

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO**



**TRABAJO DE POSGRADO**

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS  
HABILIDADES BLANDAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA  
INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE  
OCCIDENTE, PERIODO 2024**

**PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAESTRO (A) EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**PRESENTADO POR**

**LICENCIADA ANGÉLICA CECILIA MORALES GUZMÁN  
INGENIERO MARVIN VLADIMIR AGUILAR FLAMENCO**

**DOCENTE ASESORA**

**MAESTRA GUADALUPE DELURDY LINARES DE SERMEÑO**

**NOVIEMBRE, 2024**

**SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**



**ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA**

**RECTOR**

**DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA**

**VICERRECTORA ACADÉMICA**

**M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO**

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**LICDO. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA**

**SECRETARIO GENERAL**

**LICDA. ANA RUTH AVELAR VALLADARES**

**DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS**

**LICDO. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA**

**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**

**AUTORIDADES**



**M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS**

**DECANO**

**DR. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA**

**VICEDECANO**

**LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA**

**SECRETARIO**

**M.Sc. MARTA RAQUEL QUEVEDO CIERRA**

**DIRECTORA DE ESCUELA DE POSGRADO**

## **AGRADECIMIENTOS**

### **Mi más profundo agradecimiento:**

En primer lugar, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios, por brindarme sabiduría, fortaleza, bendiciones y paciencia para superar los obstáculos que surgieron en el camino hacia mis metas. Una de ellas, y de las más significativas, ha sido poder definir mi especialización; la educación es mi verdadera vocación, y por ello continúo preparándome profesionalmente. Mis metas no terminan aquí, y con la ayuda de Dios y el apoyo de mi familia, seguiré alcanzando nuevos logros.

A mi mamá, Ana, por estar siempre a mi lado, brindándome su consejo y motivación para seguir adelante en la búsqueda de mis objetivos. Por recordarme constantemente que mis sueños son alcanzables, a pesar de las dificultades, y por su sonrisa, que hizo que todo mi esfuerzo, así como el suyo, valiera la pena.

A mi hermana, Leslie, por su apoyo incondicional en los momentos de mayor dificultad, cuando sentía que ya no podía continuar.

A mi papá, Jorge, por todo el respaldo y apoyo que me ha brindado a lo largo de este proceso, siempre creyendo en mí y alentándome a no rendirme.

A mi novio, Marvin, por su amor, comprensión y apoyo incondicional. Gracias por estar a mi lado en cada paso, por tu paciencia y tus palabras de aliento. Tu apoyo ha sido esencial en este camino.

A mis amigos y compañeros de trabajo, quienes fueron mi apoyo constante durante este tiempo, por su compañía, palabras de aliento y comprensión. Gracias por estar siempre allí, haciéndome sentir que no estaba sola en esta travesía. Cada uno de ustedes aportó una chispa de motivación en los momentos más difíciles, y eso es algo que jamás olvidaré.

A nuestra asesora, Msc. Delurdy de Sermeño, por su invaluable amistad y guía, su colaboración constante y, sobre todo, por su paciencia a lo largo de todo este proceso.

Gracias a todos ustedes por ser parte fundamental de este logro.

**Angelica Cecilia Morales Guzmán**

## **Mis agradecimientos:**

En primer lugar, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios, por su constante presencia en mi vida, por guiarme con sabiduría, por darme fortaleza en los momentos difíciles y por brindarme bendiciones que me han permitido seguir adelante en mi camino. A través de su amor y protección, he sido capaz de enfrentar cada desafío con esperanza y determinación. Mis logros hasta ahora son un reflejo de Su infinita gracia, y con Su ayuda, seguiré trabajando hacia nuevas metas.

A mi madre, Jenny, por su amor incondicional, por ser mi fuente de inspiración y por darme siempre palabras de aliento cuando las dudas surgían.

A mi papá, gracias por tu constante apoyo y por recordarme que todo es posible con esfuerzo y dedicación.

A mis amigos más cercanos, quienes, con su compañía y aliento, me han dado fuerzas para seguir cuando el cansancio me invadía. Cada uno de ustedes ha sido una fuente de energía y motivación, y agradezco profundamente su amistad sincera y su apoyo incondicional.

A mi amada novia y futura esposa, Angelica, por ser mi pilar en todo momento, por estar a mi lado no solo en los momentos de éxito, sino también en los de dificultad. Tu amor, paciencia y comprensión me han dado fuerzas para seguir adelante, y tu confianza en mí ha sido un aliciente esencial. Cada paso que doy, lo hago con la visión de un futuro compartido, y sé que juntos podremos alcanzar muchas más metas. Gracias por creer en mí, por apoyarme y por ser mi compañera en esta hermosa travesía.

A nuestra asesora, Msc. Delurdy de Sermeño, agradecerle por su apoyo ha sido fundamental para el éxito de este proyecto, y le estoy profundamente agradecida.

**Marvin Vladimir Aguilar Flamenco**

## ÍNDICE

<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xi</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>xii</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>14</b>
1.1    Situación problemática y delimitación .....	14
1.6.1    Dimensión teórica.....	18
1.6.2    Dimensión social .....	18
1.6.3    Dimensión temporal .....	19
1.6.4    Dimensión espacial.....	19
1.2    Enunciado del problema .....	19
1.3    Preguntas de investigación.....	19
1.4    Objetivos de investigación.....	20
1.4.1    Objetivos Generales.....	20
1.4.2    Objetivo Específicos.....	20
1.5    Justificación .....	21
1.6    Límites y alcances.....	23
1.6.1    Límites de la investigación.....	23
1.6.2    Alcances de la investigación .....	24
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA .....</b>	<b>25</b>
2.1    Antecedentes del problema.....	25
2.2    Teorías y conceptos básico .....	26
2.2.1    Habilidades blandas a nivel de educación superior .....	26
2.2.2    Estrategias didácticas para el desarrollo de las habilidades blandas a nivel de educación superior.....	29
2.2.3    Habilidades blandas más relevantes en el ámbito académico y profesional ..	47
2.2.4    Las habilidades blandas en el currículo de educación superior.....	51
2.2.5    Habilidades blandas como eje transversal de los planes de estudio .....	54
2.2.6    La formación integral a nivel superior y el mundo del trabajo .....	55
2.3    Marco Jurídico .....	57
2.3.1    Sobre la revisión del plan de estudio .....	58
2.3.2    Sobre la aprobación de la modificación y reformas del plan de estudio .....	59
2.3.3    Sobre la aprobación de la modificación y reformas del programa de estudio ..	59
2.4    Contextualización .....	59
<b>CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>60</b>
3.1    Enfoque de la investigación.....	60

3.2	Diseño de la investigación .....	<b>61</b>
3.2.1	Tipo de investigación .....	62
3.2.2	Tratamiento de categorías.....	63
3.2.3	Diseño de recolección.....	63
3.3	Población y muestra.....	<b>64</b>
3.3.1	Población .....	64
3.3.2	Muestra .....	64
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de información .....	<b>66</b>
3.4.1	Técnicas de recolección de datos.....	66
3.4.2	Instrumentos de recolección de datos .....	68
3.5	Operacionalización de Categorías .....	<b>70</b>
3.6	Estrategias de recolección, procesamiento y análisis de la información .....	<b>74</b>
3.6.1	Procesamiento y análisis de la información .....	74
3.7	Diseño de la propuesta.....	<b>76</b>
3.8	Elementos de la propuesta .....	<b>76</b>
3.8.1	Introducción.....	76
3.8.2	Descripción de las estrategias.....	78
3.8.3	Aproximación a las necesidades.....	78
3.8.4	Descripción de los beneficiarios.....	79
3.8.5	Objetivos de la propuesta .....	80
3.9	Consideraciones éticas .....	<b>80</b>
3.10	Presupuesto .....	<b>81</b>
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>		<b>82</b>
4.1	Las habilidades blandas en el plan de estudio de Ingeniería Industrial .....	<b>83</b>
4.2	Las habilidades blandas en el salón de clases.....	<b>89</b>
4.3	Desarrollo de las habilidades blandas en los estudiantes.....	<b>94</b>
4.4	Programas de estudio de Ingeniería Industrial.....	<b>99</b>
<b>CAPÍTULO V: PROPUESTA DEL PROYECTO.....</b>		<b>110</b>
5.1	Introducción .....	<b>110</b>
5.2	Objetivos .....	<b>112</b>
5.3	Justificación .....	<b>113</b>
5.4	Estrategias didácticas .....	<b>115</b>
5.4.1.	Estrategia didáctica: Aprendizaje basado en proyectos (ABP) .....	115
5.4.2.	Estrategia didáctica: Simulaciones de negocios .....	117
5.4.3.	Estrategia didáctica: Debates y discusiones guiadas .....	119

5.4.4.	Estrategia didáctica: Aprendizaje Colaborativo .....	120
5.4.5.	Estrategia Didáctica Estudio de Casos .....	123
5.5	Prácticas para implementar las estrategias didácticas.....	<b>126</b>
5.5.1	Práctica 1 .....	126
5.5.2	Práctica 2 .....	129
5.5.3	Práctica 3 .....	132
5.5.4	Práctica 4 .....	134
5.5.5	Práctica 5 .....	138
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>		<b>142</b>
6.1	Conclusiones .....	<b>142</b>
6.2	Recomendaciones .....	<b>145</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>		<b>147</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>151</b>
Apéndice A - Entrevista dirigida al Jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura y Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.....		<b>152</b>
Apéndice B - Cuestionario dirigido a los estudiantes de Ingeniería Industrial .....		<b>154</b>
Apéndice C - Entrevista dirigida a los docentes de Ingeniería Industrial .....		<b>156</b>
Apéndice D - Matriz de evaluación del plan de Ingeniería Industrial .....		<b>158</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Preguntas de Análisis de casos .....	35
Tabla 2: Tipos de simuladores de negocios en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	39
Tabla 3: Habilidades blandas necesarias y las deseables .....	52
Tabla 4: Aporte del Jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura.....	83
Tabla 5: Aporte del Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente .....	85
Tabla 6: Aporte de los Docentes de la Carrera de Ingeniería Industrial.....	90
Tabla 7: Aporte de los Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial .....	94
Tabla 8: Análisis de los programas de estudio de la carrera de Ingeniería Industrial .....	100

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Pasos en la implementación del Aprendizaje basado en Proyectos .....	31
Figura 2: Dinámica del aprendizaje colaborativo en el desarrollo de las habilidades blandas .....	34
Figura 3: Modelo Pedagógico.....	37
Figura 4: Pasos para la implementación de la simulación.....	40
Figura 5: Las aplicaciones del debate.....	45
Figura 6: Pasos para las discusiones guiadas en el aula .....	46
Figura 7: Pasos en la implementación de la estrategia didáctica ABP .....	113
3Figura 9: Pasos de la estrategia didáctica Debate o Discusión Guiada .....	115
Figura 10: Técnicas para evaluar el Aprendizaje Colaborativo .....	118
Figura 11: Criterios de la estrategia didáctica Estudio de Casos.....	121

## ABSTRACT

La investigación se centra en la importancia crítica de las habilidades blandas en la formación de los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente para el año 2024. Se examina el Plan de Estudio actual de la carrera para determinar la presencia de habilidades blandas, así como las estrategias didácticas empleadas para promover su desarrollo. Además, se exploran las percepciones del jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura, el Vicedecano de la Facultad, docentes y estudiantes sobre la relevancia de estas habilidades en el entorno académico y profesional actual. A través del análisis de entrevistas, cuestionarios y una exhaustiva revisión del Plan de Estudio, la investigación revela que, si bien se reconoce la importancia de las habilidades blandas, su integración en el currículo actual es limitada. Se observa una falta de enfoque directo en el desarrollo de estas habilidades, con la evaluación centrada principalmente en la adquisición de conocimientos técnicos. Para abordar esta problemática, los investigadores proponen la implementación de estrategias integrales que incorporen diversas metodologías activas de aprendizaje: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Simulaciones de Negocios, Debates y Discusiones Guiadas, Aprendizaje Colaborativo y Estudio de Casos.

La investigación concluye que la integración efectiva de habilidades blandas en la metodología del Plan de Estudio de Ingeniería Industrial es fundamental para preparar a los estudiantes para los desafíos del mundo laboral actual. La implementación de las estrategias didácticas propuestas, junto con la capacitación docente y la actualización del Plan de Estudio, contribuirá a una formación integral que equipe a los futuros ingenieros con las competencias necesarias para destacarse en un mercado laboral cada vez más competitivo y globalizado.

## INTRODUCCIÓN

El Presente trabajo de investigación consistió en realizar una investigación sobre las estrategias didácticas que fortalezcan las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, 2024. Esto debido a que, la preparación de los estudiantes de Ingeniería Industrial para enfrentar los desafíos dinámicos y multifacéticos del mundo laboral actual va más allá del dominio de conocimientos técnicos, ya que, cada vez más, se reconoce la importancia crítica de las habilidades blandas, como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y el liderazgo, para el éxito profesional en dicho campo. En ese contexto, surge la necesidad de diseñar estrategias didácticas que no solo impartan conocimientos especializados, sino que también fortalezcan estas habilidades esenciales.

El objetivo de esta investigación fue desarrollar una propuesta que incluya un conjunto de estrategias didácticas efectivas y relevantes, enfocadas específicamente en el desarrollo de habilidades blandas para los estudiantes de Ingeniería Industrial en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente. La investigación se organiza de la siguiente manera: Capítulo I: Planteamiento del Problema, el cual describe en detalle las problemáticas por las que los estudiantes y docentes de Ingeniería Industrial están atravesando al no incorporar e implementar el desarrollo las habilidades blandas en la formación académica de estos. Además, en este mismo capítulo se incluye las preguntas de investigación, los objetivos de la investigación, así como, las dimensiones teóricas, sociales temporales y espaciales y la justificación de la investigación.

Capítulo II: Marco de Referencia, este contiene información específica sobre cada una de las subcategorías consideradas como parte de la investigación; tales como las

estrategias didácticas en la educación superior, las habilidades blandas más relevantes en el ámbito académico y profesional, entre otros aspectos que ayuden a obtener una mejor comprensión del tema de investigación.

Capítulo III: Metodología de la Investigación, este capítulo presenta el enfoque, diseño y tipo de investigación, las técnicas e instrumentos para recolectar la información, la propuesta de investigación y aspectos éticos. La población objeto de estudio incluye al jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura, estudiantes, el Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente y docentes de Ingeniería Industrial, de los cuales se seleccionó una muestra de 10 estudiantes y 5 docentes.

Finalmente, el documento presenta una lista de referencias bibliográficas de diversas fuentes utilizadas a lo largo de la investigación, así como la propuesta de estrategias a implementar en las actividades del aula, ilustradas con ejemplos prácticos para cada estrategia.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Situación problemática y delimitación**

La educación a nivel superior ha atravesado por diversos retos en los últimos años, entre ellos la formación de habilidades no técnicas como parte del proceso enseñanza-aprendizaje, cambio de modalidades de estudio, entre otros. Sin embargo, el fortalecimiento de las habilidades blandas, a pesar de su importancia, no ha sido considerado ni incorporado a los cambios en la formación universitaria.

Cabe señalar que, no solo se debe de formar profesionales con conocimientos técnicos en las áreas específicas, sino que también se vuelve indispensable desarrollar en ellos las habilidades que les permitan relacionarse de una buena manera con las personas que los rodean (salón de clases, hogar, trabajo, etc.), comunicarse de manera asertiva, resolver problemas de manera eficiente, enfrentar los diferentes retos profesionales con inteligencia emocional, trabajar en equipo, trabajar bajo presión, entre otras; es decir los profesionales de este tiempo necesitan desarrollar habilidades blandas que les permitan alcanzar un rendimiento óptimo en un entorno social exigente. De lo anterior, De Arco Paternina et al (2022), resaltan lo siguiente:

Las habilidades blandas y duras se complementan y forman un mix que facilita la formación integral del estudiante universitario, es decir, de una parte, adquiere la formación técnica, y de otra las habilidades socioemocionales que le facilitan un buen desempeño e integral (p.89).

La Universidad de El Salvador, específicamente la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, a través de las diferentes carreras, promueve el aprendizaje teórico, práctico y técnico en cada área, necesarios para la formación profesional de los estudiantes. Sin

embargo, se debe señalar que, al revisar los planes de estudio de las diferentes carreras, se ha constatado que no se promueve un desarrollo sistemático e intencional de las habilidades blandas. Al revisar específicamente el Plan de Estudio de la carrera Ingeniería Industrial ofrecida por el Departamento de Ingeniería y Arquitectura de la referida Facultad, se observan los siguientes aspectos:

En primer lugar, el plan de estudio de la referida carrera no contempla la incorporación de las habilidades blandas que permitan que los estudiantes logren desarrollar sus destrezas para trabajar en equipo, ser puntuales, construir relaciones interpersonales saludables, comunicarse de manera asertiva, habilidades de liderazgo, desarrollar paciencia, resiliencia, organización, pensamiento crítico constructivo, entre otras competencias de orden personal, laboral y social. A través del uso de la técnica de revisión documental, el equipo investigador constató que el plan de estudio vigente de la carrera Ingeniería Industrial que se imparte en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente no incluye ninguna asignatura cuyos objetivos generales y específicos vayan enfocados al desarrollo de las habilidades blandas recién mencionadas.

En segundo lugar, encuesta, (**apéndice B**), realizada a 10 estudiantes de Ingeniería Industrial dio a conocer como las prácticas educativas de los docentes continúan centrándose en la memorización por parte de los estudiantes de información específica, como fórmulas, términos y vocabulario, para luego aplicarlos en ejercicios, actividades y exámenes conforme a los lineamientos establecidos en el Plan de Estudio de la Carrera en mención. Esta metodología se ha utilizado durante mucho tiempo y ha demostrado ser efectiva para los docentes que la emplean. Se puede resaltar que, los estudiantes tienden a confundir las habilidades blandas con las habilidades técnicas específicas de la carrera en mención. Los

docentes deben incluir estrategias didácticas que ayuden a que los estudiantes desarrollen y fortalezcan sus habilidades de trabajo en equipo, liderazgo, comunicación, etc., y que no solo desarrollen las habilidades técnicas que necesitan en su campo.

Es importante además señalar que en el plan de estudio de la carrera Ingeniería Industrial se plasman los contenidos y las evaluaciones a desarrollar en cada asignatura, más no las estrategias didácticas a utilizar en el desarrollo de los contenidos, que ayuden en el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas, y que apoyen al estudiante a desenvolverse efectivamente al momento de trabajar en equipo, a desarrollar pensamiento crítico y creativo, y a convertirse en un buen líder.

La promoción del desarrollo de las habilidades blandas es crucial para cualquier profesional que busque ser efectivo en la realización de las diferentes actividades que le competen en su área de trabajo por diferentes razones. En primer lugar, en lo que respecta a la empleabilidad, el desarrollo de habilidades para comunicarse asertivamente, el desarrollo efectivo de trabajo en equipo, la habilidad para pensar críticamente y la capacidad para resolver problemas les permiten a los profesionales mayores posibilidades para encontrar empleos y destacarse en su área de trabajo.

La segunda razón por la que la promoción del desarrollo de las habilidades blandas es relevante es que ayudan a los profesionales a tener éxito profesional ya que éstos están mejor preparados para enfrentar los desafíos diarios que encuentran en el campo laboral y para adaptarse a diferentes situaciones y trabajar efectivamente en equipos multidisciplinarios.

Finalmente, la promoción de estas habilidades mencionadas es valiosa debido a su impacto en el crecimiento personal de los profesionales. Al mejorar su autoconfianza,

empatía, capacidad de liderazgo y manejo del estrés, los estudiantes podrán desenvolverse de forma más efectiva en todas las áreas de sus vidas.

Por otro lado, la promoción de las habilidades blandas como parte de la formación profesional en las diferentes áreas tiene gran relevancia debido a los constantes cambios en la sociedad globalizada, los cuales demandan resiliencia, empatía, pensamiento crítico y creativo, inteligencia emocional para el manejo de conflictos, habilidad para la resolución de problemas, comunicación asertiva entre otros por parte de los profesionales, de tal manera que estos sean capaces de adaptarse a los diferentes entornos y de convivir con los demás y poder enfrentar de manera adecuada la incertidumbre del futuro.

Una estrategia para impulsar un cambio significativo en la educación de los futuros profesionales, especialmente en el campo de la Ingeniería Industrial, es enfocarse en el crecimiento y fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes. Esto garantizará que los recién graduados estén mejor preparados para enfrentar los desafíos tanto técnicos como sociales que encontrarán en el mundo laboral. El fomento de la capacidad para generar ideas innovadoras y resolver problemas de manera proactiva, directa y equilibrada será fundamental en su formación académica y profesional.

Por lo tanto, considerar la incorporación de la promoción de las habilidades blandas como parte del Plan de Estudio de la carrera reviste de gran importancia para la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, pues se deben tener presente la demanda de las organizaciones, empresas e instituciones empleadoras, quienes buscan sumar a sus equipos a profesionales con formación integral capaces de ejercer dominio propio y equilibrado sobre su vida personal para tomar las riendas de un negocio o de una empresa, para asumir retos y cooperar en el alcance del éxito de su instancia empleadora.

Ante lo recién expuesto, es importante mencionar que la presente investigación se enfoca en identificar las habilidades blandas consideradas prioritarias en el contexto académico y laboral actual. En resumen, esta investigación, a través de una revisión exhaustiva de la literatura y a través de la administración de instrumentos adecuados a determinados actores sociales involucrados en el área, identificará las habilidades blandas más relevantes para el éxito de los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente durante el año 2024, y construirá una propuesta de estrategias didácticas innovadoras y efectivas que promuevan el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades que se identifiquen como necesarias.

Al delimitar el problema de investigación de esta manera, se espera que la propuesta diseñada en este proceso investigativo ayude a mejorar la calidad en la formación de los profesionales en el área de la Ingeniería Industrial.

### **1.6.1 Dimensión teórica**

Se abordarán temas que permitan fortalecer la investigación, tales como:

- Revisión de la literatura académica sobre habilidades blandas y su importancia en el ámbito laboral y académico.
- Exploración de teorías pedagógicas y metodologías educativas relacionadas con el desarrollo de habilidades blandas en el contexto universitario.
- Análisis de estudios previos sobre estrategias didácticas utilizadas para fortalecer habilidades blandas en estudiantes de Ingeniería u otras disciplinas.

### **1.6.2 Dimensión social**

Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

### **1.6.3 Dimensión temporal**

Esta investigación se llevará a cabo en el periodo comprendido entre el 16 de abril al 19 de octubre de 2024.

### **1.6.4 Dimensión espacial**

Esta investigación se realizará en el Departamento de Ingeniería y Arquitectura, Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Universidad de El Salvador.

## **1.2 Enunciado del problema**

Con el propósito de indagar acerca de las estrategias didácticas que fortalecerán las habilidades blandas de los estudiantes de la carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, periodo 2024, surgen las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las estrategias didácticas más efectivas para fortalecer las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial?, y ¿Cómo impactarán estas habilidades en el desarrollo personal y académico de los estudiantes? Con objeto de brindar respuesta a las preguntas planteadas, surgen las siguientes preguntas:

### **1.3 Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles habilidades blandas requieren ser desarrolladas y fortalecidas en los estudiantes de la Carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente?
- ¿Qué habilidades blandas específicas se mencionan en el Plan de Estudio de la carrera Ingeniería Industrial ofrecida por el Departamento de Ingeniería y Arquitectura de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador y en qué asignaturas o actividades se promueve su desarrollo?

- ¿Cuáles estrategias didácticas permiten el desarrollo de habilidades blandas en la formación académica y profesional de los estudiantes, con el propósito de promover una educación integral y prepararlos para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual y futuro?

## **1.4 Objetivos de investigación**

### **1.4.1 Objetivos Generales**

- Identificar las habilidades blandas que necesitan ser desarrolladas y fortalecidas en los estudiantes de la Carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, con el fin de promover su formación integral y prepararlos para enfrentar los desafíos del ámbito laboral contemporáneo y futuro.
- Determinar las estrategias didácticas más adecuadas para el desarrollo y el fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de la Carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidentes de la Universidad de El Salvador, a fin de que estos sean competentes para enfrentar los desafíos que se les plantean en el ámbito laboral y profesional.

### **1.4.2 Objetivo Específicos**

- Describir las habilidades blandas que los estudiantes de la carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador requieren desarrollar y fortalecer para enfrentar los diferentes desafíos planteados en su ámbito profesional y laboral.
- Verificar si el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas forman parte del Plan de Estudios de la carrera Ingeniería Industrial ofrecida por el Departamento

de Ingeniería y Arquitectura de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.

- Diseñar una propuesta que contenga las estrategias didácticas más adecuadas para el desarrollo y el fortalecimiento de las habilidades blandas requeridas por los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, a fin de que éstos puedan enfrentar los desafíos planteados en su campo laboral y profesional de manera efectiva.

### **1.5 Justificación**

La presente investigación tuvo como objetivo fomentar el debate, la reflexión y la contribución al conocimiento existente sobre las habilidades blandas requeridas por los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, a fin de que sean capaces de enfrentar los desafíos de su ámbito laboral; así como la identificación de las estrategias didácticas más apropiadas para desarrollar y fortalecer dichas habilidades en ellos.

Es por ello que, la finalidad última de la presente investigación fue construir una propuesta que contenga las herramientas didácticas que contribuyan al desarrollo y fortalecimiento de estas habilidades en los estudiantes ya mencionado. Para ello, se indagó previamente sobre qué habilidades blandas específicas se requieren para que el profesional de Ingeniería Industrial se desempeñe en su campo laboral de manera efectiva y además se realizó un análisis exhaustivo de las estrategias didácticas existentes más apropiadas para el desarrollo de dichas habilidades blandas, así como las necesidades y desafíos específicos que enfrentan los estudiantes de Ingeniería Industrial en la adquisición de estas competencias.

A partir de este análisis, se seleccionaron y adecuaron las estrategias específicas a las necesidades y la realidad laboral del estudiante de la carrera ya mencionada, considerando las particularidades de los estudiantes, el Plan de Estudio de la carrera y las dinámicas educativas.

De lo antes expuesto, se deriva la importancia de la presente investigación, ya que contribuiría a que el profesional formado en el área de la Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente esté preparado para hacer frente a la demanda laboral y social las habilidades blandas sólidas pertinentes que complementen sus conocimientos técnico-científicos en el área mencionada.

