Habilidad de adaptación al cambio.					
16. Habilidades interpersonales, el respeto por la diversidad y multiculturalidad.					
17. Capacidad para formular y gestionar proyectos.					
18. Capacidad para aprender y comunicarse en un segundo idioma.					
19. Capacidad para procesar y analizar información procedente de fuentes diversas por medio de la investigación.					
20. Habilidad para administrar recursos y desempeñar trabajo con calidad.					

¡Muchas gracias!

Anexo 7: Sugerencias emitidas por los jueces durante el proceso de validación de instrumentos.

Recomendaciones	Cuestionario aplicado a profesores	Cuestionario aplicado a estudiantes
1. Mejorar la redacción de las preguntas debido a que se repiten mucho algunas palabras.	x	x
2. Mejorar la redacción de las preguntas, ya que se han de redactar en tercera persona.	x	x
3. Los rasgos sobre habilidades blandas deben sintetizarse.	x	x