Además, a través de esta investigación, se buscó mejorar la formación integral de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los retos del mundo laboral y promoviendo su desarrollo personal. Al fortalecer las habilidades blandas, se promueve no solo el éxito académico y profesional, sino también un crecimiento personal significativo.

Esta investigación se dirigió a formadores, jefes de los departamentos, coordinadores de carrera, docentes u otros responsables de la planificación curricular, así como a investigadores y profesionales del ámbito educativo interesados en el desarrollo de habilidades blandas en estudiantes universitarios. Los resultados y propuestas derivadas de este estudio tuvieron un impacto directo en la práctica educativa y en la formación de los estudiantes, beneficiando tanto a la comunidad académica como a los futuros graduados.

Ahora bien, la relevancia de esta investigación se fundamentó en varios aspectos. En primer lugar, el desarrollo y el fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial contribuirá a su formación integral, preparándolos para afrontar los desafíos del mundo laboral y social de manera más efectiva. Además, al mejorar sus habilidades blandas, se promueve un mejor desempeño académico y se fomenta un ambiente

educativo más colaborativo y enriquecedor. A nivel social, el desarrollo de estas competencias en los estudiantes puede generar un impacto positivo en la sociedad, al formar profesionales más empáticos, comunicativos y comprometidos con su entorno.

Concluyendo, en esta investigación se espera que los resultados obtenidos contribuyan significativamente al mejoramiento de la formación de los estudiantes y a la preparación de profesionales más competentes y comprometidos con su desarrollo integral y social en el ámbito de la Ingeniería Industrial.

## **1.6 Límites y alcances**

### **1.6.1 Límites de la investigación**

Durante la investigación, surgió como limitación la necesidad de contar con la participación de 10 estudiantes de distintos niveles académicos del programa de Ingeniería Industrial. Esto requería recabar la percepción de dos estudiantes de cada año, desde primero hasta quinto, acerca de las habilidades blandas en su formación académica, con el objetivo de determinar en qué momento se promueve el desarrollo de estas competencias. Para abordar esta limitación, se solicitó a los docentes de planta de los distintos años académicos de Ingeniería Industrial que colaboraran en la administración del instrumento a los estudiantes seleccionados al azar que estuvieran dispuestos a participar en el estudio.

Otro desafío que surgió fue la dificultad de llevar a cabo entrevistas en persona con el Jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura, así como con el Vicedecano, debido a sus responsabilidades. También fue complicado coordinar las entrevistas con los profesores, ya que sus ocupados horarios de trabajo hacían que no estuvieran disponibles en sus cubículos. Por tal razón, se decidió enviar el instrumento por correo electrónico, permitiendo que cada uno pudiera aportar sus comentarios a través de ese medio.

### **1.6.2 Alcances de la investigación**

La investigación se centró teóricamente en la identificación de las habilidades blandas requeridas por los estudiantes de Ingeniería Industrial, así como en la selección de estrategias didácticas pertinentes para el desarrollo y el fortalecimiento de las habilidades blandas de dichos estudiantes, enmarcando teorías educativas, enfoques didácticos y marco curricular.

Es importante destacar que la investigación traerá beneficios a las autoridades como el Jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura, así como al Vicedecano de la Facultad, quienes podrán impulsar la implementación de las estrategias en otras áreas académicas. Del mismo modo, tanto los profesores como los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente se verán favorecidos. Además, las empresas e instituciones que contraten a los futuros ingenieros se beneficiarán al tener profesionales bien preparados en aspectos tanto técnicos como interpersonales.

Además, el proceso de investigación se realizó en 6 meses, a partir del mes de abril del presente año.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA**

### **2.1 Antecedentes del problema**

Las habilidades blandas, también conocidas como soft skills, están cobrando cada vez más importancia en el mundo académico y laboral. Diversos estudios han demostrado que estas habilidades complementan y potencian el desarrollo de competencias técnicas en los estudiantes universitarios, siendo fundamentales para su éxito profesional y personal.

En el ámbito educativo, se ha observado la necesidad de implementar estrategias didácticas específicas que permitan desarrollar y fortalecer las habilidades blandas de los estudiantes de todas las carreras ofrecidas por la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, específicamente de los estudiantes de Ingeniería Industrial. Estas estrategias van desde actividades prácticas en el aula hasta programas extracurriculares que fomenten el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, el liderazgo, la resolución de problemas, entre otras habilidades blandas clave.

Investigaciones previas han identificado diversas metodologías y enfoques educativos que han resultado efectivos en el desarrollo de las habilidades blandas en los estudiantes universitarios. Sin embargo, aún existen áreas de oportunidad en cuanto a la implementación y evaluación de estas estrategias, así como en la medición del impacto real que tienen en el desempeño y la empleabilidad de los estudiantes una vez egresados.

Por ejemplo, la investigación titulada Soft Skills en la Formación Universitaria como Antecala a la Integración en las Organizaciones Empresariales, da a conocer como “las empresas buscan competencias más allá de las técnicas a la hora de examinar la valía de un candidato para un puesto” (López, 2021, pág. 2); con lo antes mencionado, la investigación busco profundizar la brecha entre las competencias desarrolladas por el estudiante en su

trayectoria universitaria y las demandas del mundo laboral. Dicha investigación obtuvo resultados alarmantes, dado que se muestra una falta de atención en el desarrollo o fortalecimiento de las capacidades como la inteligencia emocional, el liderazgo y el pensamiento crítico y de análisis.

Por otro lado, la investigación *Estrategias Didácticas para el Fortalecimiento de las Habilidades Blandas en Estudiantes de Pregrado de una Universidad Privada de Lima*, fue abordada por un enfoque mixto, buscando visualizar de primera mano las habilidades blandas que poseían los estudiantes; sin embargo, los resultados demostraron que los universitarios carecen de 3 capacidades, como la autoconfianza, autorregulación y toma de decisiones. Por ello, los investigadores propusieron una estrategia didáctica con la finalidad de contribuir al fortalecimiento de las oportunidades identificadas, a través de una propuesta educativa viable (Zarate, 2023, pág. X).

Por lo tanto, resulta relevante profundizar en el estudio de las estrategias didácticas utilizadas para fortalecer las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial, analizando su eficacia, adaptabilidad a diferentes contextos académicos y posibles mejoras para optimizar su impacto en la formación integral de los futuros profesionales

## **2.2 Teorías y conceptos básico**

### **2.2.1 Habilidades blandas a nivel de educación superior**

En la educación superior, las habilidades blandas, también conocidas como habilidades sociales o habilidades emocionales, son fundamentales en el contexto de la educación superior. En este nivel académico, los estudiantes no solo adquieren conocimientos técnicos, sino que también desarrollan competencias que les permitirán destacarse en el mundo laboral y en la sociedad en general.

De lo antes mencionado, Valle et al., (2022) aportan lo siguiente en su investigación: El éxito en la formación profesional y futuro laboral del estudiante universitario no radica eminentemente en la adquisición de conocimientos curriculares, éstos representan un elemento más en la estructura cognitiva, actualmente son necesarias habilidades que le permitan responder acertadamente los desafíos de la sociedad globalizada, aquellas son las denominadas habilidades blandas (soft skills) (...) Se determina que las habilidades blandas que sobresalen son el liderazgo, trabajo en equipo y resolución de problemas consideradas relevantes en los diferentes campos de formación y desempeño estudiantil como profesional; mientras que la comunicación eficaz y de ética destacan en un nivel promedio (pág.1202).

En tal sentido, podemos destacar como la comunicación efectiva es una habilidad crucial en la educación superior. Los estudiantes deben poder expresar sus ideas de manera clara y persuasiva, ya sea en presentaciones, debates o trabajos escritos. Además, la capacidad de escuchar activamente y entender las perspectivas de los demás es esencial para el aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo.

Igualmente, la habilidad de trabajar en equipo es importante; debido a que los proyectos grupales son comunes en este nivel académico, y los estudiantes deben aprender a colaborar de manera efectiva con sus compañeros, aprovechando las fortalezas individuales para alcanzar objetivos comunes. Esto implica habilidades como la empatía, la flexibilidad y la resolución de conflictos.

Por último, pero no menos importante, está la capacidad de pensar críticamente y resolver problemas de manera creativa. Los estudiantes de educación superior deben ser

capaces de analizar información, evaluar argumentos y llegar a conclusiones fundamentadas. Asimismo, deben ser capaces de pensar de manera innovadora y encontrar soluciones originales para los desafíos que enfrentan en sus estudios y en su vida profesional posterior.

Por otro lado, la educación superior se encuentra en una encrucijada donde las habilidades blandas emergen como un aspecto crucial para el éxito estudiantil y profesional. Sin embargo, su integración plena en los programas académicos presenta tanto oportunidades como desafíos significativos. De ahí, Romero et al., (2021) manifiestan que el entorno laboral está experimentando continuos cambios, lo que ha generado un desafío para las instituciones de educación superior en relación con la capacitación en el desarrollo de las habilidades blandas. Estas instituciones se enfrentan a la necesidad de formar a los estudiantes de manera completa, ya que esto les proporciona una ventaja competitiva en el mercado laboral y contribuye a mantener su empleabilidad a largo plazo. El desarrollo de habilidades blandas no solo facilita la inserción laboral de los egresados universitarios, sino que también les ayuda a destacarse y a mantenerse en sus puestos de trabajo en un entorno cada vez más competitivo. (pág.115).

Los programas educativos que priorizan el desarrollo de habilidades blandas están mejor posicionados para producir graduados que sean no solo competentes técnicamente, sino también adaptativos y colaborativos. Sin embargo, la integración efectiva de habilidades blandas en el plan de estudios presenta desafíos significativos. En muchos casos, las estructuras académicas tradicionales pueden no estar diseñadas para fomentar el desarrollo integral de estas habilidades. Además, la evaluación de habilidades blandas puede ser subjetiva y difícil de medir de manera objetiva, lo que plantea interrogantes sobre cómo evaluar adecuadamente el progreso de los estudiantes en estas áreas.

En tal sentido, la capacitación del profesorado y la disponibilidad de recursos adecuados son elementos clave para el éxito de la integración de habilidades blandas en la educación superior. Los educadores deben estar equipados con las herramientas y estrategias necesarias para enseñar y evaluar estas habilidades de manera efectiva, lo que puede requerir un cambio cultural y una inversión significativa en desarrollo profesional y recursos educativos. En conclusión, las habilidades blandas ofrecen una oportunidad invaluable para mejorar la calidad de la educación superior y preparar a los estudiantes para los desafíos del mundo laboral, su integración efectiva plantea desafíos significativos que deben abordarse de manera proactiva y sistemática.

### **2.2.2 Estrategias didácticas para el desarrollo de las habilidades blandas a nivel de educación superior**

La educación superior se enfrenta constantemente al reto de formar a profesionales competentes y preparados para enfrentar los desafíos del mundo actual. En este contexto, las estrategias didácticas juegan un papel fundamental en la promoción del aprendizaje significativo y en el desarrollo de habilidades necesarias para el éxito académico y profesional de los estudiantes.

#### **2.2.2.1 Estrategia basada en el aprendizaje en proyectos**

La estrategia basada en el aprendizaje en proyectos es una herramienta poderosa para el desarrollo de habilidades blandas en la educación superior. Al diseñar proyectos que requieran la colaboración, la resolución de problemas y la comunicación efectiva, los estudiantes no solo adquieren conocimientos sobre un tema específico, sino que también cultivan habilidades esenciales para el éxito en el mundo laboral y personal. Este enfoque no solo fomenta el pensamiento crítico y la creatividad, sino que también promueve la

responsabilidad individual y el trabajo en equipo, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real con confianza y habilidades sólidas.

De lo anterior, el trabajo de investigación titulado *Aprendizaje Basado en Proyectos para el Desarrollo de Habilidades Blandas en Tres Escuelas Académicas*, brinda los siguientes aportes:

- El aprendizaje basado en proyectos es de gran importancia al proceso de investigar alrededor de un tópico para resolver problemas complejos a partir de soluciones abiertas ..... De tal manera que esta metodología permita la generación de nuevo conocimiento; lo cual significa que la enseñanza-aprendizaje se centra en el saber qué y no en el cómo (pág. 3).
- El aprendizaje basado en proyectos (ABP) permite el desarrollo de habilidades blandas en tres escuelas académicas(...)mediante la prueba estadística Kruskal-Wallis; demostró que el ABP influye positivamente en mejorar el desarrollo de habilidades blandas: Trabajo en equipo, comunicación asertiva, capacidad analítica y de resolución de problemas, adaptabilidad, saber priorizar y manejo de tareas múltiples y ética, compromiso, honestidad e integridad ( Romani-Pillpe, et al, 2023, pág. 5).

**Figura 1: Pasos en la implementación del Aprendizaje basado en Proyectos**



**Fuente: (Da Costa Pimenta & Goicochea, 2023)**

Se puede destacar que el aprendizaje basado en proyectos es una metodología educativa altamente efectiva para el fortalecimiento de las habilidades blandas en los estudiantes. Al participar en proyectos prácticos y colaborativos, los alumnos tienen la oportunidad de desarrollar una variedad de competencias esenciales para su crecimiento personal y profesional. Además, uno de los principales beneficios del aprendizaje basado en proyectos es la promoción del trabajo en equipo. Al trabajar en grupos, los estudiantes aprenden a comunicarse de manera efectiva, a colaborar con sus compañeros, a liderar e influir en otros, y a resolver conflictos de manera constructiva. Estas habilidades son fundamentales en entornos laborales y sociales.

Otro aspecto importante es que el aprendizaje basado en proyectos estimula la creatividad de los estudiantes al desafiarlos a diseñar soluciones innovadoras para situaciones concretas. Al tener la libertad de explorar diferentes enfoques y estrategias, los alumnos pueden desarrollar su pensamiento creativo y su capacidad de generar ideas originales. En resumen, el aprendizaje basado en proyectos es una herramienta poderosa para el fortalecimiento de habilidades blandas como el trabajo en equipo, la resolución de problemas, la creatividad y el pensamiento crítico. Estas competencias son esenciales para el éxito personal y profesional de los estudiantes, y el enfoque en proyectos les brinda la oportunidad de desarrollarlas de manera significativa y práctica.

#### **2.2.2.2 Estrategia basada en el aprendizaje colaborativo**

En las palabras de Maldonado, (2007) “El trabajo colaborativo, en un contexto educativo, constituye un modelo de aprendizaje interactivo, que invita a los estudiantes a construir juntos, para lo cual demanda conjugar esfuerzos, talentos y competencias mediante una serie de transacciones que les permitan lograr las metas establecidas consensuadamente” (pág.268). Por consiguiente, el aprendizaje colaborativo se ha convertido en una estrategia educativa poderosa para fortalecer las habilidades blandas de los estudiantes. Al fomentar la colaboración entre compañeros, este enfoque no solo promueve el intercambio de ideas y conocimientos, sino que también permite el desarrollo de habilidades interpersonales clave, como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la empatía.

En entornos colaborativos, los estudiantes aprenden a escuchar y respetar las opiniones de los demás, a expresar sus propias ideas de manera clara y persuasiva, y a trabajar juntos hacia objetivos comunes. Estas experiencias les ayudan a mejorar sus habilidades de

comunicación verbal y no verbal, así como su capacidad para resolver conflictos y llegar a acuerdos.

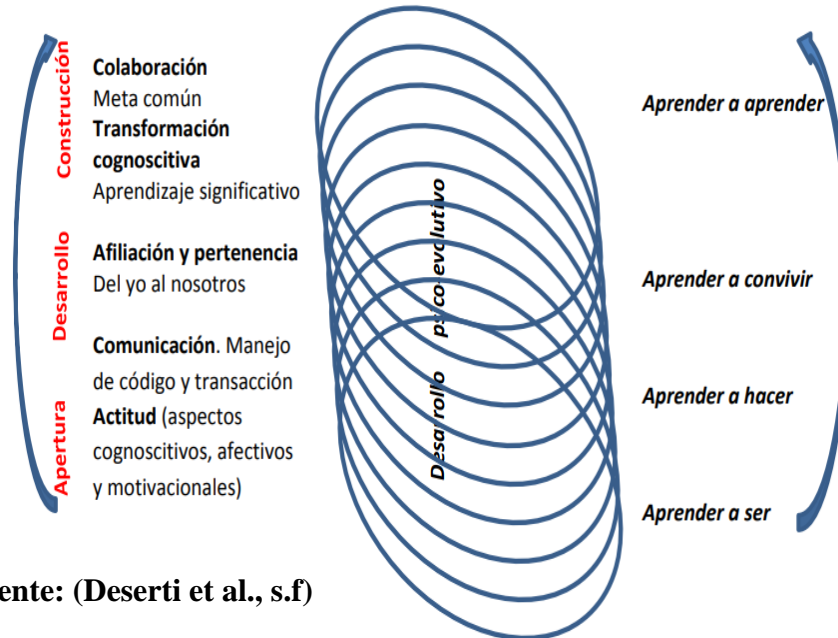
Además, el aprendizaje colaborativo fomenta el desarrollo de habilidades de liderazgo y seguimiento. Los estudiantes tienen la oportunidad de asumir roles de liderazgo dentro de los grupos, lo que les permite practicar la delegación de tareas, la toma de decisiones y la motivación de sus compañeros. Al mismo tiempo, aprenden a ser miembros efectivos del equipo al cumplir con las responsabilidades asignadas y apoyar activamente a sus compañeros.

Aportando a lo mencionado, la investigación titulada *Aprendizaje colaborativo y desarrollo de habilidades blandas en educandos de posgrados de una universidad de Lima, 2022*, presenta los siguientes hallazgos:

- Los resultados descriptivos indicaron que el 82% de los participantes considera que el uso de las habilidades blandas tiene una relación significativa positiva con el aprendizaje colaborativo pudiendo confirmar que a mayor desarrollo de habilidades blandas hay mayor desarrollo del aprendizaje colaborativo.
- Los resultados inferenciales indicaron un coeficiente de correlación alta (0,780) de manera positiva, puesto que a una aplicación eficiente del aprendizaje colaborativo habrá mayor desarrollo de habilidades blandas.
- La conclusión de este estudio fue que el aprendizaje colaborativo en los educandos que participaron en este estudio pudo demostrar que es de suma importancia tener presente las dimensiones liderazgo, trabajo en equipo y comunicación efectiva en el desarrollo de habilidades blandas, ya que son

herramientas importantes que permite a los educandos una óptima organización para lograr el objetivo planteado por el equipo de estudio aumentando su desempeño laboral favoreciendo una educación con calidad (pág. vii).

**Figura 2: Dinámica del aprendizaje colaborativo en el desarrollo de las habilidades blandas**



**Fuente: (Deserti et al., s.f)**

A partir de esto, se puede resaltar que el aprendizaje colaborativo no solo fortalece las habilidades blandas de los estudiantes, sino que también los prepara para ser ciudadanos y profesionales competentes en una sociedad cada vez más interconectada y colaborativa. Es una herramienta invaluable para cultivar habilidades como la comunicación, el trabajo en equipo, el liderazgo y la resolución de problemas, que son fundamentales para el éxito tanto en el ámbito académico como en el laboral.

### **2.2.2.3 Estrategia basada en el estudio de casos**

Los estudios de caso, también llamados análisis de situaciones problema, son una técnica de aprendizaje fundamentada en el afrontamiento de situaciones reales, toma de

decisiones, fundamentación conceptual de la acción y valoración de esta (Moreno et al., 2022). En otras palabras, una estrategia didáctica efectiva para fortalecer las habilidades blandas en estudiantes de Ingeniería Industrial es la utilización del estudio de casos. Esta metodología involucra presentar a los estudiantes situaciones reales o simuladas que requieren la aplicación de habilidades blandas como el trabajo en equipo, la resolución de problemas, la comunicación efectiva y la toma de decisiones.

El beneficio de aplicar el estudio de casos según Aranda, (2022) es la siguiente:

Cuando se aplica la estrategia del Método de Casos, ésta considera el trabajo individual o en equipos pequeños, de tal forma que los alumnos puedan involucrarse dentro del caso y se preparen para el diálogo en un entorno de debate, cuestionador, pero colaborativo. Para ello, las preguntas de análisis cumplen un rol fundamental del diseñador instruccional y para el docente, en la medida que éstas permitan integrar diferentes posturas a la discusión (pág.39).

**Tabla 1: Preguntas de Análisis de casos**

<b>Preguntas de Análisis de casos</b>	
Preguntas de estudio	Permiten facilitar el primer contacto con el caso, organizar ideas iniciales y explorar conocimientos y teorías requeridas.
Preguntas de discusión	Conducen la discusión principal, y dan la pauta del análisis
Preguntas facilitadoras	Revelan posiciones personales de los alumnos, acuerdos o desacuerdos dentro y fuera del equipo de discusión, y conciliación.
Preguntas sobre el producto o resultado	Revelan la postura final del equipo y de cada miembro, la toma de decisiones al respecto y las soluciones acordadas

**Fuente: (Aranda, 2022, pág. 39)**

El estudio de casos fomenta el desarrollo del pensamiento crítico al desafiar a los estudiantes a examinar diferentes perspectivas y considerar una variedad de factores antes de tomar decisiones. Al enfrentarse a situaciones ambiguas o conflictivas, los estudiantes aprenden a evaluar la información disponible, identificar problemas clave y desarrollar estrategias para abordarlos de manera efectiva.

Además, esta estrategia promueve la colaboración y el trabajo en equipo, ya que los estudiantes suelen trabajar en grupos para analizar y discutir casos. Al interactuar con sus compañeros, practican habilidades de comunicación, aprenden a escuchar activamente y a respetar las opiniones divergentes, lo que es fundamental para el éxito en entornos laborales y sociales. Al examinar situaciones que involucran personas reales con diferentes experiencias y perspectivas, los estudiantes desarrollan una mayor comprensión de las emociones y motivaciones humanas, lo que les permite relacionarse mejor con los demás y trabajar de manera más efectiva en equipos diversos.

Por otro lado, En la investigación titulada *El estudio de casos como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias cognitivas en los estudiantes de Sistemas de Información del Programa Administración Turística y Hotelera*, se buscaba crear un modelo pedagógico innovador partiendo del estudio de casos como estrategia didáctica de enseñanza, el cual tuvo como resultado alcanzar en los estudiantes la motivación en el aprendizaje y mejorando los resultados de su proceso de formación, alcanzando estudiantes participativos, analíticos, que reflexionan e interpretan de todo lo experimentado (Cuentas et al, s.f, pág.2).

Partiendo de lo anterior, el estudio de casos pasa por una serie de fases que permite desarrollar mejores competencias cognitivas complejas partiendo de la comprensión, descripción hasta llegar el análisis, es por ello que se presenta el siguiente modelo pedagógico resultado de la investigación antes mencionada.

**Figura 3: Modelo Pedagógico**



**Fuente: (Cuentas et al., s.f, pág.9)**

En resumen, el uso del aprendizaje del estudio de casos en el fortalecimiento de habilidades blandas ofrece un espacio de aprendizaje rico y significativo donde los estudiantes pueden desarrollar competencias interpersonales, cognitivas y emocionales fundamentales para su éxito personal y profesional.

#### **2.2.2.4 Estrategia basada en las simulaciones de negocios**

De acuerdo con Ruíz & Ruíz, (2013), el simulador de negocios es una herramienta formativa dinámica que resulta beneficiosa para el desarrollo académico de los estudiantes. Les permite entender de manera más clara su rol como futuros profesionales, brindándoles la oportunidad de aplicar muchos de los conocimientos que han adquirido en su formación en diversas áreas.

La estrategia didáctica de simulaciones de negocios se utiliza para fortalecer las habilidades blandas de los estudiantes, proporcionando un entorno de aprendizaje activo y práctico. A través de estas simulaciones, los alumnos pueden experimentar situaciones del mundo real, lo que les permite aplicar conocimientos teóricos en un contexto práctico. Esta metodología no solo fomenta el desarrollo de competencias como la comunicación, el trabajo en equipo y la toma de decisiones, sino que también promueve el pensamiento crítico y la adaptabilidad ante situaciones cambiantes.

Por ejemplo, Méndez & Hernández, (2019), expresan lo siguiente:

El simulador de negocios permite aplicar los conocimientos adquiridos por los alumnos y a su vez adquirir nuevos conocimientos, de tal manera que ellos sean capaces de diseñar una estrategia para la consecución de los objetivos empresariales a corto, mediano y largo plazo, adaptándose a un mercado evolucionado a causa de la competencia (pág. 62).

Por ello, durante las simulaciones, los estudiantes asumen diversos roles, lo que les ayuda a entender diferentes perspectivas y responsabilidades en un entorno empresarial. Este enfoque les enseña la importancia de colaborar y coordinar esfuerzos con sus compañeros, mejorando así su capacidad para trabajar en equipo. Además, las actividades de reflexión y retroalimentación al final de cada simulación son cruciales, ya que permiten a los estudiantes evaluar su desempeño y aprender de sus experiencias, fortaleciendo aún más sus habilidades blandas.

Por otro lado, no hay un consenso generalizado sobre la clasificación de los simuladores de negocios, la siguiente descripción de los diferentes tipos de simuladores, basada en las competencias y habilidades que se busca potenciar, resulta particularmente pertinente para el desarrollo de esta investigación. Esta categorización permite identificar las

características específicas de cada tipo de simulador y su relación con los objetivos educativos, lo que a su vez facilita la selección de la herramienta más adecuada para el contexto de aprendizaje.

**Tabla 2: Tipos de simuladores de negocios en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

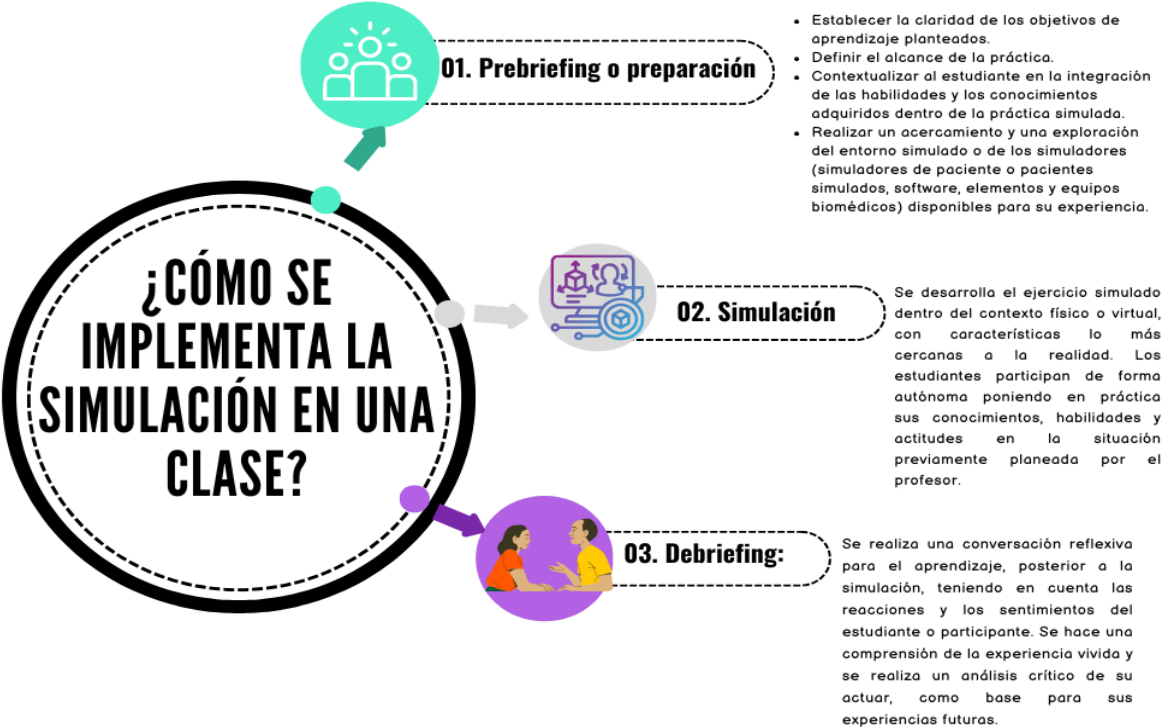
<b>Tipo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Role-play games o juegos de rol</b>	Los simuladores permiten identificar diversas estrategias para enfrentar distintas situaciones, lo que brinda a los participantes la oportunidad de practicar la gestión de crisis y mejorar sus interacciones con clientes e inversores, fortaleciendo así su autoconfianza (Grande & Abella, 2010). Estos entornos sumergen a los estudiantes en escenarios específicos, asumiendo diferentes roles dentro de una organización. A través de la interacción y la toma de decisiones, desarrollan habilidades interpersonales, empatía y capacidad de negociación, fundamentales para el trabajo en equipo y la resolución de conflictos.
<b>Tipo de simulador Decision Making (toma de decisiones)</b>	Obando (2021) considera este simulador como una herramienta valiosa que ilustra la importancia de seguir protocolos para evitar problemas innecesarios. Además, resalta el valor de tomar decisiones informadas. En otras palabras, estos simuladores se enfocan en evaluar y elegir entre opciones en situaciones complejas, desafiando a los estudiantes a analizar información, anticipar resultados y tomar decisiones fundamentadas. Ayudan a desarrollar habilidades clave como el análisis crítico y la resolución de problemas, fundamentales en el ámbito laboral.
<b>Tipo de simuladores colaborativos o para crear equipos</b>	Este tipo de simulador fomenta la creación de conexiones entre los miembros de un equipo. Las actividades están estructuradas de manera que solo se pueden resolver mediante un esfuerzo conjunto

	<p>desde distintos enfoques (Obando, 2021). Mediante la interacción y el intercambio de ideas, los estudiantes fortalecen habilidades de comunicación, liderazgo y cooperación. Este enfoque les permite experimentar el proceso de construcción de consenso y valorar la diversidad de perspectivas en la resolución de problemas.</p>
--	---

Fuente (Bustos-Farías et al., 2023)

Ante lo anterior, la implementación de la estrategia didáctica de simulación de negocios en estudiantes universitarios se ha convertido en una herramienta fundamental para el aprendizaje activo en el ámbito de la educación superior. A medida que el mundo empresarial evoluciona, la necesidad de formar profesionales capaces de adaptarse a entornos dinámicos y competitivos se vuelve crucial. La simulación de negocios ofrece un entorno práctico donde los estudiantes pueden aplicar teorías, desarrollar habilidades y enfrentar situaciones reales sin el riesgo que conlleva hacerlo en un contexto laboral real.

Figura 4: Pasos para la implementación de la simulación



Elaboración propia (Información tomada de <https://www.unisabana.edu.co/portaldenoticias/sello-sabana/aprendizaje-basado-en-simulacion/>)

En tal sentido, la implementación de la simulación de negocios en el aula no solo representa una oportunidad valiosa para el desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes, sino que también ofrece beneficios significativos para los docentes. Por un lado, las simulaciones permiten a los estudiantes experimentar un entorno empresarial dinámico, donde pueden practicar competencias interpersonales como la comunicación, el trabajo en equipo y la toma de decisiones críticas.

Por otro lado, los docentes también se benefician de la simulación de negocios. Este enfoque les permite adoptar un rol más como facilitadores que como simples transmisores de conocimiento. Al observar y guiar a los estudiantes en situaciones prácticas, los docentes pueden identificar mejor las fortalezas y debilidades de cada alumno. Esta interacción les brinda la oportunidad de adaptar su enseñanza a las necesidades individuales, promoviendo un aprendizaje más personalizado y efectivo. Además, la dinámica de la simulación permite a los docentes evaluar las habilidades blandas de los estudiantes de una manera más integral, a través de observaciones en tiempo real, en lugar de depender únicamente de exámenes tradicionales.

En palabras de Ruíz y Ruíz (2013):

Se considera que el gran desafío es utilizar el simulador como una herramienta para aumentar el aprendizaje y lograr los objetivos educativos. Estos simuladores fomentan la participación activa a través del descubrimiento personal y la exploración en un medio similar a la realidad, como por la interactividad y colaboración que se establece con otros participantes (pág.10).

En conclusión, la simulación de negocios se establece como una herramienta formativa esencial en la educación superior, ofreciendo un espacio dinámico que no solo

enriquece el aprendizaje de los estudiantes, sino que también aporta valor significativo a los docentes. A través de esta práctica, los estudiantes no solo desarrollan habilidades blandas cruciales, como la comunicación, el trabajo en equipo y la toma de decisiones, sino que también aprenden a adaptarse a un mercado en constante evolución. Al asumir diferentes roles en las simulaciones, los alumnos adquieren una comprensión más profunda de las diversas perspectivas y responsabilidades dentro de una organización, lo que potencia su capacidad para colaborar efectivamente. Por otro lado, los docentes se benefician al actuar como facilitadores, lo que les permite personalizar su enseñanza y evaluar las competencias de los estudiantes de manera más integral.

#### **2.2.2.5 Estrategia basada en debates y discusiones guiadas**

En el ámbito universitario, el debate o la discusión guiada académica es una valiosa herramienta educativa que fomenta tanto la enseñanza como el aprendizaje. Se considera una metodología activa que invita a los estudiantes a dejar atrás su papel pasivo como receptores de información, promoviendo en cambio un mayor protagonismo en su proceso educativo. En este contexto, tanto las opiniones de los profesores como las de los estudiantes deben sustentarse en datos empíricos, investigaciones y teorías, lo que enriquece el diálogo y lo convierte en un intercambio dinámico e interesante (Flores, et al., 2022).

Al fomentar este tipo de interacciones, se impulsa la capacidad crítica de los estudiantes, quienes aprenden a analizar y cuestionar la información, desarrollando así habilidades fundamentales para su futuro profesional y académico. En definitiva, el debate académico no solo enriquece el aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para participar de manera activa en la sociedad y en sus respectivas disciplinas.

Además, según Salazar & Acuña, (2018); Vásquez, et al., (2017):

Estas habilidades que se desarrollan en un acto de debate se vuelven aún más relevantes en el marco de aquellos contextos socioculturales posicionados en la actual sociedad del conocimiento, la cual configura necesidades formativas diferentes debido a que el mundo laboral se torna cada vez más diverso y complejo y exige modelos educativos y métodos de enseñanza más eficaces (citado por Flores, et al., 2022, pág. 3).

De lo anterior se puede recalcar que el debate y las discusiones guiadas son componentes fundamentales en el desarrollo de habilidades críticas en el marco de la sociedad del conocimiento actual. En un entorno sociocultural caracterizado por su diversidad y complejidad, estas prácticas no solo fomentan la interacción entre estudiantes, sino que también les permiten abordar temas relevantes desde múltiples perspectivas, enriqueciendo así su aprendizaje. A medida que el mundo laboral se vuelve más interconectado y dinámico, la capacidad de argumentar de manera efectiva y de participar en diálogos constructivos se convierte en una competencia indispensable.

El debate, en particular, exige que los estudiantes no solo formulen sus opiniones, sino que también las sustenten con evidencia, datos y teorías relevantes. Bien lo dice García & Sánchez, (2015), “Mediante el debate el estudiante relaciona y asocia los aprendizajes nuevos con los que ya posee, a la vez expresa interés por profundizar en lo que se le está enseñando actualmente” (pág. 10). Este ejercicio promueve el pensamiento crítico, ya que los participantes deben analizar información, evaluar su validez y anticipar posibles contraargumentos. En un contexto donde la información fluye de manera rápida y donde la desinformación puede ser prevalente, estas habilidades se vuelven esenciales para navegar de manera efectiva en el panorama laboral y social actual.

Por otro lado, las discusiones guiadas facilitan un enfoque más estructurado para el intercambio de ideas. En este formato, el docente actúa como moderador, orientando el diálogo y asegurando que se mantenga un ambiente respetuoso y productivo. Por su parte, Delgado, (2017), plantea que:

Consiste en discutir un tema, bajo la dirección del educador. Su principal uso consiste en dirigir el diálogo mediante preguntas específicas hacia un objetivo común. Después de la discusión se aceptarán las conclusiones de la mayoría por medio de un trabajo de colaboración intelectual. Lo anterior permite reflexionar y escuchar, además de exponer sus puntos de vista, requiere que el profesor tenga un buen dominio del grupo y del tema (pág. 4).

Esta dinámica permite a los estudiantes explorar diferentes ángulos de un tema, lo que no solo enriquece su comprensión, sino que también les ayuda a desarrollar habilidades de escucha activa y empatía. La habilidad de considerar y valorar opiniones ajenas es especialmente importante en entornos laborales diversos, donde las diferencias culturales y de pensamiento son comunes.

La implementación de estas metodologías en el aula fomenta la formación de un clima de confianza y respeto, donde los estudiantes se sienten cómodos al expresar sus ideas y cuestionar las de los demás. El docente, al promover y modelar este tipo de interacciones, desempeña un papel crucial en la creación de un espacio seguro para el debate. Esto es especialmente importante en un entorno laboral donde la diversidad de opiniones y antecedentes es la norma, y donde la capacidad de trabajar en equipo es indispensable.

Además, la participación activa en debates y discusiones guiadas no solo prepara a los estudiantes para enfrentar los retos del mundo profesional, sino que también les ayuda a convertirse en ciudadanos informados y comprometidos. Al desarrollar habilidades como la

escucha activa, la empatía y la negociación, los estudiantes están mejor equipados para participar en la vida democrática y en la resolución de problemas sociales.

**Figura 5: Las aplicaciones del debate**



**Elaboración propia (información tomada de Valdivia & Cobo, 2017, pág. 6-7)**

De la información antes expuesta, se puede apreciar como el uso del debate como herramienta pedagógica en la formación de estudiantes se presenta como un enfoque excepcionalmente eficaz para fomentar un aprendizaje profundo y significativo. Al integrar

habilidades de investigación, análisis, comunicación y apreciación de la diversidad, el debate se convierte en un medio no solo para adquirir conocimientos, sino también para desarrollar competencias críticas que son esenciales en la práctica.

En primer lugar, el debate estimula la identificación y el procesamiento de la información a partir de diversas fuentes, lo que permite a los estudiantes abordar temas complejos con una perspectiva multidimensional. Esta práctica no solo refuerza la importancia de la investigación en diferentes áreas, sino que también capacita a los estudiantes para organizar y fundamentar sus argumentos de manera sólida y coherente, una habilidad esencial para cualquier profesional.

Finalmente, el debate fomenta una cultura de respeto y apertura hacia la diversidad de opiniones. Al reconocer y valorar diferentes perspectivas sobre problemas sociales, los estudiantes se convierten en profesionales más empáticos y conscientes de las realidades complejas que enfrentan sus futuros clientes. Esta dimensión actitudinal es clave para cultivar un sentido de responsabilidad en las diferentes áreas, permitiéndoles actuar con integridad y compromiso ético en su práctica.

**Figura 6: Pasos para las discusiones guiadas en el aula**



**Fuente:** (Aburto, et al., 2015)

De lo anterior se puede concluir que el uso de discusiones guiadas en el aula se configura como una estrategia pedagógica esencial para el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permite activar y construir conocimientos de manera colaborativa. Un primer paso crucial en este enfoque es tener claridad sobre el objetivo de la discusión. Definir con precisión lo que se espera lograr no solo orienta al docente, sino que también prepara a los estudiantes, permitiéndoles conectar sus experiencias y conocimientos previos con el nuevo contenido que se introduce. Esto asegura que los participantes comprendan el propósito de la actividad, lo que maximiza su implicación y motivación.

Es importante tener presente que la participación activa del profesor es vital en este proceso. Al modelar la formulación de preguntas y la manera de dar respuestas, el docente no solo guía la discusión, sino que también establece un ejemplo de cómo interactuar de forma constructiva. Su papel como facilitador implica equilibrar la intervención y la escucha activa, permitiendo que los estudiantes se expresen libremente mientras los orienta hacia el objetivo de la discusión. Este enfoque promueve un ambiente donde la curiosidad y el respeto son fundamentales, lo que potencia el aprendizaje colaborativo.

En resumen, el uso del debate y las discusiones guiadas en el aula enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje al promover el pensamiento crítico, la colaboración, la activación de conocimientos previos y la evaluación auténtica. Estas metodologías no solo preparan a los estudiantes para enfrentar los desafíos académicos, sino que también los equipan con habilidades esenciales para su vida futura en una sociedad diversa y compleja.

### **2.2.3 Habilidades blandas más relevantes en el ámbito académico y profesional**

En el ámbito académico y profesional, ciertas habilidades blandas son fundamentales para el éxito individual y organizacional. Una de las más relevantes es la habilidad de comunicación efectiva. La capacidad para expresar ideas de manera clara y persuasiva, tanto

de forma escrita como verbal, es esencial para el intercambio de información, la colaboración y el liderazgo. En el entorno académico, una comunicación efectiva facilita la comprensión de conceptos complejos y la participación en debates intelectuales, mientras que, en el ámbito profesional, es crucial para establecer relaciones sólidas con clientes, colegas y superiores.

Desde el punto de vista de Zambrano-Chamba et al., (2023):

En los tiempos convulsos de la actualidad, es necesario que la Educación Superior no sólo se encargue de la formación académica de los estudiantes, más bien resulta conveniente que también se formen a los futuros profesionales en la adquisición y desarrollo de las habilidades blandas, que son necesarias para su crecimiento en el campo de trabajo, así como en su vida personal y social (pág.259)

En ese sentido puede argumentarse que la relevancia de la educación del estudiante no se limita únicamente a que los docentes de educación superior impartan conocimientos teóricos y prácticos relacionadas con el campo laboral de cada profesión. También es importante que esta formación esté estrechamente relacionada con la adquisición de habilidades que contribuyan al crecimiento personal del estudiante.

Por su parte Justiniano de Pérez, (2022) menciona lo siguiente:

La demanda actual de conocimiento ha obligado a enfocar los esfuerzos educativos al desarrollo de habilidades técnicas muchas veces relegando a segundo plano el desempeño social, sin reforzar valores, potenciar aptitudes y actitudes, moldear carácter y la inteligencia emocional para la resolución de problemas y conflictos, dando como resultado, a mediano plazo, un deficiente desempeño laboral en los nuevos profesionales. Constantemente los perfiles de puestos expresan la necesidad de personal con experiencia en el área técnica específica, sin embargo, en la mayoría de las ocasiones, poco se enfatiza que los aspirantes

deben tener habilidades como la proactividad, el enfoque a cumplimiento de metas, la capacidad de resolución de conflictos, pensamiento crítico, trabajo en equipo, liderazgo, entre otros (pág.58).

Uno de los desafíos principales que enfrentan las empresas en la actualidad es hallar candidatos adecuados para ocupar los roles laborales requeridos. Aunque los perfiles de trabajo sirven como guía para la selección de personal, en muchas ocasiones, si se enfoca únicamente en la preparación técnica y profesional, los candidatos seleccionados no son los más idóneos. Esto se manifiesta especialmente en los niveles intermedios de gestión, donde la falta de habilidades para dar instrucciones y supervisar el desempeño de los colaboradores puede resultar en un rendimiento deficiente que afecta todas las actividades de la empresa.

Las principales habilidades blandas de acuerdo a Justiniano de Pérez, (2022), son las siguientes:

- **Comunicación:** saber expresar ideas y recibir la de los compañeros, siendo esto fundamental para la ejecución de tareas.
- **Gestión del tiempo:** la planificación de tareas y organización del tiempo ayuda a que el equipo cumpla con sus objetivos.
- **Negociación:** capacidad para llegar a acuerdos entre dos o más partes, considerando los beneficios mutuos.
- **Manejo del estrés:** habilidad que es fundamental para la resolución de conflictos, procurando **mantener la salud física y mental de todos los colaboradores en un equipo.**

- **Trabajo en equipo:** habilidad para coordinar tareas en un conjunto, respetar opiniones y procurar el cumplimiento de metas y objetivos, sin violentar las necesidades de los colaboradores.
- **Pensamiento crítico:** capacidad de percibir y discernir sobre los problemas relacionados a un modo de actuar, identificar las implicaciones, causas, consecuencias, y las opciones como rutas de acción.
- **Control de emociones:** dominio propio, autocontrol y manejo saludable de las situaciones de estrés, y saber exponer las necesidades para la ejecución eficiente de sus tareas (pág. 59).

Por lo tanto, logros académicos y los títulos ya no son tan destacados en los procesos de contratación debido a la alta competencia en el mercado laboral. En cambio, las habilidades blandas son la clave que permitirá a las personas destacarse en el entorno laboral actual, caracterizado por constantes cambios.

En ese mismo contexto, la investigación titulada *La Importancia de las Habilidades Blandas en la Vida del Ingeniero en el Siglo XXI*, aporta la siguiente información:

Los esfuerzos del mundo industrial por suplir las crecientes necesidades del mercado, buscan satisfacer las exigencias del cliente. Hasta ahora, la formación de ingenieros en los distintos campos se ha basado en el desarrollo de capacidades duras (intelectuales). Sin embargo, la experiencia ha mostrado que, para un óptimo rendimiento de los ingenieros, uno más íntegro, requiere también del desarrollo de las habilidades blandas. Estas habilidades incluyen las capacidades de expresión, niveles de tolerancia, adaptabilidad a diversos

ambientes, trabajo en equipo, perseverancia en pro de los objetivos, entre otros (pág. 2).

En resumen, la evolución de las necesidades del mercado en el mundo industrial ha llevado a un enfoque cada vez mayor en satisfacer las demandas de los clientes. A pesar de que tradicionalmente la formación de ingenieros se ha centrado en el desarrollo de habilidades duras, es evidente que, para lograr un desempeño óptimo, se necesita también cultivar habilidades blandas. Estas habilidades complementarias engloban aspectos como la comunicación efectiva, la tolerancia, la capacidad de adaptación, el trabajo en equipo, la perseverancia en la consecución de metas, entre otros. Los ingenieros que poseen un equilibrio entre habilidades técnicas y blandas son más efectivos en su trabajo, capaces de colaborar eficientemente con colegas de diversos perfiles y adaptarse a los desafíos en constante evolución de la industria.

#### **2.2.4 Las habilidades blandas en el currículo de educación superior**

En el currículo de educación superior, es importante incorporar actividades y asignaturas que fomenten el desarrollo de habilidades blandas, como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la resolución de problemas, la creatividad, la empatía y la capacidad de adaptación. Estas habilidades no solo son esenciales para colaborar de manera eficaz con otros estudiantes y profesores, sino que también son clave para enfrentar los desafíos del mundo laboral una vez finalizada la carrera universitaria.

Desde el punto de vista de Vere, (2016), la educación superior enfrenta una demanda sin precedentes, ya que debe equipar a los estudiantes para integrarse de manera efectiva en el ámbito laboral. En este contexto, los empleadores valoran cada vez más las habilidades

blandas, aquellas características personales que hacen que los profesionales sean más flexibles, proactivos, resistentes y responsables en su desempeño laboral.

En ese mismo sentido, Rojas, (2020) aporta lo siguiente:

El sistema educativo debe contribuir a la formación integral del estudiante y para ello debe orientarse un currículo que articula el conocimiento (herramientas técnicas), los sentimientos y las emociones (habilidades blandas) de modo que fortalece las relaciones interpersonales y, por consiguiente, la participación eficaz en la sociedad y en el mercado laboral (pág. 27).

Se puede destacar como la enseñanza de las habilidades blandas es un tema de gran relevancia en el currículo a nivel de educación superior. Se reconoce la importancia que, tanto a nivel local como global, de preparar profesionales que puedan responder a las demandas cambiantes y cada vez más rigurosas del mercado laboral actual. Por lo tanto, las instituciones de educación superior deben implementar estrategias para fortalecer las habilidades blandas de sus graduados, con el objetivo de facilitar su adaptación a las fluctuaciones del mercado laboral. En esa línea es importante conocer las habilidades que son necesarias en los estudiantes y aquellas que deben evidenciar las deseables, como se ejemplifica en la siguiente tabla.

**Tabla 3: Habilidades blandas necesarias y las deseables**

<b>Habilidades blandas</b>	<b>Necesarias</b>	<b>Deseables</b>
Comunicación efectiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para emitir ideas de manera clara y efectiva, ya sea en forma oral o escrita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para discutir y llegar a un consenso.</li> <li>• Capacidad para comunicarse con personas de diversas culturas.</li> </ul>
Pensamiento crítico y resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para identificar y analizar problemas en situaciones difíciles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para pensar más allá de la solución.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para comparar situaciones problemáticas.</li> </ul>
Trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para interactuar y trabajar efectivamente con otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para contribuir con ideas y aportes al equipo.</li> <li>• Capacidad para coordinar el trabajo colaborativo.</li> </ul>
Aprendizaje permanente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a formarse de manera autónoma y a lo largo de toda la vida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para buscar nuevos conocimientos</li> <li>• Capacidad para relacionar experiencias con nuevos aprendizajes.</li> </ul>
Emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para identificar oportunidades de trabajo/negocios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para proponer nuevos negocios.</li> <li>• Capacidad para autoemplearse.</li> </ul>
Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para influir en los demás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para liderar y ser liderado.</li> <li>• Capacidad para supervisar a los miembros de un equipo.</li> </ul>

**Fuente: (Basado en Pahuri & Yada, 2012, citado por Vera, 2016, pág.60)**

Sin embargo, se debe señalar que educación universitaria no cumple con las necesidades de las empresas, evidenciándose una discrepancia entre lo enseñado en las aulas y lo necesario en el ámbito laboral. Esto implica una disparidad en las habilidades de empleabilidad de los graduados y los requisitos laborales. En este contexto, los estudiantes de ingeniería y otras disciplinas deben prepararse no solo en conocimientos académicos y técnicos, sino también en habilidades blandas, que han ganado relevancia en el mercado laboral (Raman et al., 2015, citado por Rojas, 2020, pág. 29).

Para resumir, integrar las habilidades blandas en el currículo de Educación Superior implica diseñar actividades, proyectos y evaluaciones que fomenten su desarrollo de manera explícita y sistemática. Los programas educativos deben ofrecer oportunidades para que los

estudiantes practiquen y mejoren sus habilidades de comunicación, liderazgo, colaboración y toma de decisiones. Asimismo, es importante que los docentes ejemplifiquen y promuevan estos valores en el aula, creando un ambiente propicio para el crecimiento integral de los estudiantes.

### **2.2.5 Habilidades blandas como eje transversal de los planes de estudio**

Incorporar las habilidades blandas como eje transversal en los planes de estudio de los estudiantes de ingeniería es fundamental para preparar a los futuros profesionales no solo en el aspecto técnico, sino también en las competencias interpersonales necesarias para sobresalir en un entorno laboral cada vez más colaborativo y diverso, dado las nuevas modalidades de trabajo.

La incorporación de las habilidades blandas como eje transversal en los planes de estudio de los estudiantes ha sido destacada por varios autores y expertos en el campo. Por ejemplo, Peter Senge, autor de "La quinta disciplina", enfatiza la necesidad de desarrollar habilidades de pensamiento sistémico, trabajo en equipo y liderazgo en los estudiantes, esto con el fin de que puedan abordar los desafíos complejos que enfrentan las organizaciones en la actualidad. Como ya lo menciona Senge, (1990), "la capacidad de aprender con mayor rapidez que los competidores quizá sea la única ventaja competitiva sostenible", y las habilidades blandas forman un eje fundamental para que esto suceda (Grandío, s.f.).

Según Goleman, conocido por su trabajo en inteligencia emocional, las habilidades blandas como trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la gestión emocional son fundamentales para el éxito profesional en cualquier campo, incluyendo la ingeniería industrial. Goleman sostiene que estas habilidades son igualmente importantes, e incluso a

veces más, que las habilidades duras en entornos laborales cada vez más colaborativos y orientados a resultados.

La inclusión de habilidades blandas como eje transversal en los planes de estudio de los estudiantes es crucial para formar profesionales completos y preparados para abordar los retos y oportunidades en el ámbito laboral actual. Al integrar estas habilidades, los estudiantes estarán mejor equipados para comunicarse de manera efectiva, trabajar en equipo, liderar proyectos y resolver problemas de manera creativa, lo que les permitirá destacarse en sus carreras y contribuir de manera significativa al desarrollo de la sociedad.

### **2.2.6 La formación integral a nivel superior y el mundo del trabajo**

La formación integral a nivel superior es un proceso fundamental que prepara a los estudiantes para enfrentar con éxito los desafíos y exigencias del mundo laboral actual. Más allá de adquirir conocimientos específicos en una disciplina, la formación integral busca desarrollar habilidades blandas, competencias transversales y valores éticos que son esenciales para el desempeño eficaz en cualquier entorno laboral.

En este sentido, la universidad tiene la responsabilidad de proporcionar una educación que vaya más allá de lo académico, brindando oportunidades para el crecimiento personal, la reflexión crítica y la interacción con la sociedad. Los programas educativos deben incluir espacios para el desarrollo de habilidades como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, el liderazgo y la resolución de problemas, que son altamente valoradas por las empresas y organizaciones en el mundo laboral.

De acuerdo a López, (2011), la educación superior se ha convertido en un elemento fundamental cuya presencia, así como su alcance y calidad, son indicadores cruciales para evaluar su contribución al desarrollo humano, económico y social de una nación. En nuestro

país, la oferta de educación terciaria continúa arraigada en estructuras y disciplinas profesionales del pasado, sin mostrar un compromiso decidido para adaptarse a los nuevos conocimientos en ciencia y tecnología. Esta falta de adaptación impide proporcionar a los graduados las competencias necesarias para tener éxito en los ámbitos productivos y sociales contemporáneos.

En esa misma línea, en la Universidad Pontificia de Comillas, se realizó la investigación titulada *Soft Skills en la Formación Universitaria como Antesala a la Integración en las Organizaciones Empresariales*, donde la investigación se centraba en examinar la discrepancia entre las habilidades que los estudiantes desarrollan durante su tiempo en la universidad y lo que se requiere en el ámbito empresarial privado. Los resultados obtenidos fueron la detección en la falta de enfoque en competencias como la inteligencia emocional, el liderazgo y el pensamiento crítico y analítico. En conclusión, “las universidades juegan un papel fundamental en la construcción de la sociedad” (pág.35). Más allá de simplemente impartir conocimientos, deben ser consideradas como entornos dedicados al desarrollo de habilidades vitales. Esto conduce a una formación integral genuina, beneficiando tanto a los estudiantes como a la institución misma, así como a la comunidad en su conjunto (*Soft Skills en la Formación Universitaria como Antesala a la Integración en las Organizaciones Empresariales*, 2021).

Por otro lado, Marrero et al., (2018) mencionan lo siguiente:

El estudiante al egresar de la educación superior e integrarse al ámbito laboral se enfrenta a un cargo empresarial que exige un determinado conocimiento técnico o competencias profesionales que le permitan desempeñar de forma óptima su trabajo. Es decir, se trata de las competencias duras o *Hard Skills*. Para el desarrollo integral de una persona no basta solo con el conocimiento que pueda aprender, además de ello, es necesario un

complemento de habilidades que le permitan comunicarse, tener autocontrol, confianza en sí mismo, se trata de las llamadas habilidades blandas o Soft Skills. En la actualidad, los empleadores demandan de profesionales competentes tanto en habilidades duras como blandas, es decir, que combinen el saber hacer con el saber ser y saber convivir (pág. 1-2).

En conclusión, la estrecha relación entre la formación integral en el nivel superior y el mundo del trabajo se refleja en la creciente demanda de profesionales con habilidades transversales y capacidades de adaptación. Las empresas buscan cada vez más empleados que no solo posean conocimientos especializados, sino que también sean proactivos, creativos, colaborativos y con una mentalidad abierta al cambio. Por lo tanto, una formación integral a nivel superior no solo beneficia a los individuos en su desarrollo personal y profesional, sino que también contribuye al dinamismo y competitividad del mercado laboral en general.

### **2.3 Marco Jurídico**

La investigación va encaminada a proponer estrategias didácticas apropiadas para el desarrollo y el fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador. Además, si las autoridades lo consideraran pertinentes estas estrategias podrían incorporarse al Plan de Estudio de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente. Es por ello que se hace referencia a los siguientes artículos de la Legislación Universitaria, (1965), específicamente del **Reglamento de la Gestión Académico-Administrativa** de la Universidad de El Salvador:

### 2.3.1 Sobre la revisión del plan de estudio

**Artículo 97.** La revisión integral de los planes de estudio deberá realizarse a más tardar dos años después del periodo de duración de la carrera y será ejecutado por una comisión curricular de la respectiva Facultad o Facultades involucradas con el propósito de su actualización (Pág. 306).

**Artículo 98.** Para la revisión de los planes de Estudios deberá tomarse en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Los fines y principios filosóficos de la Universidad;
- b) El plan de desarrollo vigente de la Universidad de El Salvador;
- c) Duración de los planes de estudio, así como las exigencias mínimas de Unidades Valorativas, según lo establece la Ley de Educación Superior;
- d) La modalidad de enseñanza aprendizaje: presencial, semipresencial, mixta o a distancia;
- e) Las opciones de actividades de enseñanza aprendizaje tales como: laboratorios, talleres, seminarios, clínicas, prácticas educativas y docentes, investigaciones, intercambios académicos y profesionales;
- f) Las unidades de aprendizaje que actualicen su formación;
- g) El grado de dominio lingüístico de un segundo idioma;
- h) Las exigencias de transformación que requiera la Sociedad Salvadoreña
- i) La continuidad en el aprendizaje y movilidad de los estudiantes en el plan; estableciendo cuidadosamente los prerrequisitos; y
- j) La vinculación de la docencia, la investigación y la proyección social, en todas las actividades curriculares y extracurriculares (pág. 307).

### **2.3.2 Sobre la aprobación de la modificación y reformas del plan de estudio**

**Artículo 99.** La modificación y reformas de los planes de estudios deberán ser elaboradas por las comisiones curriculares de las respectivas Facultades, seguirán el mecanismo de aprobación estipulado en lo referente a la aprobación y publicación del Plan de Estudios y Programa de las Unidades de Aprendizaje (pág. 307).

### **2.3.3 Sobre la aprobación de la modificación y reformas del programa de estudio**

**Artículo 100.** La propuesta de modificación y reformas de los programas de estudios, deberán ser elaboradas por las comisiones de las respectivas Facultades, a partir de revisiones periódicas y requiriendo su aprobación por parte de la Junta Directiva, siempre y cuando estas modificaciones o reformas respondan al perfil profesional (pág. 307).

## **2.4 Contextualización**

En la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador se han identificado diversos desafíos, siendo uno de los más destacados la falta de énfasis en el desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes de Ingeniería Industrial. Además, no se han incluido estrategias específicas en los syllabus de las asignaturas para fomentar el desarrollo de estas habilidades por parte de los docentes. Esto sugiere que en los programas de estudio de esta carrera no se reconoce la importancia de las habilidades blandas en el proceso académico de los alumnos. Estos aspectos fueron señalados por los propios estudiantes de Ingeniería Industrial, quienes actualmente cursan asignaturas y han observado la falta de enfoque en las habilidades blandas por parte de los docentes en cada asignatura. De ahí, la investigación tomará un gran realce si se logra que las estrategias a diseñar logren ser incorporadas en los planes de estudio o por lo menos ser incorporadas en algunos syllabus de las asignaturas.

## CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

### 3.1 Enfoque de la investigación

De acuerdo a Hernández-Sampieri & Mendoza, (2018) “La investigación desde la ruta cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en su ambiente natural y en relación con el contexto” (pág. 390).

En este caso, el estudio se centró en un enfoque cualitativo, donde se recolectaron y analizaron datos no cuantitativos con el fin de obtener una comprensión detallada del problema educativo “Estrategias Didácticas que fortalezcan las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial”. Es por ello que este enfoque se centró en profundizar en la comprensión de cómo se desarrollan las habilidades blandas en el contexto específico de la Ingeniería Industrial, así como identificar las diferentes variables que influyen en este proceso. Esto permite diseñar estrategias didácticas más efectivas y pertinentes, adaptadas a las necesidades y realidades de los estudiantes del área en mención.

Además, se enfatizó en la investigación y selección de estrategias pedagógicas que puedan ser implementadas en el aula para apoyar a los estudiantes de Ingeniería Industrial en su proceso de aprendizaje y en el desarrollo de habilidades interpersonales. En este caso, el enfoque cualitativo ha permitido al equipo investigador obtener información rica y detallada que contribuiría a enriquecer la comprensión de cómo se pueden desarrollar las habilidades blandas en este grupo de estudiantes.

### **3.2 Diseño de la investigación**

En el método inductivo, “El investigador desarrolla conceptos y teoría a partir de los datos recolectados de la realidad y sus participantes” (Córdoba, 2021, pág.21). Por tal razón, en la investigación estrategias didácticas para el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas en estudiantes de Ingeniería Industrial, se empleó el método inductivo; debido a que este parte de observaciones específicas para llegar a conclusiones generales sobre el objeto de estudio.

Además, los hallazgos que emergieron a partir de la información recopilada ofreció una comprensión auténtica sobre las estrategias efectivas para el fortalecimiento de las habilidades a nivel de Educación Superior.

Cabe destacar que, en un primer momento, este estudio indagó sí se ha incorporado o no el desarrollo de las habilidades blandas en el plan de estudio de la carrera de Ingeniería Industrial, si los docentes dan a conocer cómo ayudan o benefician a los estudiantes el desarrollo de estas habilidades, qué estrategias didácticas pueden ayudar al desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas por parte del docente y las limitaciones que los estudiantes pueden enfrentar en el campo laboral si no cuentan con las habilidades blandas.

A partir de los hallazgos encontrados, el equipo investigador ha formulado una propuesta que incluye estrategias didácticas que ayuden al desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial, las cuales podrán ser incorporadas a los planes de estudio de las carreras cuando se realice una actualización curricular.

### **3.2.1 Tipo de investigación**

La presente investigación “Estrategias Didácticas que fortalezcan las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial, periodo 2024” debido a los objetivos que se busca alcanzar ha sido desarrollada bajo el modelo de la investigación proyectiva, la cual se categoriza como investigación cualitativa a su vez. De acuerdo a Córdoba & Monsalve, (s.f.) la investigación proyectiva se define e interpreta de la siguiente manera:

La investigación proyectiva consiste en encontrar la solución a los problemas prácticos, se ocupa de cómo deberían ser las cosas para alcanzar los fines y funcionar adecuadamente. Consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo, para solucionar problemas o necesidades de tipo práctico, ya sea de un grupo social, institución, un área en particular del conocimiento, partiendo de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrado y las tendencias futuras (pág. 3).

En tal sentido, la investigación proyectiva permitió diseñar una propuesta sobre estrategias didácticas que respondan a las necesidades específicas de los estudiantes de Ingeniería Industrial. Asimismo, este tipo de investigación contribuyó a generar ideas novedosas y adaptadas al contexto particular de la formación en Ingeniería Industrial, promoviendo la innovación en la enseñanza y el aprendizaje de estas habilidades.

En resumen, la investigación proyectiva en este tema proporciona un marco sólido para abordar de manera creativa y proactiva el desafío de fortalecer las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial, contribuyendo a su formación integral y a su preparación para enfrentar con éxito los retos profesionales del mundo actual.

### **3.2.2 Tratamiento de categorías**

El enfoque de categorías en la investigación “Estrategias Didácticas para el fortalecimiento de las habilidades blandas de los Estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, periodo 2024” implicó la segmentación y ordenación de los diferentes aspectos relevantes examinados. Dichas categorías abarcaron tópicos como las habilidades blandas a potenciar, como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y el liderazgo, así como los desafíos enfrentados durante el proceso, entre otros. Asimismo, se consideraron las estrategias didácticas implementadas por el profesor titular de la carrera de Ingeniería Industrial con el propósito de promover las habilidades blandas en el entorno educativo. De igual manera, se consideraron las percepciones de los estudiantes respecto al impacto de estas estrategias en su formación personal y profesional, así como las lecciones aprendidas y las recomendaciones para futuras investigaciones en este ámbito.

Al establecer estas categorías de manera clara y precisa, facilitó la organización de la información recopilada, lo que contribuye a una investigación detallada y estructurada.

### **3.2.3 Diseño de recolección**

El diseño de recolección de datos adoptado en el presente estudio fue transversal, lo que implicó la recopilación de datos en una sola ocasión y en un único punto temporal, permitiendo así obtener una instantánea de las características o comportamientos de interés en ese momento específico. Por otro lado, la búsqueda de información se llevó a cabo de manera bibliográfica, lo que conlleva la recopilación y revisión de diversas fuentes escritas como libros, artículos académicos, tesis, informes técnicos y otros documentos pertinentes.

Este proceso se realizó de manera sistemática, utilizando bases de datos especializadas, bibliotecas digitales, catálogos en línea y otros recursos relevantes para

obtener información relevante sobre las habilidades blandas y sobre estrategias didácticas para su desarrollo y fortalecimiento especialmente en el área de la ingeniería industrial. Una vez recopilados los datos pertinentes, se procedió al análisis crítico, síntesis y aplicación en el desarrollo de la investigación.

### **3.3 Población y muestra**

#### **3.3.1 Población**

La población objeto de estudio fue conformada por el Jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura, estudiantes y docentes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

#### **3.3.2 Muestra**

De acuerdo a Niño Rojas, (2021) en una investigación se puede hacer el uso de la técnica de “Muestreo no Probabilístico”, el cual “permite seleccionar muestras con una clara intención o por un criterio preestablecido”; del cual es desprende el muestreo por conveniencia “se aplica el criterio de qué muestra es la más conveniente para el caso” (pág. 57). En ese sentido, para el desarrollo de la investigación “Estrategias Didácticas que fortalezcan las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial, periodo 2024” se aplicó el muestreo por conveniencia, ya que la cantidad de estudiantes de Ingeniería Industrial es demasiado grande para trabajar con todos; además el enfoque cualitativo de la investigación no busca cantidad, sino recibir información valiosa de la población de estudio a través de una pequeña muestra ilustrativa. Es por ello que se solicitó colaboración del jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura, de 10 estudiantes de la carrera Ingeniería Industrial y 5 docentes de planta de Ingeniería Industrial que se tomaron en cuenta como parte de la muestra, así como el vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

Por otro lado, se utilizó el muestreo teórico debido a que este tipo de muestreo busca casos específicos que respondan a un modelo teórico tal como se expresa a continuación:

Se buscan casos que respondan a un modelo teórico previo para la comprensión o conceptualización del problema de estudio. El propósito del muestreo teórico es maximizar las oportunidades de comparar acontecimientos, incidentes o sucesos para determinar cómo varía una categoría en términos de sus propiedades y dimensiones. El investigador hace más densas las categorías, las diferencia y especifica su rango de variabilidad (Pérez-Luco Arenas et al., 2017, pág. 13).

Al emplear el muestreo teórico, se buscó alcanzar una saturación conceptual, donde la información recopilada alcance un nivel de profundidad que permita una comprensión exhaustiva del fenómeno en estudio. Esto implicó una cuidadosa deliberación en la elección de los participantes, priorizando la diversidad de experiencias y puntos de vista dentro del ámbito de la Ingeniería Industrial. De esta manera, se fomenta una riqueza en los datos que posibilita la identificación de patrones, temas y relaciones subyacentes en la implementación de estrategias didácticas destinadas a cultivar habilidades como el pensamiento crítico, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo.

En resumen, el uso del muestreo por conveniencia y teórico permitió una exploración exhaustiva de cómo las estrategias didácticas idóneas impactarán y sobre todo reforzarán las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial.

#### **3.3.2.1 Unidades de muestra**

- **Jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura:** Esta unidad ofreció información relacionada al Plan de Estudio de la carrera de Ingeniería Industrial y

sobre la visión respecto a las estrategias didácticas y su impacto en el desarrollo de las habilidades blandas en los estudiantes de Ingeniería Industrial.

- **10 estudiantes de Ingeniería Industrial:** Esta unidad fue el núcleo de la investigación; ya que fueron los receptores directos de las estrategias didácticas a diseñar. Su participación proporcionará información crucial sobre cómo estas estrategias influirán en el desarrollo de sus habilidades.
- **5 docentes de planta de Ingeniería Industrial:** Esta unidad jugó un papel fundamental; ya que su experiencia y perspectiva ofreció una comprensión profunda de los enfoques pedagógicos utilizados o por utilizar en el fomento de las habilidades blandas en los estudiantes de Ingeniería Industrial.
- **Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente:** Esta unidad aportó una visión institucional sobre las políticas y programas relacionados con la enseñanza de habilidades blandas en el contexto de la Ingeniería Industrial.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información**

#### **3.4.1 Técnicas de recolección de datos**

Para Bavaresco (2001), las técnicas de recolección de datos son procedimientos y actividades que permiten comprobar el problema planteado en la investigación, por lo tanto, el tipo de investigación determinará la técnica a emplear (citado por Useche et al., 2019, p.30). Por lo antes mencionado, las técnicas de recolección de datos que se utilizaron en esta investigación, son las siguientes:

##### **3.4.1.1 Encuesta**

La encuesta puede definirse como la aplicación de un procedimiento estandarizado para recabar información (oral o escrita) de una muestra amplia de sujetos. La información

se limita a la delineada por las preguntas que componen el cuestionario precodificado, diseñado al efecto (Cea, 2021, p.31).

En ese sentido, esta técnica permitió obtener la información directamente de los participantes relacionados con el objeto de estudio, sin que ellos tengan contacto directo con los investigadores. Además, la encuesta recolectó aspectos claves del problema de investigación, obteniendo información detallada y contextualizada sobre las percepciones, opiniones y experiencias de los estudiantes de pregrado de las diferentes carreras que se ofertan en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

#### **3.4.1.2 Entrevista dirigida**

Para Useche et al., (2019), en la entrevista dirigida, el entrevistador ha preparado un conjunto de temas o aspectos que en particular desea indagar en el interrogatorio, para ello usa un listado de preguntas. En ese sentido, la metodología recopiló información detallada y completa sobre la investigación de estrategias didácticas que mejoren las habilidades blandas en estudiantes de Ingeniería Industrial, ya que permitirá explorar aspectos específicos durante las entrevistas.

#### **3.4.1.3 Análisis documental**

La técnica permite que la información se organice con base en las precisiones teóricas establecidas en la investigación (Useche et al., 2019, p.48). En este contexto, la revisión de material bibliográfico como libros, revistas y tesis sobre estrategias didácticas para potenciar las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial tendrá como objetivo identificar y recopilar datos relevantes sobre diversas perspectivas abordadas. Esto facilitará una exploración más detallada de la información relacionada con el tema de estudio en términos de un enfoque integral, validación y análisis crítico.

### **3.4.2 Instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.2.1 Estrategias de recolección de datos**

Para Useche et al. (2019), “Los instrumentos son las herramientas que se emplean para obtener los datos de la realidad que se estudia” (p.30). De modo que, para la recolección de los datos para la investigación, los instrumentos que se utilizaron son los siguientes:

#### **3.4.2.2 Cuestionario**

Ander-Egg, (2003), señala que el cuestionario consiste en un conjunto más o menos amplio de preguntas formuladas con el propósito de conseguir respuestas, a fin de obtener datos e información sobre un tema o problema específico (p.32). El instrumento fue de beneficio para la investigación, ya que, a través de las preguntas abiertas se obtendrán datos sobre la percepción de los estudiantes sobre la incorporación y desarrollo de las habilidades blandas en el aula, así como, las estrategias didácticas utilizadas por los docentes para el desarrollo de las habilidades y sí éstas son parte de los programas de estudio.

#### **3.4.2.3 Guía de entrevista**

La guía de la entrevista establece una orientación precisa al momento de diseñar la misma, es un refuerzo para que el entrevistador concentre su tiempo en recabar la información concreta con respecto al tema que se indaga y no dispersarse en aspectos superfluos o no relevantes al caso (Useche et al., 2019, p.39).

En ese sentido, se utilizó la guía de entrevista para recabar información de las autoridades, vicedecano, jefe del Departamento de Ingeniería Industrial y formadores en el área de la ingeniería industrial respecto al involucramiento del desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas en el plan de estudio de la carrera de Ingeniería Industrial de la

Facultad Multidisciplinaria de Occidente. Asimismo, se usó una guía de entrevista dirigida a docentes del área en mención para indagar el uso de estrategias didácticas destinadas a desarrollar y fortalecer las habilidades blandas.

#### **3.4.2.4 Matriz de análisis y categorías**

De acuerdo a Useche et al. (2019), el instrumento de la matriz de análisis permite extraer información no evidente, agrupando, relacionando e interpretando las categorías relacionadas con el tema, situación o evento que se estudia. Por otro lado, la matriz de categorías permite describir la situación de interés, así como clasificar la información, mediante la revisión de los documentos construidos en investigaciones previas (p. 48-50).

De esta manera, el uso de la matriz de análisis y de categoría en la investigación de la propuesta de estrategias didácticas para el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial, serán herramientas poderosas para organizar, analizar y sintetizar la información recolectada. La matriz de análisis proporciona una estructura para comparar y contrastar diferentes elementos de las estrategias didácticas, lo que ayuda a identificar patrones, tendencias y relaciones significativas. Por otro lado, el uso de categorías permite agrupar la información relevante en conjuntos significativos, lo que facilitará la interpretación y el análisis de los datos.

En este contexto, el uso de la matriz de análisis y de las categorías permitió a los investigadores examinar críticamente las estrategias didácticas propuestas, identificar áreas de mejora, y extraer conclusiones significativas que contribuyan al fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial. Además, estas herramientas ayudaron a comunicar claramente los hallazgos de la investigación, lo que fue de gran utilidad para informar y orientar la toma de decisiones en el ámbito educativo.

### 3.5 Operacionalización de Categorías

Categorías	Definición	Dimensión	Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias didácticas</li> <li>- Impacto de las habilidades blandas</li> <li>- Importancia de las habilidades blandas</li> <li>- Relación entre estrategias didácticas y habilidades blandas</li> <li>- Competencias de los estudiantes en el futuro laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias didácticas: Métodos y enfoques utilizados por los educadores para enseñar y facilitar el aprendizaje de los estudiantes.</li> <li>- Impacto de las habilidades blandas: La influencia o efecto que las habilidades blandas, también conocidas como habilidades sociales, emocionales o interpersonales, tienen en el éxito académico, profesional y personal de los individuos.</li> <li>- Importancia de las habilidades blandas: Se refiere a la necesidad de desarrollar y fortalecer estas habilidades junto con las habilidades técnicas o académicas, ya que son fundamentales para la empleabilidad, la productividad y la satisfacción laboral en un mundo laboral cada vez más dinámico y competitivo.</li> <li>- Relación entre estrategias didácticas y habilidades blandas: La conexión y la interacción entre las técnicas y enfoques utilizados por los educadores para enseñar (estrategias didácticas) y el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas en los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias didácticas</li> <li>- Estrategias aplicables al Saber Conocer</li> <li>- Estrategias al Saber Hacer</li> <li>- Estrategias al Saber Ser</li> <li>- Selección de estrategias didácticas</li> <li>- Aplicación de una estrategia didáctica</li> <li>- Evolución de las habilidades blandas</li> <li>- Principales habilidades blandas</li> <li>- Factores</li> <li>- La formación integral y el mundo del trabajo</li> </ul>	<p>Identificar las habilidades blandas que necesitan ser desarrolladas y fortalecidas en los estudiantes de la Carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, con el fin de promover su formación integral y prepararlos para enfrentar los desafíos del ámbito laboral contemporáneo y futuro.</p> <p>Determinar las estrategias didácticas más adecuadas para el desarrollo y el fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de la Carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidentes de la Universidad de El Salvador, a fin de que estos sean competentes para enfrentar los desafíos que se les</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencias de los estudiantes en el futuro laboral: Se refiere al conjunto de habilidades, conocimientos, actitudes y capacidades que los estudiantes deben adquirir durante su formación académica para enfrentar con éxito los desafíos y demandas del mercado laboral en un contexto cambiante y globalizado.</li> </ul>		<p>plantean en el ámbito laboral y profesional.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de habilidades blandas</li> <li>- Carencia de las habilidades blandas en los estudiantes de Ingeniería Industrial</li> <li>- Fortalecimiento de las habilidades blandas en los estudiantes de Ingeniería Industrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de habilidades blandas: Son aquellas habilidades sociales, emocionales e interpersonales que complementan las habilidades técnicas y académicas.</li> <li>- Carencia de las habilidades blandas en los estudiantes de Ingeniería Industrial: Se refiere a las deficiencias o áreas de mejora identificadas en los estudiantes de Ingeniería Industrial en relación con las habilidades blandas, que son vitales para su desarrollo profesional y desempeño laboral.</li> <li>- Fortalecimiento de las habilidades blandas en los estudiantes de Ingeniería Industrial: Consiste en implementar acciones y programas específicos para mejorar y potenciar las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial, con el objetivo de prepararlos de manera integral para su futuro laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades blandas más relevantes en el ámbito académico y profesional</li> <li>- Comunicación efectiva</li> <li>- Trabajo en equipo</li> <li>- Liderazgo</li> <li>- Resolución de problemas</li> <li>- Pensamiento crítico</li> <li>- Creatividad</li> <li>- Adaptabilidad</li> <li>- Gestión del tiempo</li> <li>- Empatía</li> <li>- Inteligencia emocional</li> <li>- Identificación de las habilidades blandas más débiles en los estudiantes</li> <li>- Análisis de los factores que contribuyen a la falta de habilidades blandas en los estudiantes</li> <li>- Identificación de estrategias efectivas para integrar el desarrollo de habilidades blandas en el plan de estudios</li> <li>- Análisis de las mejores prácticas en la enseñanza de habilidades blandas en contextos de ingeniería</li> </ul>	<p>Describir las habilidades blandas que los estudiantes de la carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador requieren desarrollar y fortalecer para enfrentar los diferentes desafíos planteados en su ámbito profesional y laboral.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de estudio de Ingeniería Industrial</li> <li>- Inclusión de las habilidades blandas en el Plan de Estudio de Ingeniería Industrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de estudio de Ingeniería Industrial: Es el conjunto de asignaturas, contenidos y actividades académicas diseñadas para formar a los estudiantes en el campo de la Ingeniería Industrial, abarcando tanto aspectos teóricos como prácticos.</li> <li>- Inclusión de las habilidades blandas en el Plan de Estudio de Ingeniería Industrial: Refiere a la integración deliberada y estructurada de habilidades blandas en el currículo de la carrera de Ingeniería Industrial, con el propósito de desarrollar en los estudiantes competencias transversales clave para su éxito profesional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de asignaturas y actividades en el plan de estudios.</li> <li>- Identificación de asignaturas que abordan directamente el desarrollo de habilidades blandas.</li> <li>- Enfoques pedagógicos utilizados para impartir conocimientos y habilidades.</li> <li>- Materiales didácticos y tecnológicos disponibles para el aprendizaje.</li> <li>- Reconocimiento de las habilidades blandas relevantes para la formación en Ingeniería Industrial.</li> <li>- Formas en que se incorporan las habilidades blandas en el diseño y desarrollo del plan de estudios.</li> <li>- Actividades extracurriculares</li> </ul>	<p>Verificar si el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas forman parte del Plan de Estudios de la carrera Ingeniería Industrial ofrecida por el Departamento de Ingeniería y Arquitectura de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de estrategias didácticas</li> <li>- Integración de las habilidades blandas en la formación académica</li> <li>- Formación integral y profesional de los estudiantes de Ingeniería Industrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de estrategias didácticas: Son acciones planificadas y metodologías de enseñanza utilizadas por los docentes para facilitar el aprendizaje de los estudiantes, adaptándose a sus necesidades y promoviendo un ambiente educativo efectivo y motivador.</li> <li>- Integración de las habilidades blandas en la formación académica: Consiste en incorporar de manera transversal y sistemática las habilidades blandas en el proceso formativo de los estudiantes, con</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración de las habilidades blandas en el contexto educativo y profesional</li> <li>- Actividades curriculares</li> <li>- La integración de habilidades blandas en diferentes áreas de estudio</li> <li>- Desarrollo de habilidades blandas en el plan de estudios</li> <li>- El desarrollo de habilidades blandas con el perfil profesional deseado</li> <li>- Herramientas para la aplicación de habilidades blandas</li> </ul>	<p>Diseñar una propuesta que contenga las estrategias didácticas más adecuadas para el desarrollo y el fortalecimiento de las habilidades blandas requeridas por los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, a fin de que éstos puedan enfrentar los</p>

	<p>el fin de potenciar su desarrollo integral y prepararlos para los desafíos del mundo laboral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación integral y profesional de los estudiantes de Ingeniería Industrial: Se refiere al proceso educativo que busca no solo brindar conocimientos técnicos especializados en Ingeniería Industrial, sino también desarrollar habilidades blandas, valores éticos y competencias que permitan a los estudiantes ser profesionales completos y exitosos en su campo.</li> </ul>		<p>desafíos planteados en su campo laboral y profesional de manera efectiva.</p>
--	---	--	--

### **3.6 Estrategias de recolección, procesamiento y análisis de la información**

#### **3.6.1 Procesamiento y análisis de la información**

Bien lo dice Useche et al. (2019), la validación de un instrumento se refiere al grado de medición del instrumento en relación con el objetivo planteado y sus características. Las más usadas son la validación de contenido y de constructo (p.55).

Por lo anteriormente mencionado, se solicitó inicialmente el apoyo del coordinador e investigador de la Revista Multidisciplinaria de Investigación (REMI) para la validación de la entrevista, el cuestionario y la matriz de análisis y categorías. En cuanto a las entrevistas, se optó por enviar solicitudes a los correos institucionales del jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura y del Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente. Esta decisión se fundamentó, por un lado, en las múltiples responsabilidades académicas que ambos deben gestionar a diario y, por otro, en la necesidad de que revisaran el Plan de Estudio de la Carrera de Ingeniería Industrial en detalle, lo que les permitiría ofrecer puntos de vista fundamentados. Además, se llevaron a cabo entrevistas presenciales con los docentes de planta de la carrera mencionada, lo que facilitó la obtención de información valiosa y de primera mano.

Este enfoque no solo enriqueció el proceso de recopilación de datos, sino que también promovió un intercambio significativo de ideas, permitiendo una comprensión más profunda de las perspectivas y experiencias de los educadores en el contexto de la formación académica.

Además, los cuestionarios diseñados para los estudiantes, en los cuales se seleccionó a dos representantes de cada año académico de la carrera, se implementaron con la colaboración de los docentes, quienes desempeñaron un papel crucial en la identificación de estudiantes dispuestos a participar y compartir sus valoraciones. Los cuestionarios dirigidos

a los estudiantes, específicamente 2 de cada año académico de la carrera, se solicitó apoyo de los docentes para poder seleccionar a los estudiantes dispuestos a participar y brindar sus valoraciones.

En el caso de la matriz de análisis y categorías, ésta desempeñó un papel crucial al permitir verificar y garantizar si las habilidades blandas formaban parte de la formación que reciben los estudiantes de Ingeniería Industrial en su trayectoria académica. Este instrumento facilitó una evaluación exhaustiva de si integran estas competencias en cada asignatura cursada, lo que proporcionó una visión clara sobre su presencia o ausencia y relevancia en la formación profesional. Gracias a esta metodología, fue posible identificar de manera precisa cuáles asignaturas contribuyen al desarrollo de habilidades como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la resolución de conflictos, asegurando que los futuros ingenieros cuenten con las herramientas necesarias para enfrentar los retos del entorno laboral actual.

Finalmente, para el tratamiento de la información, se utilizaron diversas herramientas, incluyendo SPSS para realizar análisis estadísticos, formularios de Google para la recolección de datos y hojas de cálculo de Excel para la organización y visualización de los resultados. Este enfoque integral no solo optimizó la recolección de información, sino que también permitió un análisis detallado y significativo, contribuyendo a una comprensión más amplia de las percepciones del jefe del Departamento de Ingeniería Industrial, Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, docentes de planta de la carrera de Ingeniería Industrial y estudiantes en el contexto de la investigación.

### **3.7 Diseño de la propuesta**

El diseño de la propuesta se enfocó en la búsqueda y selección de estrategias didácticas específicas para fortalecer las habilidades blandas en los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente. El proceso comenzó con una exhaustiva revisión de la literatura académica y profesional relacionada con las habilidades blandas más relevantes para los ingenieros industriales, como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y el liderazgo.

Una vez identificadas estas habilidades clave, se procedió a investigar sobre metodologías específicas que promuevan su desarrollo en los estudiantes. Estas metodologías y estrategias didácticas se adaptaron a las necesidades específicas de la población estudiantil objeto de estudio y al contexto específico de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente. También se buscó incorporar elementos innovadores y dinámicos para mantener el interés y la participación de los estudiantes.

En resumen, la propuesta incorpora estrategias didácticas específicas, innovadoras y efectivas para fortalecer las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, con el objetivo de prepararlos de manera integral para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual.

### **3.8 Elementos de la propuesta**

#### **3.8.1 Introducción**

La propuesta para el tema de investigación "Estrategias Didácticas que Fortalezcan las Habilidades Blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente" surge como respuesta a la necesidad imperante de preparar a los futuros ingenieros industriales para los desafíos complejos del mundo laboral

contemporáneo. En un entorno donde las habilidades blandas juegan un papel crucial en el éxito profesional, esta propuesta buscará abordar esta demanda identificando y desarrollando estrategias educativas efectivas.

La presente propuesta tiene como objetivo principal proponer un plan integral y sistemático que guíe la implementación de estrategias didácticas diseñadas específicamente para fortalecer las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente. Este enfoque se fundamentó en la premisa de que el desarrollo de habilidades como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, el liderazgo y la resolución de problemas es esencial para que los ingenieros industriales puedan enfrentar los desafíos multidisciplinarios y dinámicos de la industria actual.

A través de una revisión exhaustiva de la literatura existente, así como información valiosa de los estudiantes y docentes de Ingeniería Industrial, del jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura y del Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, se identificaron las estrategias didácticas más efectivas y relevantes para el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas en los estudiantes de Ingeniería Industrial en el contexto específico de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente. Estas estrategias fueron diseñadas para ser integrales, adaptativas y orientadas hacia el desarrollo holístico de los estudiantes, no solo en términos de conocimientos técnicos, sino también en habilidades interpersonales y de autogestión.

En resumen, esta propuesta de diseño representa un compromiso con la excelencia educativa y la formación integral de los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente con el objetivo último de preparar a los futuros profesionales para hacer frente a los diferentes retos del ámbito laboral y para convertirse en líderes y profesionales exitosos en el mundo laboral actual y futuro.

### **3.8.2 Descripción de las estrategias**

Las estrategias propuestas para desarrollar y fortalecer las habilidades blandas en estudiantes de Ingeniería Industrial en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente están sustentadas por un enfoque participativo y práctico. Se han incluido actividades que promuevan el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, el liderazgo, la resolución de problemas, la creatividad y la toma de decisiones. Estas estrategias incluyen la ejecución de proyectos de colaboración, estudios de caso, simulaciones, debates, presentaciones orales, actividades de reflexión y realimentación personalizada.

Además, se consideró la integración de tecnologías educativas, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y la aplicación de metodologías activas de aprendizaje. Su objetivo es crear un ambiente de aprendizaje dinámico y estimulante que permita a los estudiantes desarrollar y poner en práctica sus habilidades blandas de manera significativa y contextualizada dentro del campo de la ingeniería industrial.

### **3.8.3 Aproximación a las necesidades**

La propuesta sobre estrategias didácticas que desarrollen y fortalezcan las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial tiene como objetivo no solo beneficiar a los estudiantes actuales, sino también sentar las bases para el éxito de futuros alumnos en esta carrera. Al incorporar estas estrategias didácticas innovadoras, se busca crear un entorno de aprendizaje que fomente competencias clave como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la adaptabilidad y la resolución de problemas. Estas habilidades son esenciales en el contexto laboral actual, donde los profesionales deben interactuar y colaborar en entornos dinámicos y multifacéticos. Además, al implementar estas estrategias, se espera que se genere

un impacto positivo en la calidad de la educación, promoviendo una formación integral que prepare a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mercado laboral.

Se llevó a cabo un análisis detallado de las habilidades blandas más relevantes y demandadas en el campo de la ingeniería industrial, así como de las particularidades y desafíos específicos que enfrentan los estudiantes de esta facultad en su proceso de formación académica y profesional.

Se realizaron entrevistas y cuestionarios para recopilar información sobre las necesidades y expectativas de los estudiantes, docentes, jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura y del Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente en relación con las habilidades blandas. Además, se realizó una revisión bibliográfica y análisis comparativos con otras propuestas educativas exitosas en este mismo ámbito.

Con base en la información recolectada, se identificaron las áreas clave de desarrollo que son fundamentales para la formación de los estudiantes de Ingeniería Industrial. A partir de este análisis, se promueven estrategias didácticas adaptadas a las características y necesidades específicas de estos estudiantes en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente. Estas estrategias no solo buscan potenciar el aprendizaje académico, sino también fortalecer habilidades blandas esenciales, como la colaboración, la creatividad y la comunicación efectiva. Al considerar el contexto particular de los estudiantes y las exigencias del entorno laboral, se garantiza que las metodologías implementadas sean pertinentes y efectivas.

#### **3.8.4 Descripción de los beneficiarios**

Los beneficiarios directos de la propuesta son los estudiantes de Ingeniería Industrial actuales y futuros, ya que, al implementar las estrategias propuestas, los estudiantes podrán mejorar sus habilidades blandas, como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, la

resolución de problemas y la creatividad, lo cual les permitirá desenvolverse de manera más eficaz en entornos laborales y académicos exigentes.

Por otro lado, los docentes también serán beneficiados al contar con herramientas y enfoques pedagógicos innovadores para apoyar el desarrollo integral de los estudiantes. Asimismo, la Facultad Multidisciplinaria de Occidente se beneficia al fortalecer la formación de sus estudiantes de ingeniería industrial, quienes podrán destacarse por sus habilidades blandas en un mercado laboral cada vez más competitivo y exigente.

Finalmente, la sociedad en general se verá beneficiada al contar con profesionales de la ingeniería industrial más completos, capaces de enfrentar los desafíos actuales y contribuir de manera efectiva al desarrollo sostenible y al progreso de la comunidad.

### **3.8.5 Objetivos de la propuesta**

Los objetivos de la propuesta que se construirá serán los siguiente:

- Contribuir al desarrollo integral y profesional de los estudiantes de Ingeniería Industrial, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo laboral con confianza y competencia.
- Identificar estrategias didácticas innovadoras y más efectivas que integren el desarrollo de habilidades blandas en el plan de estudios de Ingeniería Industrial, teniendo en cuenta las necesidades y características del contexto educativo.

### **3.9 Consideraciones éticas**

Se tienen en cuenta los aspectos éticos según las aportaciones de Buendía y Berrocal (2013), quienes señalan que en toda investigación educativa es fundamental respetar la autonomía de los participantes, informándoles claramente sobre los objetivos del proyecto,

con el fin de que el conocimiento obtenido pueda contribuir a mejorar las prácticas educativas que beneficien a la misma facultad.

Además, es crucial resaltar la importancia de no utilizar información falsa para confirmar o responder a las preguntas planteadas, asegurándose de obtener la información deseada en lugar de buscar confirmación de la realidad de la investigación.

En la misma línea, se debe garantizar el derecho a la confidencialidad de la información reunida, la cual debe utilizarse exclusivamente para los propósitos de la investigación y no compartirse con terceros no relacionados con el estudio. Por último, es fundamental respetar el derecho al anonimato, lo que implica mantener en secreto la identidad de los informantes o participantes del estudio.

### **3.10 Presupuesto**

Para la ejecución de la presente investigación se necesitarán los siguientes recursos:

Impresiones	<b>\$35.00</b>
USB	<b>\$12.00</b>
CD	<b>\$10.00</b>
Empastado	<b>\$45.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$102.00</b>

## **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

En la sociedad actual, marcada por su rapidez y complejidad, las habilidades blandas se han convertido en un componente fundamental en la formación de estudiantes de Ingeniería Industrial. A medida que la tecnología y la globalización transforman el mercado laboral, los ingenieros industriales deben ser capaces de adaptarse y colaborar eficazmente en entornos multiculturales y multidisciplinarios. Las habilidades blandas, como la comunicación efectiva, la empatía, el trabajo en equipo y el liderazgo, permiten a estos profesionales no solo gestionar proyectos y resolver problemas técnicos, sino también interactuar con diversos grupos de interés, liderar equipos diversos y fomentar un ambiente de trabajo inclusivo y productivo.

Estas competencias facilitan la integración de los conocimientos técnicos en soluciones prácticas y eficientes, esenciales para enfrentar los retos de una economía globalizada. En un contexto donde la innovación y la flexibilidad son clave, fortalecer las habilidades blandas en la enseñanza de Ingeniería Industrial asegura que los futuros ingenieros estén bien preparados para contribuir de manera significativa y efectiva en la sociedad actual.

Para facilitar la interpretación de la información obtenida en las entrevistas realizadas al Jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura, Señor Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente y docentes de Ingeniería Industrial y cuestionario dirigido a los estudiantes de Ingeniería Industrial, las tablas que se detallan a continuación contiene los hallazgos encontrados.

#### 4.1 Las habilidades blandas en el plan de estudio de Ingeniería Industrial

Investigar la existencia de habilidades blandas en el plan de estudio de la carrera de Ingeniería Industrial es crucial para asegurar que los futuros profesionales estén completamente preparados para el entorno laboral contemporáneo. En un mundo cada vez más interconectado y dinámico, los ingenieros industriales no solo necesitan dominar los aspectos técnicos de su campo, sino también poseer competencias interpersonales que les permitan gestionar equipos, comunicarse de manera efectiva y adaptarse a diferentes contextos y desafíos. Por ello, la información que proporcionada por el jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura y el Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, (**Apéndice A**), es de gran relevancia para conocer si se establece o no dentro del Plan de Estudio de la carrera las habilidades blandas y como son incorporadas en las asignaturas, lo cual se señala en la siguiente información.

**Tabla 4: Aporte del Jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura**

Preguntas	Respuestas	Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>En el Plan de Estudio de la carrera de Ingeniería Industrial ofrecida por el Departamento de Ingeniería y Arquitectura de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, ¿se mencionan habilidades blandas específicas? ¿Podría compartir algunas de estas habilidades y en qué asignaturas o actividades se promueve su desarrollo?</li> </ul>	<p>Sí, el plan de estudios de la carrera de Ingeniería Industrial hace referencia al perfil del egresado y el perfil profesional que se pretende formar. Entre las habilidades blandas que se mencionan están: buen juicio, capacidad de análisis, creatividad y racionalidad, capacidad para integrarse a equipos de trabajo, iniciativa personal, solidaridad con el bien común, ética y calidad humana.</p>	<p>Determinar las estrategias didácticas más adecuadas para el desarrollo y el fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de la Carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando lo anterior, me podría decir ¿Cuál es su opinión sobre la importancia de integrar el desarrollo de habilidades blandas en la formación académica y profesional de los estudiantes de Ingeniería Industrial?</li> </ul>	<p>En la carrera de Ingeniería Industrial los conocimientos técnicos son fundamentales en áreas financieras y de producción, sin embargo, se debe tomar en cuenta que se trabaja con equipos, clientes y todo tipo de profesionales, por lo tanto, las habilidades blandas tienen relevancia en la resolución de conflictos y en el liderazgo del profesional.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ante lo mencionado, ¿Cuáles habilidades blandas considera usted que son esenciales para los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente?</li> </ul>	<p>Entre las habilidades blandas que se deben potenciar en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente se puede incluir: comunicación efectiva, trabajo en equipo, liderazgo, resolución de conflictos y pensamiento crítico. Estas habilidades permitirán a los estudiantes de la carrera tener un enfoque práctico no solo en el área técnica, también en el talento humano.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué estrategias didácticas considera usted más efectivas para fomentar el desarrollo de habilidades blandas entre los estudiantes de esta carrera?</li> </ul>	<p>Para fomentar el desarrollo de habilidades blandas entre los estudiantes de Ingeniería Industrial es recomendable desarrollar estrategias didácticas basadas en proyectos, en los cuales se planteen escenarios laborales acordes a la realidad de la industria que permitan tomas de decisiones que conduzcan a resultados trazados. También, es importante considerar estudios de casos, seminarios y foros.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En su experiencia, ¿De qué manera las habilidades blandas pueden contribuir</li> </ul>	<p>Un profesional con alto desarrollo en el área de habilidades blandas puede representar un perfil con</p>	

al éxito profesional de los graduados de Ingeniería Industrial en el mundo laboral actual y futuro?	mayores oportunidades laborales, ya que se presenta como un individuo que complementa la eficiencia técnica con las relaciones interpersonales que se demandan en el área industrial y aseguran mejores procesos de producción o finanzas.	
---	--	--

*Fuente Elaboración propia, 2024*

**Tabla 5: Aporte del Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente**

Preguntas	Respuestas	Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el Plan de Estudio de la carrera de Ingeniería Industrial ofrecida por el Departamento de Ingeniería y Arquitectura de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, ¿se mencionan habilidades blandas específicas? ¿Podría compartir algunas de estas habilidades y en qué asignaturas o actividades se promueve su desarrollo?</li> </ul>	<p>El programa de estudios de la carrera de Ingeniería Industrial describe el perfil que se espera del graduado y las características profesionales que se buscan desarrollar. Entre las habilidades blandas destacadas se incluyen el buen juicio, la capacidad de análisis, la creatividad, la racionalidad y la habilidad para integrarse eficazmente en equipos de trabajo.</p>	<p>Determinar las estrategias didácticas más adecuadas para el desarrollo y el fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de la Carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando lo anterior, me podría decir ¿Cuál es su opinión sobre la importancia de integrar el desarrollo de habilidades blandas en la formación académica y profesional de los estudiantes de Ingeniería Industrial?</li> </ul>	<p>Las habilidades blandas se van a entender como son rasgos de carácter y competencias interpersonales que caracterizan la forma de interactuar y relacionarse de una persona con otras, están vinculadas con el</p>	

	<p>comportamiento y la forma de ser de un individuo que con sus conocimientos o lo que sabe. De esta definición la importancia que reviste en la formación del profesional del área de Industrial, dado que la naturaleza de la carrera lleva a que el futuro profesional va a tratar con colectivos de personas bajo su mando y por tanto la sólida formación en las habilidades le va a permitir un desempeño mas humano y racional.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ante lo mencionado, ¿Cuáles habilidades blandas considera usted que son esenciales para los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente?</li> </ul>	<p>Entre las principales habilidades blandas para dicha especialidad pueden ser: Liderazgo, comunicación y escucha activa, orientación a resultados, flexibilidad, negociación.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué estrategias didácticas considera usted más efectivas para fomentar el desarrollo de habilidades blandas entre los estudiantes de esta carrera?</li> </ul>	<p>Identificación de líderes en cada grupo de asignatura, por medio de la técnica del Sociograma Retroalimentar las habilidades blandas expresadas por los estudiantes y socializar constantemente El profesor debe desafiar al estudiante con actividades de interacción permanente y sacarlos de zonas de confort.</p>	

	Realizara actividades de trabajo en equipo, proyectos grupales El enfoque del contenido debe ser crítico, practico y experimental.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En su experiencia, ¿De qué manera las habilidades blandas pueden contribuir al éxito profesional de los graduados de Ingeniería Industrial en el mundo laboral actual y futuro?</li> </ul>	En la medida que se forman las habilidades blandas aumenta la confianza en el estudiante y esto es primordial en el desempeño profesional y en las relaciones interpersonales, en tanto ayuda a equilibrar la autoestima y eso contribuye al mejoramiento de las relaciones laborales.	

*Fuente Elaboración propia, 2024*

La inclusión de habilidades blandas en el plan de estudios de Ingeniería Industrial se presenta como un componente crucial para preparar a los futuros profesionales en un mercado laboral que evoluciona rápidamente. Estudios recientes, como los de Valle et al. (2022) y Romero et al. (2021), destacan que el éxito profesional va más allá de los conocimientos técnicos; requiere competencias interpersonales fundamentales, como liderazgo, trabajo en equipo y comunicación efectiva. Este enfoque refleja un cambio de paradigma en la educación superior, que tradicionalmente ha enfatizado las habilidades técnicas a expensas de las competencias sociales.

El Jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura y el Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente subrayan que el currículo ya incluye habilidades esenciales como el buen juicio, la capacidad de análisis y la creatividad. Estas habilidades son cruciales

para la interacción en ambientes laborales, y se ha sugerido que metodologías didácticas como proyectos grupales y estudios de caso pueden fomentar un aprendizaje práctico que integre tanto habilidades técnicas como blandas. Esta combinación no solo incrementa la empleabilidad de los graduados, sino que también les prepara para adaptarse a los retos del entorno laboral moderno.

Las habilidades blandas son consideradas imprescindibles para enfrentar los desafíos del entorno laboral actual. Según los académicos mencionados, el perfil del egresado debe incluir competencias como la comunicación efectiva y el trabajo en equipo. Romani-Pillpe et al. (2023) apoyan esta visión, señalando que el aprendizaje basado en proyectos puede potenciar la resolución de problemas y la adaptabilidad. Asimismo, el aprendizaje colaborativo ha demostrado ser eficaz en el desarrollo de estas competencias interpersonales, permitiendo a los estudiantes sobresalir no solo en lo técnico, sino también en su capacidad para liderar y colaborar en entornos diversos.

A pesar de la creciente aceptación de la importancia de las habilidades blandas, persiste una brecha entre lo que se enseña y lo que exigen las empresas. Zambrano-Chamba et al. (2023) y Justiniano de Pérez (2022) enfatizan la urgencia de equipar a los estudiantes con estas habilidades para evitar un desempeño laboral deficiente. Esto indica que, si bien el enfoque tradicional de la educación ha priorizado la formación técnica, la realidad del mercado laboral actual requiere un cambio hacia una atención más intensa a las habilidades interpersonales.

La integración de habilidades blandas en el plan de estudios no es meramente un añadido, sino una necesidad estructural en la formación de ingenieros industriales. La enseñanza de habilidades como liderazgo, negociación y pensamiento crítico debe ser sistemática y explícita en el currículo. Además, se sugiere que la implementación de

metodologías activas, como proyectos grupales y estudios de caso, no solo mejora la preparación académica, sino que también otorga a los estudiantes una ventaja competitiva en el mercado laboral.

La importancia de este enfoque educativo se respalda por autores como Vere (2016) y Rojas (2020), quienes subrayan que las habilidades blandas son valoradas por los empleadores debido a su capacidad de hacer a los profesionales más flexibles y proactivos. Así, las instituciones educativas deben adoptar un enfoque más integral que fomente el desarrollo de estas competencias a lo largo de la formación académica.

En conclusión, la inclusión de habilidades blandas en el currículo de Ingeniería Industrial no es solo un requisito académico, sino una estrategia esencial para preparar a los estudiantes ante un entorno laboral cambiante. La capacidad de comunicarse, liderar y trabajar en equipo es tan valiosa como el conocimiento técnico, lo que refuerza la necesidad de un enfoque educativo que contemple ambas dimensiones. Esta integración no solo facilita el crecimiento personal de los graduados, sino que también contribuye a la competitividad y dinamismo del mercado laboral en general, preparando a los profesionales para enfrentar desafíos complejos en sus carreras.

#### **4.2 Las habilidades blandas en el salón de clases**

Indagar sobre la importancia de utilizar estrategias que permitan desarrollar las habilidades blandas en el aula para estudiantes de Ingeniería Industrial es esencial para asegurar una formación completa y efectiva. A medida que la Ingeniería Industrial evoluciona hacia un enfoque más integrado y multidisciplinario, los ingenieros deben ser capaces de combinar sus conocimientos técnicos con competencias interpersonales para abordar problemas complejos y colaborar eficazmente en equipos diversos.

Explorar y aplicar estrategias pedagógicas que fomenten habilidades blandas como la comunicación, el liderazgo, la negociación y la resolución de conflictos en el aula permite a los estudiantes adquirir y perfeccionar estas competencias cruciales en un entorno controlado y supervisado. Estas habilidades no solo son fundamentales para el desempeño profesional en proyectos colaborativos y la gestión de equipos, sino que también facilitan la adaptación a cambios rápidos y la innovación.

Para profundizar los puntos antes mencionados, se presenta a continuación las opiniones de los docentes de Ingeniería Industrial, (**Apéndice C**), respecto a la integración de las habilidades blandas en los salones de clases de la Facultad Multidisciplinario de Occidentes.

**Tabla 6: Aporte de los Docentes de la Carrera de Ingeniería Industrial**

Preguntas	Respuestas	Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es su opinión sobre la importancia de integrar el desarrollo de habilidades blandas en la formación académica y profesional de los estudiantes de Ingeniería Industrial?</li> </ul>	Los docentes consideran que la integración de habilidades blandas es crucial para complementar la formación técnica, promoviendo una mejor interacción y adaptación en el ámbito laboral.	Determinar las estrategias didácticas más adecuadas para el desarrollo y el fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de la Carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidentes de la Universidad de El Salvador, a fin de que estos sean competentes para enfrentar los desafíos que se les plantean en el ámbito laboral y profesional.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Desde su experiencia como docente, cuáles considera que son las habilidades blandas más relevantes que deben ser desarrolladas y fortalecidas en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial?</li> </ul>	Trabajo en equipo, liderazgo, comunicación efectiva, inteligencia emocional, y capacidad de adaptación son consideradas esenciales. Estas fueron las habilidades más repetidas en las opiniones de los docentes.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué actividades específicas implementa en sus clases para desarrollar</li> </ul>	Se destacan tareas grupales, liderazgo en equipos, discusiones abiertas, y la	

habilidades blandas en los estudiantes?	resolución de problemas en contextos prácticos.	
• ¿Cómo integra el desarrollo de habilidades blandas en el programa de sus materias?	Las habilidades blandas se integran a través de metodologías activas como discusiones en grupo, resolución de casos prácticos y actividades que fomentan la interacción social.	
• ¿Qué estrategias didácticas considera usted más efectivas para fomentar el desarrollo de habilidades blandas entre los estudiantes de esta carrera?	Estrategias como simulaciones, estudios de caso, juegos interactivos y exposiciones grupales son vistas como herramientas clave para el desarrollo de habilidades blandas.	
• ¿Cómo cree que el fomento de habilidades blandas contribuye a una educación integral y prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual y futuro?	Facilitan una formación integral que permite a los estudiantes enfrentar con éxito los desafíos del mundo laboral, potenciando tanto sus habilidades técnicas como sociales.	
• En su opinión, ¿qué cambios o mejoras podrían implementarse en el plan de estudios o en las prácticas docentes para optimizar el desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes de Ingeniería Industrial?	Se sugieren cambios como la actualización de contenidos, la inclusión de materias específicas, y capacitaciones para docentes que mejoren la enseñanza de habilidades blandas.	

*Fuente Elaboración propia, 2024*

La integración de habilidades blandas en la educación superior, particularmente en la formación de ingenieros industriales, se ha convertido en un tema fundamental en el contexto académico actual. Estas habilidades, que abarcan desde la comunicación efectiva hasta el

trabajo en equipo, no solo complementan los conocimientos técnicos, sino que son esenciales para el éxito profesional en un mercado laboral en constante evolución. Valle et al. (2022) subrayan que el éxito de un estudiante depende no solo de la adquisición de conocimientos curriculares, sino también de su capacidad para desarrollar competencias como el liderazgo y la resolución de problemas.

Entre las habilidades blandas, la comunicación efectiva es particularmente destacada. Esta competencia permite a los estudiantes expresar sus ideas de manera clara y persuasiva en diversas situaciones, lo cual es vital para el aprendizaje colaborativo. La capacidad de escuchar activamente, además, es crucial para fomentar un entorno educativo dinámico y participativo. En este sentido, muchos docentes de Ingeniería Industrial concuerdan en que el trabajo en equipo es una competencia crítica, especialmente cuando los estudiantes participan en proyectos grupales donde deben aprovechar las fortalezas individuales para alcanzar objetivos comunes. Las opiniones de los educadores reflejan un consenso sobre la necesidad de que los estudiantes desarrollen empatía, flexibilidad y habilidades para resolver conflictos, ya que estas son fundamentales en el entorno laboral.

El pensamiento crítico y la creatividad en la resolución de problemas son también competencias que deben ser cultivadas en los estudiantes. Romero et al. (2021) indican que estas habilidades permiten a los alumnos analizar información y generar soluciones innovadoras, especialmente en un campo como la ingeniería industrial que se está volviendo cada vez más multidisciplinario. A medida que los ingenieros enfrentan problemas complejos, la capacidad de combinar conocimientos técnicos con habilidades interpersonales se vuelve indispensable.

A pesar de la creciente comprensión de la importancia de las habilidades blandas, su integración en los programas académicos enfrenta desafíos. Muchos docentes mencionan

que, aunque estas habilidades se desarrollan de manera informal, es necesario actualizarlas en los planes de estudio y proporcionar capacitación continua a los educadores. Las estrategias pedagógicas que fomentan el aprendizaje activo, como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), son vistas como efectivas para desarrollar habilidades blandas. Según Romani-Pillpe et al. (2023), el ABP no solo promueve el conocimiento académico, sino que también cultiva la comunicación, la colaboración y la resolución de problemas en un entorno práctico.

La metodología del estudio de casos se presenta como otra herramienta valiosa para la educación en ingeniería. Moreno et al. (2022) destacan que este enfoque promueve la toma de decisiones fundamentadas y la reflexión crítica. Al trabajar en grupos pequeños, los estudiantes participan activamente en el análisis de situaciones reales o simuladas, lo que fomenta el diálogo y el intercambio de perspectivas. Las opiniones de docentes como Aranda (2022) resaltan que las preguntas de análisis en estas dinámicas son cruciales para guiar la discusión y permitir que los estudiantes integren diferentes enfoques.

Sin embargo, para maximizar el impacto de estas metodologías, es necesario considerar las opiniones de los educadores sobre la integración de habilidades blandas en el aula. Muchos docentes abogan por una mayor sistematización en la enseñanza de estas competencias, sugiriendo la inclusión de materias específicas que las aborden directamente. Además, la capacitación continua de los docentes y la adaptación de las metodologías de evaluación para incluir componentes prácticos son pasos que pueden enriquecer aún más el proceso de aprendizaje.

En conclusión, el desarrollo de habilidades blandas en la educación superior es crucial para preparar a los estudiantes de Ingeniería Industrial para los desafíos del mundo laboral actual. Al implementar estrategias pedagógicas adecuadas y fomentar un enfoque consciente

hacia el desarrollo integral de estas competencias, las instituciones educativas pueden mejorar la calidad de la formación. Así, los futuros profesionales no solo serán expertos técnicos, sino también comunicadores efectivos y líderes en un entorno cada vez más complejo.

### 4.3 Desarrollo de las habilidades blandas en los estudiantes

En un mundo laboral en constante evolución, las habilidades blandas como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, la resolución de problemas, la ética profesional y la capacidad de adaptación son fundamentales para el éxito de un ingeniero industrial. Estas habilidades les permiten colaborar de manera efectiva con otros profesionales, comunicar sus ideas de forma clara y persuasiva, encontrar soluciones creativas a los problemas que se presentan en el día a día, actuar con integridad en todas sus acciones y ajustarse rápidamente a los cambios del mercado y la tecnología.

Al identificar y cultivar estas habilidades desde temprano en su formación académica, los estudiantes de Ingeniería Industrial estarán mejor preparados para afrontar los desafíos laborales que les esperan en el futuro. Serán profesionales más completos, versátiles y capaces de sobresalir en un mundo laboral cada vez más exigente y competitivo.

A continuación, se pueden apreciar las opiniones de los estudiantes, (**Apéndice B**) que cursan de primero a quinto año de la Carrera de Ingeniería Industrial, esto permitiendo identificar lo que los estudiantes conocen desde sus inicios de estudio hasta finalizarlos respecto a la incorporación de las habilidades blandas en su formación académica.

**Tabla 7: Aporte de los Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial**

Preguntas	Respuestas	Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>Año académico que cursa actualmente en la Carrera de Ingeniería Industrial:</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Primer año</li> <li>Primer año</li> <li>Segundo año</li> </ol>	Identificar las habilidades

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primer año</li> <li>• Segundo año</li> <li>• Tercer año</li> <li>• Cuarto año</li> <li>• Quinto año</li> </ul>	<p><b>4.</b>Segundo año  <b>5.</b>Tercer año  <b>6.</b>Tercer año  <b>7.</b>Cuarto año  <b>8.</b>Cuarto año  <b>9.</b>Quinto año  <b>10.</b> Quinto año</p>	<p>blandas que necesitan ser desarrolladas y fortalecidas en los estudiantes de la Carrera Ingeniería Industrial de la Facultad</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Conoce usted qué son las habilidades blandas? <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Estas habilidades son fundamentales tanto en el ámbito laboral como en la vida cotidiana, ya que facilitan la colaboración, mejoran el ambiente de trabajo y contribuyen al éxito personal y profesional.</li> <li>b) Las habilidades blandas son habilidades menos importantes que las habilidades técnicas o duras en el ámbito laboral.</li> <li>c) Otra (especificar):</li> </ul> </li> </ul>	<p>La mayoría de los estudiantes reconoce la importancia de las habilidades blandas, destacando su relevancia tanto en el ámbito laboral como en la vida cotidiana. Estas habilidades son vistas como un complemento esencial para mejorar la colaboración, el ambiente laboral y el éxito personal y profesional.</p>	<p>Multidisciplinaria de Occidente, con el fin de promover su formación integral y prepararlos para enfrentar los desafíos del ámbito laboral contemporáneo y futuro.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la carrera de Ingeniería Industrial, ¿cuál crees que es la habilidad blanda más crucial para desarrollar y por qué? A continuación, se le comparte algunas: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Comunicación efectiva</li> <li>b) Trabajo en equipo</li> <li>c) Liderazgo</li> <li>d) Pensamiento crítico</li> </ul> </li> </ul>	<p>Los estudiantes consideran fundamentales la comunicación efectiva, el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y el liderazgo, ya que estas habilidades son necesarias para lograr objetivos organizacionales y mejorar la convivencia laboral.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo describiría la integración y promoción de las habilidades blandas en el plan de estudios de Ingeniería Industrial en esta facultad?</li> </ul>	<p>Aunque algunos estudiantes valoran la integración actual de las habilidades blandas, varios opinan que aún hay margen de mejora, especialmente en términos de una implementación más efectiva y una promoción más amplia</p>	

	en diferentes asignaturas y actividades, como proyectos grupales y prácticas profesionales.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿En qué asignaturas o actividades crees que se promueve más el desarrollo de habilidades blandas en la carrera de Ingeniería Industrial? A continuación, se le compartimos algunas: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Talleres prácticos</li> <li>b) Proyectos de grupo</li> <li>c) Prácticas profesionales</li> </ul> </li> </ul>	Los proyectos grupales y las prácticas profesionales son mencionados como las actividades que más contribuyen al desarrollo de habilidades blandas. También destacan los talleres prácticos y trabajos de investigación.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo valoras la importancia de las habilidades blandas en comparación con las habilidades técnicas en la formación de un Ingeniero Industrial?</li> </ul>	La mayoría considera que ambas son igualmente importantes, aunque algunos priorizan las habilidades blandas por su impacto en la interacción y el manejo del talento humano.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué métodos o enfoques educativos consideras más efectivos para cultivar habilidades blandas dentro del entorno académico?</li> </ul>	Los estudiantes prefieren métodos como proyectos grupales, trabajos en equipo y defensas de temas. También destacan la necesidad de dar más énfasis en actividades prácticas que permitan desarrollar habilidades blandas.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo cree que el desarrollo de habilidades blandas podría influir positivamente en tu carrera como Ingeniero Industrial?</li> </ul>	Los estudiantes destacan que estas habilidades les ayudarían a trabajar mejor en equipo, liderar grupos y comunicarse de manera efectiva. También mencionan que contribuyen a un ambiente laboral más positivo, aumentando las oportunidades laborales y el desempeño profesional.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué habilidad blanda consideras que sería más beneficiosa a desarrollar en este momento de tu formación?</li> </ul>	Las habilidades más mencionadas son comunicación efectiva, pensamiento crítico y liderazgo. Los estudiantes priorizan estas habilidades por su utilidad inmediata en la interacción con compañeros y en la resolución de problemas complejos.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es su perspectiva sobre la inclusión de la</li> </ul>	Los estudiantes están mayoritariamente de acuerdo con la	

formación en habilidades blandas en el currículo de la carrera de Ingeniería Industrial?	inclusión de estas habilidades, considerándola esencial para su desarrollo personal y profesional.	
• ¿Cómo cree que se podría enriquecer la integración de habilidades blandas en el Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Industrial?	Proponen talleres, charlas, capacitaciones y la creación de materias específicas en los primeros años de la carrera. También sugieren controles constantes para asegurar la aplicación efectiva de estas habilidades.	

*Fuente Elaboración propia, 2024*

La incorporación de habilidades blandas en la educación superior, especialmente en carreras como Ingeniería Industrial, se ha vuelto esencial para formar profesionales completos. Según Zambrano-Chamba et al. (2023), la educación no debe limitarse a la transmisión de conocimientos técnicos, sino que debe abarcar también el desarrollo de habilidades interpersonales que favorezcan el crecimiento personal y profesional. Esta perspectiva resalta la necesidad de una formación integral que prepare a los estudiantes para afrontar no solo los desafíos laborales, sino también las exigencias de la vida cotidiana.

Justiniano de Pérez (2022) complementa esta visión al subrayar que, aunque la demanda de habilidades técnicas sigue siendo alta, las empresas buscan cada vez más candidatos que posean habilidades como proactividad, pensamiento crítico y capacidad de resolución de conflictos. Esto indica que el mercado laboral actual valora no solo la competencia técnica, sino también la habilidad de los individuos para colaborar y adaptarse a diversas situaciones. Los estudiantes de Ingeniería Industrial, al reconocer la importancia de estas habilidades, se posicionan mejor para enfrentar un entorno laboral competitivo.

Las opiniones de los estudiantes revelan un creciente entendimiento sobre la relevancia de las habilidades blandas en su formación. La mayoría considera que habilidades como la comunicación efectiva y el trabajo en equipo son cruciales para su éxito personal y

profesional. Esto sugiere que están conscientes de que su futuro no dependerá únicamente de sus conocimientos técnicos, sino también de su capacidad para interactuar y colaborar en un ambiente laboral.

Los estudiantes también expresan que, aunque se han implementado habilidades blandas en el currículo, su integración podría mejorarse. Muchos mencionan que las actividades prácticas, como proyectos de grupo y talleres, son oportunidades clave para desarrollar estas competencias, lo que indica que valoran un aprendizaje activo que les permita aplicar sus conocimientos en situaciones reales. Esto no solo fomenta un ambiente colaborativo, sino que también refuerza su capacidad de comunicación.

La evolución de las necesidades del mercado laboral ha llevado a un reconocimiento creciente de la importancia de las habilidades blandas en la formación de ingenieros industriales. Las opiniones de los estudiantes reflejan una clara comprensión de que estas habilidades son fundamentales para su éxito futuro, tanto en el ámbito laboral como en su vida personal. Fomentar su desarrollo desde las etapas iniciales de la formación académica enriquecerá su experiencia educativa y los preparará para los desafíos del mundo laboral contemporáneo.

Autores como Vere (2016) y Rojas (2020) destacan que las instituciones educativas deben adaptar sus programas para equipar a los alumnos con competencias que vayan más allá de los conocimientos técnicos. Vere señala que los empleadores valoran características como flexibilidad, proactividad y responsabilidad en los futuros profesionales. Rojas agrega que el currículo debe integrar tanto conocimientos técnicos como habilidades emocionales, favoreciendo relaciones interpersonales efectivas.

En este contexto, las habilidades blandas identificadas como necesarias incluyen comunicación efectiva, trabajo en equipo, pensamiento crítico, resolución de problemas y

liderazgo. La formación en estas áreas es esencial, ya que, según Rojas (2020), existe a menudo una discrepancia entre lo que se enseña y lo que realmente se demanda en el ámbito laboral. Los graduados, especialmente en ingeniería, deben prepararse con un conjunto de habilidades que les permita destacar en un mercado competitivo.

En conclusión, la integración de habilidades blandas en el currículo de educación superior es crucial para la formación de estudiantes, particularmente en disciplinas como ingeniería. Las opiniones de los estudiantes reflejan una creciente conciencia sobre la importancia de estas habilidades, lo que subraya la necesidad de que las instituciones adapten sus currículos para formar profesionales integrales, capaces de enfrentar las exigencias del mercado actual. La educación superior debe, por lo tanto, ir más allá de los conocimientos técnicos, promoviendo un desarrollo integral que prepare a los estudiantes para los retos de su futuro profesional.

#### **4.4 Programas de estudio de Ingeniería Industrial**

La presente matriz de evaluación, (**Apéndice D**), se creó con el propósito de analizar los planes de estudio de Ingeniería Industrial, centrándose en la identificación y comprobación de enfoques pedagógicos que promovieran habilidades blandas. Estas competencias son esenciales para el crecimiento integral de los estudiantes, no solo en términos académicos, sino también en su desarrollo personal dentro del ámbito laboral futuro. La matriz incluyó 15 elementos agrupados en áreas fundamentales, los cuales permitieron evaluar la aplicación de materiales de lectura y actividades destinadas a fortalecer habilidades como la comunicación, el trabajo en equipo, el liderazgo y la resolución de problemas. Mediante esta evaluación, se pretendía determinar si el Plan de Estudio de la carrera incluye no solo el desarrollo de habilidades técnicas, sino también las habilidades blandas, las cuales

son fundamentales para que los futuros profesionales puedan desempeñarse de manera óptima en el entorno laboral.

**Tabla 8: Análisis de los programas de estudio de la carrera de Ingeniería Industrial**

Categoría	Ítem	Descripción	Comentarios
<p><b>1. Habilidades de Comunicación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos sobre comunicación efectiva</li> </ul>	<p>Evaluar si se incluyen materiales que aborden la comunicación verbal y escrita.</p>	<p>En los planes de estudio, predominan las evaluaciones escritas, con un énfasis particular en los exámenes. Las actividades orales comienzan a integrarse a partir del tercer año académico, momento en el cual se implementan dinámicas como discusiones, exposiciones y trabajos en grupo. Sin embargo, es importante señalar que son pocas las asignaturas que incorporan componentes de evaluación distintos a los escritos. Esta situación limita el desarrollo integral de habilidades comunicativas y críticas en los estudiantes, aspectos que son fundamentales para su formación académica y profesional. La inclusión de diversas modalidades de evaluación podría enriquecer significativamente el aprendizaje y fomentar un ambiente más participativo.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios de presentación</li> </ul>	<p>Verificar la presencia de actividades que fomenten las habilidades de presentación.</p>	<p>En los programas de estudio, no se incluyen ejemplos o descripciones de actividades que promuevan el desarrollo de habilidades de presentación. Esta falta de enfoque limita la oportunidad de los estudiantes para mejorar su capacidad de comunicar ideas de manera efectiva y persuasiva, habilidades esenciales en el ámbito académico y profesional. Incorporar actividades prácticas, como presentaciones orales o proyectos en grupo, podría enriquecer la experiencia de</p>

			aprendizaje y preparar mejor a los estudiantes para futuros desafíos.
<b>2. Trabajo en Equipo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecturas sobre dinámica de grupo</li> </ul>	<p>Analizar la inclusión de bibliografía que trate sobre la colaboración y el trabajo en equipo.</p>	<p>La bibliografía recomendada en cada uno de los programas de estudio está principalmente orientada hacia la adquisición de conocimientos técnicos, lo que permite a los estudiantes familiarizarse con los contenidos que van a abordar. Sin embargo, la importancia de la colaboración y el trabajo en equipo no se encuentra adecuadamente representada en estos materiales. Esta omisión puede llevar a que muchos futuros profesionales enfrenten serias dificultades al momento de trabajar en grupo, ya que algunos desarrollan una preferencia por el trabajo individual. Esta situación no solo limita su capacidad para colaborar de manera efectiva, sino que también puede obstaculizar su adaptación al entorno laboral.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casos de estudio de trabajo en equipo</li> </ul>	<p>Evaluar la existencia de casos que ilustren la importancia del trabajo colaborativo.</p>	<p>Los casos que se les asignan a los estudiantes abordan temas específicos proporcionados por el docente, quien establece una serie de orientaciones que el grupo debe seguir para cumplir con lo solicitado. Si bien el trabajo en equipo implica un aprendizaje colaborativo, esta dimensión no es el objetivo principal al realizar las actividades. En muchas ocasiones, el enfoque se centra más en la correcta ejecución de las tareas y en alcanzar los resultados esperados, dejando de lado la oportunidad de explorar y discutir conceptos en profundidad. Esta tendencia puede limitar la capacidad de los estudiantes para desarrollar habilidades</p>

			interpersonales y de resolución de problemas.
<b>3. Liderazgo</b>	• Textos sobre liderazgo	Verificar si hay bibliografía que aborde teorías y prácticas de liderazgo.	La bibliografía recomendada en cada uno de los programas de estudio se centra predominantemente en el desarrollo de conocimientos técnicos. Sin embargo, aspectos cruciales como el liderazgo no reciben la atención que merecen en estos materiales. Esta carencia puede generar que muchos futuros profesionales encuentren serias dificultades al momento de liderar un equipo, ya que algunos prefieren trabajar de manera independiente. La falta de formación en habilidades de liderazgo puede transformar el acto de guiar a un grupo en una experiencia desafiante, marcada por la incertidumbre y la falta de cohesión.
	• Ejercicios prácticos de liderazgo	Analizar la disponibilidad de actividades o ejercicios para desarrollar habilidades de liderazgo.	Hay una notable ausencia de actividades y ejercicios diseñados para fomentar habilidades de liderazgo, lo que limita el desarrollo integral de los futuros profesionales. Sin la incorporación de ejercicios que promuevan el liderazgo y la colaboración, se corre el riesgo de que los egresados enfrenten desafíos significativos en el entorno laboral, donde la capacidad de liderar y motivar a otros es crucial.
<b>4. Resolución de Problemas</b>	• Materiales sobre pensamiento crítico	Verificar la presencia de proyectos que analicen problemas reales y sus soluciones.	Algunas asignaturas entre sus evaluaciones están realizar proyectos de campo donde los estudiantes deben poner en práctica lo aprendido en el desarrollo de los contenidos.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejemplos de estudios de caso</li> </ul>	<p>Evaluar si hay recursos que aborden la adaptabilidad y la gestión del cambio en entornos laborales.</p>	<p>Algunas asignaturas incluyen en sus evaluaciones la realización de proyectos de campo, donde los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos a lo largo del desarrollo de los contenidos. Estas experiencias de aprendizaje no solo permiten a los estudiantes conectar la teoría con la práctica, sino que también fomentan el desarrollo de habilidades críticas, como la resolución de problemas, la toma de decisiones y el trabajo en equipo. Al enfrentarse a situaciones reales, los alumnos pueden experimentar de primera mano los desafíos del entorno profesional, lo que enriquece su formación y les proporciona una visión más profunda de los entornos laborales actuales.</p>
<p><b>5. Adaptabilidad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecturas sobre gestión del cambio</li> </ul>	<p>Evaluar si hay recursos que aborden la adaptabilidad y la gestión del cambio en entornos laborales.</p>	<p>Los programas actuales no ejemplifican específicamente el tema de la adaptabilidad y la gestión del cambio en entornos laborales; más bien, se concentran en proporcionar al estudiante una base teórica que resulta fundamental antes de ingresar al mundo laboral. Sin embargo, esta falta de enfoque en la adaptabilidad deja a los futuros profesionales en una desventaja significativa, ya que no se les capacita adecuadamente para gestionar el cambio en entornos laborales en constante evolución. La capacidad de adaptarse y responder de manera efectiva a nuevas circunstancias, desafíos y tecnologías es crucial en el mercado laboral contemporáneo.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de innovación documentados</li> </ul>	<p>Analizar si se documentan proyectos que hayan</p>	<p>Los programas académicos actuales suelen limitarse a exponer lo que se desarrollará a lo largo del curso, proporcionando a los estudiantes de</p>

		requerido adaptabilidad e innovación.	Ingeniería Industrial un esquema básico que incluye los objetivos de la asignatura, los contenidos, las evaluaciones y la bibliografía recomendada. Sin embargo, es crucial que los docentes trasciendan este enfoque tradicional, introduciendo proyectos innovadores que estimulen la creatividad y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Estas iniciativas pueden servir como herramientas valiosas que guíen a los estudiantes durante sus evaluaciones, promoviendo un aprendizaje más activo y significativo. No obstante, es importante destacar que la libertad de cátedra de los docentes puede dar lugar a diferencias en la enseñanza y la evaluación entre diferentes grupos.
<b>6. Gestión del Tiempo</b>	• Guías sobre gestión del tiempo	Verificar la inclusión de materiales que enseñen técnicas de gestión del tiempo.	En los programas no se detallan recursos sobre las técnicas de gestión del tiempo.
	• Ejercicios de planificación	Evaluar la presencia de ejercicios que fomenten la planificación y la gestión del tiempo.	En los programas no se detallan dichos recursos. Queda a discreción de los docentes enseñarlos por su cuenta.
<b>7. Pensamiento Crítico</b>	• Textos de análisis crítico	Analizar la existencia de lecturas que fomenten el análisis crítico y reflexivo.	No se especifican lecturas sobre el tema, pero en algunas asignaturas como física II, Ofimática y Software para Ingeniería Industrial, entre otras se evalúan controles de lectura y actividades de discusión.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de debate</li> </ul>	<p>Verificar si se proponen actividades que promuevan el debate y la discusión.</p>	<p>En las asignaturas como Gestión Empresarial, Medida del Trabajo, Logística, entre otras, donde se realizan discusiones y debates para verificar la comprensión lectora por parte de los estudiantes.</p>
<b>8. Networking</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecturas sobre networking</li> </ul>	<p>Evaluar si hay recursos que traten sobre la creación de redes profesionales y contactos.</p>	<p>Los programas no contemplan dichos recursos.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejemplos de eventos de networking</li> </ul>	<p>Analizar si se incluyen casos de estudio sobre eventos de networking en la industria.</p>	<p>Los programas no contemplan dichos recursos en específico, solo se mencionan en algunos casos que parte de las evaluaciones de los estudiantes es el estudio de un caso; sin especificar el tipo..</p>
<b>9. Inteligencia Emocional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales sobre inteligencia emocional</li> </ul>	<p>Verificar la inclusión de textos que aborden la inteligencia emocional y su importancia.</p>	<p>Los programas no contemplan dichos recursos.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de autoevaluación emocional</li> </ul>	<p>Evaluar si se proponen ejercicios para que los estudiantes reflexionen sobre sus emociones.</p>	<p>Los programas no contemplan dichos recursos.</p>

<b>10.Ética Profesional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Textos sobre ética profesional</li> </ul>	<p>Analizar la presencia de lecturas que discutan la ética y la responsabilidad en el ámbito laboral.</p>	<p>Los estudiantes de ingeniería Industrial no reciben una asignatura enfocada específicamente sobre la ética profesional; sin embargo, cursan la asignatura Legislación Profesional. Esta asignatura aborda todo lo relacionado con la formación del estudiante en aspectos del derecho en forma general, tal como, ley de adquisiciones y contrataciones para la administración pública,</p> <p>medioambiental, asocio público privado, legalización de empresas, de excepción de impuestos a la</p> <p>generación de energía renovable, de protección civil, de transparencia y acceso a la información pública.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Casos de dilemas éticos</li> </ul>	<p>Verificar si se incluyen casos de estudio que aborden dilemas éticos en la práctica profesional.</p>	<p>Los programas no contemplan dichos recursos.</p>
<b>11. Innovación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lecturas sobre innovación y creatividad</li> </ul>	<p>Evaluar si hay recursos que fomenten la innovación y la creatividad en el trabajo.</p>	<p>La técnica electiva que reciben los estudiantes en su ciclo IX, fomenta los trabajos de discusión, innovación y aplicación.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ejemplos de proyectos innovadores</li> </ul>	<p>Analizar la inclusión de casos de proyectos innovadores en el campo de la</p>	<p>Los programas no contemplan dichos recursos.</p>

		ingeniería industrial.	
<b>12.Feedback Constructivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos sobre retroalimentación</li> </ul>	Evaluar si se proponen ejercicios que fomenten la retroalimentación entre compañeros.	Los programas no contemplan dichos recursos.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios de evaluación entre pares</li> </ul>	Analizar la inclusión de materiales que discutan la diversidad y la inclusión en el ámbito laboral.	Los programas no contemplan dichos recursos.
<b>13.Diversidad e Inclusión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos sobre diversidad cultural</li> </ul>	Analizar la inclusión de materiales que discutan la diversidad y la inclusión en el ámbito laboral.	Los programas no contemplan dichos recursos.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casos de estudio sobre inclusión en proyectos</li> </ul>	Verificar si se presentan ejemplos de proyectos que promuevan la inclusión y la diversidad.	Los programas no contemplan dichos recursos.
<b>14. Autoevaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas para autoevaluación</li> </ul>	Evaluar la disponibilidad de recursos que permitan a los estudiantes autoevaluar	Los programas no contemplan dichos recursos.

		<p>sus habilidades blandas.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexiones sobre el aprendizaje personal</li> </ul>	<p>Analizar si se promueven reflexiones sobre el desarrollo personal y las habilidades adquiridas.</p>	<p>Los programas no contemplan dichos recursos.</p>
<p><b>15. Compromiso Social</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos sobre responsabilidad social</li> </ul>	<p>Verificar la inclusión de recursos que aborden la importancia del compromiso social en la ingeniería.</p>	<p>Los programas no contemplan dichos recursos.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casos de proyectos comunitarios</li> </ul>	<p>Evaluar la existencia de ejemplos de proyectos que involucren a los estudiantes en actividades comunitarias.</p>	<p>Los programas no contemplan dichos recursos. Los estudiantes trabajan en proyectos o casos ya establecidos en cada una de las asignaturas.</p>

*Elaboración propia, 2024*

El análisis general destaca la importancia de incorporar habilidades interpersonales en el plan de estudios de Ingeniería Industrial. Existe un acuerdo general sobre la necesidad de integrar estas habilidades de manera efectiva en el programa académico, apoyado por estrategias educativas activas y prácticas. No obstante, también se señalan áreas de mejora, como la necesidad de una enseñanza más clara de habilidades blandas y una integración más

explícita en las asignaturas. La aplicación de las sugerencias y ajustes propuestos puede ayudar a preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual con una formación completa y equilibrada.

## **CAPÍTULO V: PROPUESTA DEL PROYECTO**

### **5.1 Introducción**

En el mundo dinámico y competitivo de la ingeniería industrial, el desarrollo de habilidades blandas es esencial para que los estudiantes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente puedan afrontar los retos del entorno laboral contemporáneo. Más allá de los conocimientos técnicos, las competencias interpersonales, como la comunicación, la colaboración y el pensamiento crítico, son cruciales para el éxito profesional. Con el objetivo de abordar esta necesidad, la presente propuesta se centra en la integración de estrategias didácticas, tales como el Aprendizaje Basado en Proyectos, Simulaciones de Negocios, Debates y Discusiones, Aprendizaje Colaborativo y el Estudio de Casos, que fomenten estas habilidades a través de un enfoque práctico y centrado en el estudiante.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se presenta como un enfoque clave, permitiendo a los estudiantes abordar problemas reales del entorno laboral mientras desarrollan habilidades como la investigación, el diseño y la presentación de soluciones efectivas. Este enfoque activo no solo fomenta el aprendizaje autónomo entre los estudiantes, sino que también permite a los docentes actuar como facilitadores, lo que enriquece su práctica pedagógica y les ofrece nuevas perspectivas sobre el proceso de enseñanza.

Las simulaciones de negocios complementan esta metodología al proporcionar un entorno controlado donde los estudiantes pueden experimentar con la toma de decisiones y la gestión de recursos. Para los docentes, estas simulaciones representan una oportunidad para observar de cerca el comportamiento y las habilidades de sus alumnos en situaciones dinámicas, facilitando una retroalimentación más personalizada y significativa.

Los debates y discusiones guiadas se integran como herramientas para fomentar el pensamiento crítico y la argumentación efectiva. Al estructurar estos espacios de diálogo, los docentes no solo contribuyen al desarrollo de habilidades interpersonales en los estudiantes, sino que también pueden aprender sobre las preocupaciones y perspectivas de sus alumnos, lo que a su vez enriquece la interacción en el aula.

El aprendizaje colaborativo se convierte en un pilar fundamental en esta propuesta, promoviendo un ambiente de trabajo en equipo donde estudiantes y docentes co-crean conocimiento. Este enfoque no solo facilita la adquisición de contenido, sino que también permite a los docentes observar cómo sus estrategias de enseñanza impactan en la dinámica grupal, ofreciendo así la oportunidad de ajustar sus métodos en función de las necesidades del grupo.

Por último, el estudio de casos proporciona un puente entre la teoría y la práctica, permitiendo a los estudiantes aplicar lo aprendido a situaciones reales. Este enfoque también ofrece a los docentes la posibilidad de explorar nuevos casos y enfoques didácticos, enriqueciendo su propia formación profesional y manteniéndolos al tanto de las tendencias en la industria.

Además, el propósito de esta propuesta es establecer un modelo educativo integral que no solo enriquezca la formación técnica de los estudiantes, sino que también los prepare para ser líderes efectivos en sus respectivas áreas. Al implementar estas estrategias de manera coherente y sistemática, se busca garantizar que los egresados de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente estén equipados con las competencias necesarias para enfrentar un futuro laboral en constante cambio.

En tal sentido, la propuesta presenta una introducción a diversas estrategias didácticas que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como Proyectos, Simulaciones de

Negocios, Debates y Discusiones, Aprendizaje Colaborativo y Estudio de Casos. Para cada una de estas estrategias, se explica su naturaleza, los objetivos formativos que se buscan, y se ofrece una guía práctica que facilita su implementación efectiva en el aula, detallando los pasos necesarios para su aplicación adecuada.

Asimismo, se incluyen cinco prácticas específicas, una para cada estrategia, que ilustran de manera clara los pasos y fases requeridos para llevar a cabo los casos propuestos. Estas prácticas están diseñadas para ser flexibles y adaptables a los diferentes contenidos del pensum de la carrera de Ingeniería Industrial, asegurando que los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos en contextos reales y pertinentes. Esta propuesta beneficia tanto a los estudiantes, al desarrollar sus habilidades blandas, como a los docentes, al proporcionarles herramientas innovadoras que mejoran su práctica educativa y fomentan un ambiente de aprendizaje colaborativo y dinámico.

En resumen, esta propuesta no solo se orienta hacia el desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes de Ingeniería Industrial, sino que también busca beneficiar a los docentes al crear un entorno educativo dinámico y colaborativo. Al implementar estas estrategias de manera integrada, se espera que tanto estudiantes como docentes crezcan y se fortalezcan, formando así una comunidad académica más cohesiva y preparada para enfrentar los retos del futuro laboral.

## **5.2 Objetivos**

- Implementar el aprendizaje basado en proyectos, simulaciones de negocios, debates y discusiones guiadas, aprendizaje colaborativo y estudio de casos, a través de la ejecución de proyectos prácticos que aborden problemas del entorno laboral.

- Integrar casos prácticos para fortalecer la capacidad de análisis crítico y la toma de decisiones, permitiendo a los estudiantes aplicar conocimientos teóricos a situaciones complejas en contextos industriales.
- Fomentar el pensamiento crítico y la habilidad de argumentación en los estudiantes a través de debates y discusiones guiadas sobre temas relevantes de la Ingeniería Industrial.

### **5.3 Justificación**

La propuesta de integrar estrategias didácticas activas en la formación de los estudiantes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente es altamente relevante en el contexto actual de la Ingeniería Industrial. La demanda por profesionales que no solo posean conocimientos técnicos, sino que también sean competentes en habilidades blandas, ha aumentado significativamente. Este enfoque educativo, que incluye el Aprendizaje Basado en Proyectos, Simulaciones de Negocios, Debates, Aprendizaje Colaborativo y Estudio de Casos, busca preparar a los estudiantes para enfrentar los retos del entorno laboral contemporáneo, mejorando su capacidad para colaborar, comunicarse efectivamente y pensar críticamente.

Los estudiantes se beneficiarán directamente al participar en un modelo educativo que prioriza el aprendizaje práctico y centrado en el alumno. La metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos les permitirá abordar problemas reales de la industria, desarrollando habilidades esenciales como la investigación y la presentación de soluciones efectivas. Esto no solo incrementará su confianza y autonomía, sino que también los equipará con competencias que son cruciales para su empleabilidad. Además, la inclusión de simulaciones

de negocios les brindará un entorno seguro para experimentar con la toma de decisiones, lo que fomentará su capacidad de análisis y gestión de recursos en situaciones complejas.

Por otro lado, el cuerpo docente también obtendrá importantes beneficios de esta propuesta. Al adoptar un papel de facilitadores en el proceso de enseñanza, los docentes podrán observar de cerca las dinámicas de aprendizaje de sus estudiantes y adaptar sus métodos. Esto no solo enriquecerá su práctica pedagógica, sino que también les proporcionará retroalimentación más significativa y personalizada sobre el desempeño de sus alumnos. Asimismo, las discusiones guiadas y el aprendizaje colaborativo permitirán a los docentes comprender mejor las inquietudes y perspectivas de sus estudiantes, lo que fortalecerá la relación educativa y creará un ambiente de aula más dinámico.

La propuesta, al integrar prácticas específicas y adaptables, facilitará la aplicación de los conocimientos en contextos reales y pertinentes para los estudiantes. Esto no solo aumentará su motivación y compromiso, sino que también les permitirá desarrollar un sentido de pertenencia a su campo profesional. Además, al enriquecer el repertorio metodológico de los docentes, se espera que estos se mantengan actualizados en las tendencias de la industria, lo que beneficiará su desarrollo profesional continuo y mejorará la calidad educativa ofrecida.

Concluyendo, esta propuesta no solo le apuesta al desarrollo integral de los estudiantes de Ingeniería Industrial, sino que también pretende fortalecer la práctica docente al fomentar un entorno de aprendizaje colaborativo y activo. Al implementar estas estrategias de manera coherente y sistemática, se espera formar una comunidad académica estrecha, que esté preparada para enfrentar los retos del futuro laboral con efectividad y confianza. La relevancia de esta iniciativa radica en su capacidad para transformar la educación en ingeniería industrial, haciendo hincapié en la importancia de las habilidades blandas como complemento esencial de la formación técnica.

## 5.4 Estrategias didácticas

### 5.4.1. Estrategia didáctica: Aprendizaje basado en proyectos (ABP)

**EN QUÉ CONSISTE:** El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología en la que los estudiantes trabajan en proyectos prácticos y reales o simulados, relacionados con problemas del entorno laboral relacionados con la materia. A través de esta estrategia, los alumnos deben investigar, diseñar, ejecutar y presentar un proyecto que resuelva una problemática específica.

En otras palabras, el Aprendizaje Basado en Proyectos es una metodología educativa que coloca al estudiante en el centro de su propio proceso de aprendizaje, donde la adquisición de conocimientos se equipara en importancia con el desarrollo de habilidades y actitudes. Se trata de una estrategia de aprendizaje que implica asignar a los estudiantes un proyecto para llevar a cabo. El ABP se destaca como una valiosa opción pedagógica para abordar problemas que conduzcan a la creación de proyectos orientados a encontrar soluciones, como en el caso del Torneo Delibera, que se enfoca en proyectos de iniciativas legales, al mismo tiempo que fomenta el crecimiento profesional de los docentes a través de enfoques didácticos innovadores (Aprendizaje Basado Proyectos Torneo Delibera).

#### **PROPÓSITOS FORMATIVOS:**

- **Desarrollar habilidades de resolución de problemas:** Los estudiantes enfrentan desafíos reales que requieren investigación y creatividad.
- **Fomentar el trabajo en equipo:** Los proyectos suelen realizarse en grupos, promoviendo la colaboración y la comunicación efectiva.
- **Mejorar la capacidad de comunicación:** Los estudiantes deben presentar sus proyectos, lo que fortalece sus habilidades de comunicación oral y escrita, lo que a su

vez desarrolla la comunicación efectiva ya que se les asignan tiempos para exponer sus proyectos.

### GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN:

- Formar equipos interdisciplinarios.
- Definir un problema o desafío a resolver.
- Establecer plazos e hitos de avance.
- Facilitar sesiones de retroalimentación y evaluación entre pares.
- Realizar una presentación final de resultados.

**Figura 7: Pasos en la implementación de la estrategia didáctica ABP**



**Fuente:** <https://www.aulaplaneta.com/2015/02/04/recursos-tic/como-aplicar-el-aprendizaje-basado-en-proyectos-en-diez-pasos>

#### 5.4.2. Estrategia didáctica: Simulaciones de negocios

**EN QUÉ CONSISTE:** Las simulaciones de negocios son actividades en las que los estudiantes participan en escenarios que imitan situaciones empresariales reales. Los estudiantes toman decisiones, enfrentan desafíos y analizan resultados en un entorno simulado que replica el funcionamiento de una empresa.

Profundizando en el concepto de un simulador de negocios, se puede describir como una representación modelada de las funciones de una empresa en el entorno laboral. Estas herramientas se emplean en entornos educativos para tomar decisiones en diversas áreas como finanzas, producción, marketing, recursos humanos, entre otros, con el objetivo de simular la realidad y fomentar habilidades como la toma de decisiones y el trabajo colaborativo en equipo (Ruíz & Ruíz, 2013).

De acuerdo a Ruíz & Ruíz, (2013), el uso del simulador puede potenciar una variedad de habilidades, como la concentración, el análisis e interpretación de datos, la descripción de procesos para alcanzar metas, el desarrollo de creatividad y estrategias de pensamiento, la detección de anomalías a través de experimentación, la capacidad de hacer inferencias, integrar información dispersa, establecer analogías, plantear conclusiones tentativas y aplicar resultados a situaciones más complejas o entornos novedosos.

#### **PROPÓSITOS FORMATIVOS:**

- **Desarrollar habilidades de toma de decisiones:** Los estudiantes practican la toma de decisiones bajo presión y en contextos inciertos.
- **Fomentar el trabajo en equipo y liderazgo:** La simulación a menudo requiere que los estudiantes trabajen en roles de liderazgo y colaboración dentro de sus equipos.
- **Desarrollar habilidades de análisis y resolución de problemas:** Los estudiantes deben analizar datos y situaciones para tomar decisiones informadas.

## GUÍA PARA IMPLEMENTAR EN EL AULA:

- **Selección de la simulación:** Elegir una simulación de negocios adecuada que refleje aspectos clave de la ingeniería industrial y la gestión empresarial.
- **Preparación de los estudiantes:** Introducir a los estudiantes en el contexto y las reglas de la simulación, asegurando que comprendan sus roles y objetivos.
- **Ejecución de la simulación:** Facilitar la simulación y monitorear el progreso de los estudiantes, proporcionando orientación cuando sea necesario.
- **Reflexión y evaluación:** Después de la simulación, realizar una sesión de reflexión en la que los estudiantes analicen sus decisiones y resultados, y recibir retroalimentación para mejorar sus habilidades.

*Figura 8: Pasos de la estrategia didáctica sobre la Simulación de Negocios*



**Fuente:** [https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Etapas-de-la-estrategia-pedagogica-de-simulacion-Fuente-Elaboracion-propia\\_fig3\\_367903538](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Etapas-de-la-estrategia-pedagogica-de-simulacion-Fuente-Elaboracion-propia_fig3_367903538)

### 5.4.3. Estrategia didáctica: Debates y discusiones guiadas

**EN QUÉ CONSISTE:** Los debates y discusiones guiadas son actividades en las que los estudiantes exploran y defienden diferentes puntos de vista sobre temas relevantes para la ingeniería industrial. Estos debates se estructuran para promover la participación activa, el pensamiento crítico y la habilidad para argumentar de manera efectiva.

#### **PROPÓSITOS FORMATIVOS:**

- **Desarrollar habilidades de comunicación:** Los estudiantes practican cómo expresar sus ideas claramente y argumentar de manera persuasiva.
- **Fomentar el pensamiento crítico:** Los debates requieren que los estudiantes analicen y evalúen diferentes perspectivas sobre un tema.
- **Mejorar la capacidad de trabajo en equipo:** Los estudiantes a menudo colaboran en equipos para preparar sus argumentos y estrategias.

#### **GUÍA PARA IMPLEMENTAR EN EL AULA:**

- **Selección de Temas:** Escoger temas relevantes para la ingeniería industrial que sean debatibles y fomenten el pensamiento crítico.
- **Formación de Equipos:** Dividir a los estudiantes en grupos y asignarles posiciones a favor o en contra del tema.
- **Preparación y Debate:** Permitir tiempo para que los grupos preparen sus argumentos y luego organizar el debate en clase.
- **Reflexión y Retroalimentación:** Después del debate, facilitar una reflexión sobre el proceso y proporcionar retroalimentación sobre el desempeño de los estudiantes.

**Figura 9: Pasos de la estrategia didáctica Debate o Discusión Guiada**

## Discusión Guiada

La discusión guiada es un procedimiento interactivo a partir del cual el profesor (a) y estudiantes hablan sobre un tema determinado (Copper, 1990, citado en Díaz-Barriga y Hernández, 2002). Esta estrategia busca que los estudiantes interactúen en torno a un tema, mientras que el docente actúa como mediador de la discusión colectiva.

La labor del profesor es planificar y entregar pautas, interrogantes o problemáticas a los estudiantes en el momento preciso durante la discusión de manera que permita avanzar hacia la reflexión y comprensión de la temática definida.

*"No se busca que haya preguntas correctas o incorrectas; sino de hacer sentir seguro al estudiante para propiciar la reflexión y alcanzar el objetivo deseado de aprendizaje de manera activa y colectiva"*



Díaz-Barriga y Hernández, (2002)

**Fuente:** <https://view.genially.com/649e5585d69b430019ab52d5/learning-experience-didactic-unit-discusion-guiada>

### 5.4.4. Estrategia didáctica: Aprendizaje Colaborativo

**EN QUÉ CONSISTE:** El aprendizaje colaborativo es un enfoque pedagógico en el que los estudiantes trabajan juntos en grupos pequeños para alcanzar objetivos de aprendizaje comunes. Según Maldonado (2007), el aprendizaje colaborativo se presenta como un modelo educativo que trasciende la mera transmisión de conocimientos, transformándose en un proceso interactivo que invita a los estudiantes a participar activamente en la construcción conjunta del conocimiento. Este enfoque no solo implica la suma de esfuerzos individuales, sino que requiere una sinergia en la que se integran talentos y competencias diversas. La esencia de este modelo radica en el establecimiento de un entorno donde los estudiantes, al trabajar juntos, son capaces de alcanzar metas comunes de manera consensuada, lo que fomenta un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida.

Al promover la colaboración entre compañeros, se abre un espacio para el intercambio de ideas y la co-creación de conocimientos. Este proceso no solo facilita la adquisición de contenido académico, sino que también impulsa el desarrollo de habilidades interpersonales clave. Particularmente en la carrera de Ingeniería Industrial, el aprendizaje colaborativo cobra una relevancia especial. Esta disciplina, que combina aspectos técnicos y humanos, demanda una fuerte capacidad de colaboración y resolución de problemas en entornos multifuncionales. Al trabajar en grupos pequeños, los estudiantes no solo aprenden a aplicar teorías y metodologías, sino que también enfrentan y resuelven conflictos de manera constructiva. Este ejercicio práctico no solo enriquece su formación académica, sino que les prepara para afrontar desafíos reales en su futura vida profesional, donde la capacidad de colaborar eficazmente es crucial para el éxito.

#### **PROPÓSITOS FORMATIVOS:**

- 1. Desarrollo de Habilidades Blandas:** Fomentar habilidades como la comunicación efectiva, la empatía y el liderazgo, que son esenciales en el ámbito profesional.
- 2. Fomento de la Autonomía:** Promover la responsabilidad individual y la toma de decisiones en un contexto grupal, lo que contribuye al desarrollo de la autoconfianza.
- 3. Mejora de la Resolución de Problemas:** Facilitar el aprendizaje a través de la colaboración en la solución de problemas reales, simulando situaciones que los estudiantes podrían encontrar en su futuro laboral.
- 4. Incremento de la Motivación:** Estimular el interés y la motivación al trabajar en proyectos significativos que requieren la participación activa de todos los miembros del grupo.

## **GUÍA PARA IMPLEMENTAR EN EL AULA:**

- 1. Formación de Grupos:** Crear grupos diversos en términos de habilidades, experiencias y personalidades. Esto asegura una rica interacción y un intercambio de perspectivas.
- 2. Definición de Objetivos Claros:** Establecer metas claras para la actividad grupal, asegurando que todos los estudiantes comprendan el propósito y lo que se espera de ellos.
- 3. Diseño de Actividades Colaborativas:**
  - **Proyectos de Diseño:** Asignar un proyecto que requiera que los estudiantes trabajen juntos para diseñar un sistema o proceso industrial, incentivando la investigación y el análisis crítico.
  - **Estudios de Caso:** Presentar estudios de caso reales que los estudiantes deban resolver en grupos, fomentando el análisis crítico y la colaboración.
- 4. Fomento de la Comunicación:** Implementar estrategias que promuevan la comunicación abierta, como reuniones regulares de grupo y técnicas de escucha activa.
- 5. Evaluación Continua:** Utilizar rúbricas para evaluar tanto el producto final del grupo como la participación individual de cada miembro, proporcionando retroalimentación constructiva.
- 6. Reflexión y Retroalimentación:** Al final de cada actividad, dedicar tiempo para que los estudiantes reflexionen sobre su experiencia de colaboración, lo que aprendieron sobre el trabajo en equipo y las habilidades blandas que desarrollaron.

**Figura 10: Técnicas para evaluar el Aprendizaje Colaborativo**



Fuente: Ibarra e Izquierdo (2010)

**Fuente:** <https://repositoriodocumentosceced.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/05/mc3b3dulo-i-aprendizaje-colaborativo.pdf>

#### **5.4.5. Estrategia Didáctica Estudio de Casos**

**EN QUÉ CONSISTE:** El estudio de casos, tal como lo plantea Aranda (2022), se configura como una metodología didáctica sumamente efectiva, especialmente en el contexto educativo de la Ingeniería Industrial. Al centrar el aprendizaje en el análisis de situaciones reales o hipotéticas, esta estrategia permite a los estudiantes aplicar de manera práctica las teorías y conceptos adquiridos en el aula. Esto no solo refuerza su comprensión teórica, sino que también les ofrece un marco para integrar el conocimiento en contextos

En el ámbito de la Ingeniería Industrial, donde los problemas suelen ser complejos y requieren una solución multidimensional, el estudio de casos se convierte en una herramienta invaluable. Esta metodología no solo aborda el contenido técnico, sino que también refuerza habilidades blandas esenciales para el futuro profesional. La resolución de problemas se convierte en un ejercicio práctico donde los estudiantes deben trabajar en equipo,

comunicarse efectivamente y colaborar para llegar a una solución consensuada. Estos son componentes clave en la formación de ingenieros capaces de enfrentar los retos del mundo real, donde la capacidad de trabajar en equipo y comunicarse de manera efectiva son competencias críticas.

En resumen, el estudio de casos no solo proporciona un puente entre la teoría y la práctica, sino que también estimula un aprendizaje profundo y colaborativo que prepara a los estudiantes para el entorno profesional. En la Ingeniería Industrial, esta metodología permite abordar problemas complejos, promover el pensamiento crítico y fortalecer habilidades interpersonales, asegurando así una formación integral que va más allá de la mera adquisición de conocimientos.

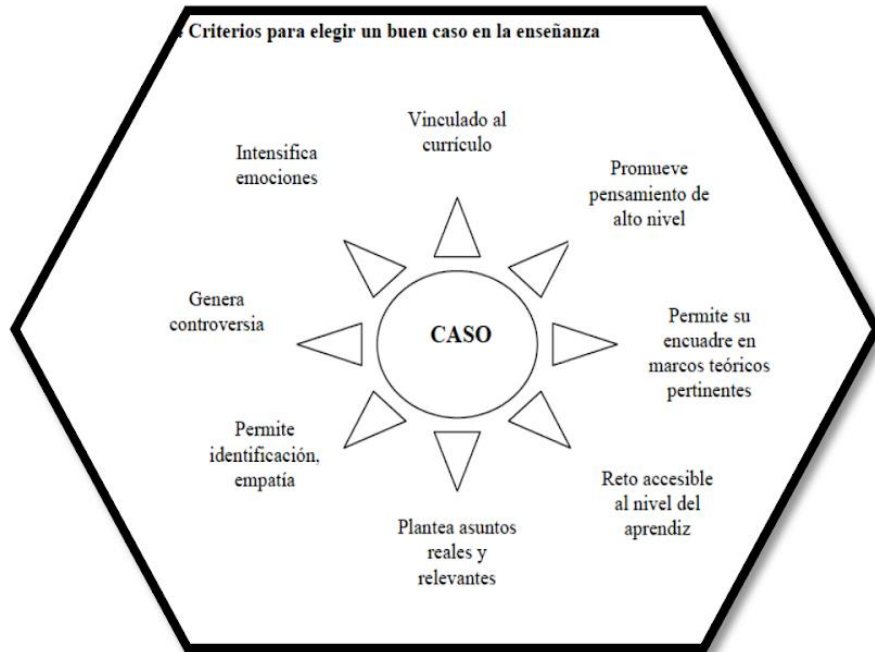
#### **PROPÓSITOS FORMATIVOS:**

- 1. Desarrollo de Pensamiento Crítico:** Fomentar la capacidad de los estudiantes para analizar, evaluar y tomar decisiones informadas basadas en datos y evidencias.
- 2. Fomento del Trabajo en Equipo:** Al trabajar en grupos para resolver casos, los estudiantes desarrollan habilidades interpersonales y de colaboración.
- 3. Aplicación Práctica de Teoría:** Facilitar la conexión entre la teoría y la práctica, permitiendo a los estudiantes ver cómo los conceptos académicos se aplican en situaciones reales.
- 4. Mejora de la Resolución de Problemas:** Ayudar a los estudiantes a identificar problemas, desarrollar soluciones creativas y evaluar los resultados de sus decisiones.
- 5. Desarrollo de Habilidades de Comunicación:** Promover la expresión clara y efectiva de ideas, tanto de forma escrita como oral, al presentar y defender soluciones.

## GUÍA PARA IMPLEMENTAR EN EL AULA:

1. **Selección del Caso:** Elegir un caso relevante y significativo para la carrera de Ingeniería Industrial. Este puede ser un problema de la industria local, un proyecto de mejora de procesos o un dilema ético.
2. **Contextualización:** Proporcionar a los estudiantes la información necesaria sobre el contexto del caso, incluyendo datos, antecedentes y variables relevantes.
3. **Formación de Grupos:** Dividir a los estudiantes en grupos pequeños, asegurando que cada grupo tenga una mezcla de habilidades y perspectivas.
4. **Análisis del Caso:**
  - **Discusión Inicial:** Permitir que los grupos discutan el caso y realicen un análisis preliminar.
  - **Investigación Adicional:** Asignar tiempo para que los estudiantes investiguen más sobre el tema, utilizando recursos académicos y fuentes confiables.
5. **Desarrollo de Soluciones:** Guiar a los grupos en la formulación de posibles soluciones al problema planteado. Fomentar la creatividad y el pensamiento crítico durante esta fase.
6. **Presentación y Debate:** Organizar sesiones donde cada grupo presente su análisis y solución. Fomentar un debate constructivo entre grupos, promoviendo la retroalimentación y la argumentación.
7. **Reflexión Final:** Al finalizar, facilitar una reflexión grupal sobre el proceso, lo que aprendieron sobre la dinámica del trabajo en equipo, la aplicación de teoría y las habilidades blandas desarrolladas.

*Figura 11: Criterios de la estrategia didáctica Estudio de Casos*



**Fuente**

[http://sistemas2.dti.uaem.mx/evadocente/programa2/Agrop007\\_13/documentos/El\\_metodo\\_de\\_casos\\_como\\_estrategia\\_de\\_ensenanza.pdf](http://sistemas2.dti.uaem.mx/evadocente/programa2/Agrop007_13/documentos/El_metodo_de_casos_como_estrategia_de_ensenanza.pdf)

**5.5 Prácticas para implementar las estrategias didácticas**

**5.5.1 Práctica 1**

**ESTRATEGIA “Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)”**

**Caso Práctico: “Energía Renovable para la Facultad Multidisciplinaria de Occidente”**

**Contexto:** Los estudiantes de tercer año de Ingeniería Industrial deben desarrollar un proyecto práctico que implique el diseño y la planificación de una microred solar para su universidad. Este proyecto les permitirá aplicar conocimientos de energía renovable, análisis técnico y gestión de proyectos.

**Fases del aprendizaje:**

**1. Formación de Equipos Interdisciplinarios**

Los estudiantes se organizarán en equipos de 4-5 miembros, incluyendo roles como ingeniero de diseño, analista de costos, coordinador de sostenibilidad y presentador. Esta diversidad de roles fomentará la colaboración y el aprovechamiento de habilidades específicas.

## **2. Definición del Problema**

El objetivo del proyecto es diseñar una microred solar que pueda suministrar energía a edificios específicos del campus (por ejemplo, un laboratorio y una sala de conferencias).

Los estudiantes deben investigar:

- El consumo energético actual de los edificios seleccionados.
- El potencial solar del campus (horas de sol, inclinación de los techos, etc.).
- La viabilidad técnica y económica del proyecto.

## **3. Establecimiento de Plazos e Hitos de Avance**

Los equipos establecerán un cronograma con hitos clave:

**Semana 1:** Investigación y recolección de datos sobre el consumo energético y el potencial solar.

**Semana 2:** Diseño preliminar del sistema (número de paneles, ubicación, tipo de inversores).

**Semana 3:** Análisis de costos y beneficios, incluyendo estimaciones de ahorro y retorno de inversión.

**Semana 4:** Preparación de la presentación final y documentación del proyecto.

## **4. Facilitación de Sesiones de Retroalimentación y Evaluación entre Pares**

Se programarán sesiones semanales de presentación de avances donde los equipos recibirán retroalimentación de sus compañeros y del profesor. Esto les permitirá ajustar sus diseños y enfoques según las sugerencias recibidas.

## **5. Presentación Final de Resultados**

Cada equipo presentará su proyecto a una audiencia que incluirá a profesores y administradores de la universidad. La presentación debe incluir:

- Análisis del consumo energético: Datos sobre el uso actual y cómo la microred puede contribuir a la reducción de costos.
- Diseño del sistema: Diagramas de ubicación de los paneles, especificaciones técnicas y cálculo de energía generada.
- Evaluación económica: Costos de instalación, análisis de retorno de inversión y propuestas de financiamiento.
- Impacto ambiental: Reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> y beneficios para la comunidad universitaria.

### **Resultados Esperados:**

- Desarrollo de habilidades técnicas: Los estudiantes aplican conceptos de energía renovable, diseño eléctrico y gestión de proyectos.
- Fomento del trabajo en equipo: La colaboración en un proyecto multidisciplinario mejora la dinámica grupal y la capacidad de trabajo conjunto.
- Mejora de la capacidad de comunicación: La presentación final les permite perfeccionar sus habilidades de exposición y argumentación.

## **Conclusión:**

Este proyecto de Aprendizaje Basado en Proyectos permite a los estudiantes de Ingeniería Industrial aplicar sus conocimientos en un contexto real y desarrollar habilidades prácticas en el diseño de sistemas de energía renovable. Al trabajar en una microred solar, los estudiantes no solo contribuirán a la sostenibilidad de su campus, sino que también estarán mejor preparados para enfrentar desafíos en su futura carrera profesional.

### **5.5.2 Práctica 2**

#### **ESTRATEGIA “Simulaciones de Negocios”**

##### **Caso Práctico: "Producción Eficiente en la Fábrica"**

**Contexto:** Los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente participarán en una simulación de negocios que recrea la operación de una fábrica. El objetivo es optimizar la producción de un producto específico mientras gestionan recursos, costos y tiempos de entrega. Esta actividad les permitirá aplicar conceptos de gestión de la producción, administración de recursos y toma de decisiones.

#### **Fases del aprendizaje:**

##### **1. Selección de la Simulación**

Se utilizará un simulador de negocios diseñado para reflejar un entorno de producción en el que los estudiantes deben gestionar:

- Recursos humanos: Asignación de roles y tareas.
- Inventario: Control de materias primas y productos terminados.
- Producción: Planificación y programación de la producción.
- Finanzas: Análisis de costos y beneficios.

## **2. Preparación de los Estudiantes**

Antes de iniciar la simulación, se llevará a cabo una sesión introductoria donde se explicarán:

- Contexto de la simulación: La fábrica produce un producto específico (por ejemplo, componentes electrónicos).
- Roles de los participantes: Cada estudiante asumirá un rol (gerente de producción, gerente de finanzas, gerente de calidad, etc.).
- Reglas y objetivos: Optimizar la producción, reducir costos y maximizar la satisfacción del cliente.

## **3. Desarrollo de la Simulación**

### **Fase 1: Toma de Decisiones Iniciales**

Los equipos deben analizar datos sobre el mercado y establecer un plan de producción para el primer trimestre.

Deben decidir la cantidad de productos a fabricar, la contratación de personal y las inversiones en tecnología.

### **Fase 2: Ejecución y Adaptación**

A medida que avanza la simulación, los equipos recibirán informes sobre el desempeño de su fábrica (producción, costos, satisfacción del cliente).

Tendrán que tomar decisiones en tiempo real, como ajustar la producción ante cambios en la demanda o resolver problemas de calidad.

### **Fase 3: Evaluación y Mejora Continua**

Después de cada ronda de decisiones, los equipos analizarán los resultados y evaluarán qué estrategias funcionaron y cuáles no.

Se fomentará la reflexión sobre el impacto de sus decisiones en el desempeño general de la fábrica.

#### **4. Presentación Final**

Al finalizar la simulación, cada equipo presentará un informe que incluya:

- Análisis de decisiones: Explicación de las decisiones tomadas y su impacto en los resultados.
- Resultados financieros: Un balance general de costos y beneficios.
- Lecciones aprendidas: Reflexiones sobre la importancia del trabajo en equipo, la toma de decisiones y la adaptación ante imprevistos.

#### **Resultados Esperados:**

- Desarrollo de habilidades de toma de decisiones: Los estudiantes aprenderán a tomar decisiones bajo presión y en un entorno cambiante.
- Fomento del trabajo en equipo y liderazgo: La simulación requerirá colaboración y comunicación efectiva dentro de los equipos.
- Desarrollo de habilidades de análisis y resolución de problemas: Los estudiantes aplicarán métodos analíticos para evaluar situaciones y proponer soluciones.

#### **Conclusión:**

La simulación de negocios "Producción Eficiente en la Fábrica" ofrece a los estudiantes de Ingeniería Industrial una oportunidad práctica para aplicar sus conocimientos teóricos en un contexto realista. Al enfrentarse a desafíos empresariales, los estudiantes desarrollan habilidades críticas que son esenciales para su futura carrera profesional, preparando así un camino hacia la excelencia en la gestión y la producción industrial.

### 5.5.3 Práctica 3

#### ESTRATEGIA “Debates y Discusiones Guiadas”

#### Caso Práctico: Debate sobre "La Automatización en la Industria: ¿Oportunidad o Amenaza?"

**Contexto:** Los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente participarán en un debate estructurado sobre la automatización en la industria, un tema relevante y actual que plantea tanto oportunidades como desafíos. Este ejercicio fomentará habilidades de comunicación, pensamiento crítico y trabajo en equipo.

#### Fases del aprendizaje:

##### 1. Selección de Temas

El tema del debate será: "La automatización en la industria mejora la eficiencia, pero también genera desempleo. ¿Es más beneficiosa o perjudicial?"

##### 2. Formación de Equipos

Los estudiantes se dividirán en dos grupos:

- Equipo a favor de la automatización: Argumentarán que la automatización aumenta la eficiencia, reduce costos, mejora la calidad y crea nuevas oportunidades laborales.
- Equipo en contra de la automatización: Defenderán que la automatización conlleva la pérdida de empleos, aumenta la desigualdad y puede deshumanizar el trabajo.

##### 3. Preparación y Debate

Preparación:

- Se dará a cada equipo un tiempo (por ejemplo, una semana) para investigar su posición, desarrollar argumentos y preparar su presentación.

- Se incentivará a los estudiantes a usar datos estadísticos, estudios de caso y ejemplos de la vida real para fortalecer sus argumentos.

Debate:

Se organizará el debate en un formato estructurado que incluya:

- Introducción de los equipos (5 minutos cada uno)
- Argumentos iniciales (10 minutos cada uno)
- Rondas de preguntas y respuestas (15 minutos)
- Conclusiones (5 minutos cada uno)
- Un moderador (puede ser un estudiante o el profesor) guiará el debate, asegurando que ambos equipos tengan la oportunidad de expresarse.

#### **4. Reflexión y Retroalimentación**

Después del debate, se llevará a cabo una sesión de reflexión donde se abordarán los siguientes puntos:

- Análisis de Argumentos: ¿Qué argumentos fueron más persuasivos? ¿Por qué?
- Habilidades de Comunicación: ¿Cómo se sintieron al expresar sus ideas? ¿Qué aspectos de la comunicación podrían mejorar?
- Trabajo en Equipo: ¿Cómo fue la dinámica de trabajo en grupo? ¿Se sintieron escuchados y apoyados?
- El profesor proporcionará retroalimentación sobre el desempeño de los estudiantes, destacando las fortalezas y áreas de mejora.

### **Resultados Esperados:**

- Desarrollo de habilidades de comunicación: Los estudiantes mejorarán su capacidad para argumentar de manera persuasiva y clara.
- Fomento del pensamiento crítico: Evaluarán diferentes perspectivas sobre la automatización y su impacto en la industria.
- Mejora de la capacidad de trabajo en equipo: Aprenderán a colaborar eficazmente y a respetar diversas opiniones en un entorno grupal.

### **Conclusión:**

Este caso práctico de debate sobre la automatización en la industria ofrece a los estudiantes de Ingeniería Industrial la oportunidad de explorar un tema de gran relevancia. A través de la investigación y el debate, los estudiantes no solo desarrollan habilidades críticas, sino que también se preparan para abordar desafíos complejos en su futura carrera profesional, promoviendo un entendimiento profundo de las dinámicas actuales en el ámbito industrial.

#### **5.5.4 Práctica 4**

**Estrategia: “Aprendizaje Colaborativo”**

**Caso práctico: Optimización del proceso de producción en una fábrica de alimentos**

**Contexto:** La empresa “Alimentos Naturales S.A.”, ha identificado que su proceso de producción presenta ineficiencias que generan altos niveles de desperdicio y retrasos en la entrega de productos. Los estudiantes de Ingeniería Industrial trabajarán en grupos para analizar el proceso de producción, identificar ineficiencias y proponer mejoras.

**Fases del aprendizaje:**

## **Fase 1: Introducción al Caso**

### **1. Presentación del Problema:**

- Describir la situación actual de “Alimentos Naturales S.A.” y las ineficiencias observadas.
- Proporcionar datos sobre tiempos de producción, niveles de desperdicio y costos asociados.

### **2. Formación de Grupos:**

- Dividir a los estudiantes en grupos de 4-5 personas, garantizando una diversidad de habilidades y experiencias.

### **3. Definición de Roles:**

- Asignar roles dentro de cada grupo:
- Líder de Proyecto: Coordina actividades y cronograma.
- Analista de Proceso: Recolecta y analiza información sobre el proceso.
- Investigador de Mejora: Busca información sobre metodologías de mejora.
- Presentador: Prepara y presenta las soluciones.

### **4. Establecimiento de Normas de Trabajo:**

- Fomentar la creación de normas que promuevan la participación activa y el respeto entre los miembros del grupo.

## **Fase 2: Análisis del Proceso Actual**

### **1. Investigación:**

- Cada grupo investiga sobre conceptos clave de producción, tales como Lean Manufacturing, Six Sigma y herramientas de mejora de procesos.
- Proporcionar recursos como artículos, videos y ejemplos de casos de éxito.

## **2. Mapeo del Proceso:**

- Utilizar diagramas de flujo para mapear el proceso de producción actual.
- Identificar etapas, tiempos, recursos y áreas con alto nivel de desperdicio.

## **3. Identificación de Problemas:**

- Cada grupo debe listar las principales ineficiencias identificadas en el proceso de producción.

### **Fase 3: Generación de Soluciones**

#### **1. Brainstorming:**

- Facilitar una sesión de lluvia de ideas en la que cada grupo proponga al menos cinco posibles soluciones para optimizar el proceso de producción.

#### **2. Desarrollo de Propuestas:**

- Cada grupo seleccionará las tres mejores soluciones y elaborará un plan que incluya:
- Descripción de la solución.
- Análisis de costos y beneficios.
- Plan de implementación, incluyendo cronograma y recursos necesarios.

#### **3. Preparación de Presentaciones:**

- Los grupos prepararán una presentación de 10 minutos que resume su análisis y propuestas de mejora.

### **Fase 4: Presentaciones y Retroalimentación**

#### **1. Presentaciones:**

- Cada grupo presentará sus hallazgos y propuestas ante la clase.
- Fomentar preguntas y discusión tras cada presentación para enriquecer el aprendizaje.

## 2. Evaluación por Pares:

- Los estudiantes evaluarán las presentaciones utilizando una rúbrica que contemple claridad, creatividad y viabilidad.

## Fase 5: Reflexión y Cierre

### 1. Reflexión sobre el Proceso:

- Facilitar una discusión sobre el proceso de trabajo en equipo, destacando lo que funcionó bien y lo que podría mejorarse en futuras colaboraciones.

### 2. Evaluación Final:

- Evaluar el desempeño grupal y la calidad de las propuestas utilizando criterios de participación, calidad del análisis y efectividad de la presentación.

### 3. Entrega de un Informe Final:

- Cada grupo debe entregar un informe escrito que contenga:
- Análisis del problema.
- Propuestas de mejora.
- Resultados de la evaluación de las soluciones.

## Evaluación

- **Participación en Grupo:** Evaluar la colaboración y el compromiso de cada miembro del grupo.
- **Calidad del Análisis y Propuestas:** Evaluar la profundidad, viabilidad y creatividad de las soluciones presentadas.
- **Presentación:** Evaluar la claridad, organización y efectividad de la comunicación durante la presentación.

## **Conclusión**

Este caso práctico ofrece a los estudiantes de Ingeniería Industrial una oportunidad para aplicar sus conocimientos en un contexto colaborativo y realista. A través de este proceso, desarrollarán tanto competencias técnicas como habilidades blandas, preparándolos para enfrentar los retos del mundo laboral. El trabajo en equipo y la interacción durante el proceso les proporcionarán una experiencia de aprendizaje significativa y enriquecedora.

### **5.5.5 Práctica 5**

**Estrategia didáctica: “Estudio de Casos”**

**Caso práctico: Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad**

**Contexto:** La empresa "ElectroComponentes S.A." ha decidido implementar un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) para mejorar sus procesos y aumentar la satisfacción del cliente. Sin embargo, la empresa enfrenta resistencia al cambio por parte de algunos empleados y desafíos en la adopción de nuevas prácticas. Los estudiantes de Ingeniería Industrial analizarán este caso para identificar estrategias efectivas para una implementación exitosa del SGC.

**Fases del aprendizaje:**

**Fase 1: Introducción al Caso**

#### **1. Presentación del Caso:**

- Introducir a los estudiantes al contexto de "ElectroComponentes S.A." y su decisión de implementar un SGC.
- Proporcionar información sobre la empresa, incluyendo su historia, productos, y el estado actual de la calidad.

## **2. Lectura del Caso:**

- Distribuir un documento que describa la situación de la empresa, incluyendo testimonios de empleados, estadísticas sobre calidad y datos financieros relevantes.

## **3. Formación de Grupos:**

- Dividir a los estudiantes en grupos de 4-5, asegurando diversidad en habilidades y perspectivas.

## **4. Definición de Roles:**

- Asignar roles en cada grupo:
- Facilitador: Coordina la discusión del grupo.
- Analista: Identifica problemas clave en el caso.
- Investigador: Busca información adicional sobre metodologías de gestión de calidad.
- Presentador: Prepara y presenta las conclusiones del grupo.

## **Fase 2: Análisis del Caso**

### **1. Discusión en Grupo:**

- Cada grupo revisa el caso y discute los principales problemas y desafíos que enfrenta la empresa en la implementación del SGC.
- Fomentar la identificación de factores que contribuyen a la resistencia al cambio.

### **2. Análisis de Problemas:**

- Utilizar herramientas de análisis, como el análisis SWOT (fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas) para profundizar en los problemas identificados.

### **3. Documentación de Hallazgos:**

- Cada grupo debe documentar sus hallazgos, asegurándose de incluir evidencia del caso que respalde sus análisis.

### **Fase 3: Generación de Soluciones**

#### **1. Lluvia de Ideas:**

- Facilitar una sesión de brainstorming donde los grupos propongan soluciones y **estrategias para superar los desafíos identificados.**

#### **2. Desarrollo de Propuestas:**

- Cada grupo selecciona las tres mejores soluciones y desarrolla un plan de acción que incluya:
  - Descripción de la solución.
  - Pasos para la implementación.
  - **Métricas de éxito.**

#### **3. Preparación de Presentaciones:**

- Los grupos prepararán una presentación de 10 minutos que resuma su análisis y las soluciones propuestas.

### **Fase 4: Presentaciones y Retroalimentación**

#### **1. Presentaciones:**

- Cada grupo presenta sus hallazgos y propuestas ante la clase.
- Fomentar preguntas y discusión tras cada presentación para enriquecer el aprendizaje.

#### **2. Evaluación por Pares:**

- Los estudiantes evaluarán las presentaciones utilizando una rúbrica que contemple claridad, creatividad y viabilidad.

### **Fase 5: Reflexión y Cierre**

#### **1. Reflexión sobre el Proceso:**

- Facilitar una discusión sobre lo aprendido durante el análisis del caso, incluyendo las habilidades desarrolladas y los desafíos enfrentados.

## 2. **Evaluación Final:**

- Evaluar el desempeño grupal y la calidad de las propuestas utilizando criterios de participación, calidad del análisis y efectividad de la presentación.

## 3. **Informe Final:**

- Cada grupo debe entregar un informe escrito que contenga:
- Análisis del caso.
- Propuestas de mejora.
- Resultados de la evaluación de las soluciones.

### **Evaluación**

- **Participación en Grupo:** Evaluar la colaboración y el compromiso de cada miembro del grupo.
- **Calidad del Análisis y Propuestas:** Evaluar la profundidad, viabilidad y creatividad de las soluciones presentadas.
- **Presentación:** Evaluar la claridad, organización y efectividad de la comunicación durante la presentación.

### **Conclusión**

Este caso práctico permite a los estudiantes de Ingeniería Industrial aplicar sus conocimientos en un contexto realista y complejo. A través del estudio de casos, los estudiantes desarrollan habilidades críticas de análisis, resolución de problemas y trabajo en equipo, preparándolos para enfrentar desafíos en el mundo laboral. La interacción y el debate enriquecen el proceso de aprendizaje, promoviendo una experiencia significativa y colaborativa.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 Conclusiones**

La investigación titulada Estrategias didácticas en el fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, periodo 2024, reveló que las habilidades blandas se han convertido en un requisito indispensable para el éxito profesional, complementando los conocimientos técnicos. Para profundizar se detallan los principales hallazgos:

#### **6.1.1 Habilidades blandas a desarrollar y fortalecer**

Los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente necesitan desarrollar y fortalecer habilidades como la comunicación efectiva, trabajo en equipo, liderazgo, resolución de problemas, pensamiento crítico, creatividad y adaptabilidad. Estas habilidades son esenciales para responder a las demandas del mercado laboral, que busca profesionales integrales capaces de colaborar, comunicarse eficazmente y adaptarse a entornos cambiantes.

#### **6.1.2 Habilidades requeridas en Ingeniería Industrial**

Los estudiantes de Ingeniería Industrial necesitan desarrollar competencias que les permitan interactuar eficazmente en entornos laborales complejos y multidisciplinarios. La comunicación efectiva es esencial para la colaboración en equipos de trabajo, la presentación de proyectos y la resolución de conflictos. El trabajo en equipo, la capacidad de liderazgo, la resolución de problemas y el pensamiento crítico son fundamentales para la optimización de procesos, la toma de decisiones estratégicas y la adaptación a entornos cambiantes. La creatividad y la adaptabilidad se destacan como habilidades cada vez más valoradas en un mercado laboral dinámico.

### **6.1.3 Habilidades blandas en el Plan de Estudio**

El Plan de Estudio de Ingeniería Industrial, si bien menciona habilidades como buen juicio, capacidad de análisis, creatividad, racionalidad, trabajo en equipo, iniciativa personal, solidaridad, ética y calidad humana, presenta deficiencias en su integración. No existe una asignatura específica dedicada a su desarrollo, la evaluación se centra en exámenes escritos, la bibliografía recomendada se enfoca en conocimientos técnicos y no se documentan proyectos que requieran adaptabilidad e innovación. Aunque actividades como proyectos de grupo, prácticas profesionales y talleres prácticos promueven estas habilidades, su aplicación es limitada.

Con lo antes mencionado, se puede recalcar que Los programas de estudio se centran principalmente en la adquisición de conocimientos técnicos, dejando de lado la importancia de las habilidades interpersonales y de autogestión. Esta discrepancia entre lo que se establece en el plan de estudios y lo que se implementa en la práctica limita la formación integral de los estudiantes

### **6.1.4 Estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades blandas**

Para fortalecer las habilidades blandas, se proponen estrategias didácticas como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Simulaciones de Negocios, Debates y Discusiones Guiadas, Aprendizaje Colaborativo y Estudio de Casos. El ABP permite abordar problemas reales, fomentando la investigación, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva. Las simulaciones de negocios ofrecen un entorno seguro para practicar la toma de decisiones, el liderazgo y la resolución de problemas. Los debates fomentan la comunicación efectiva, el pensamiento crítico y la argumentación. El aprendizaje colaborativo promueve la interacción, el trabajo en equipo y la responsabilidad compartida. El estudio de casos permite analizar

situaciones reales o simuladas, fomentando el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo.

### **6.1.5 Propuesta estratégica**

Se ha propuesto un plan que contemple la implementación del aprendizaje basado en proyectos, simulaciones de negocios, debates y discusiones guiadas, aprendizaje colaborativo y estudio de casos. Esta propuesta busca proporcionar a los estudiantes experiencias de aprendizaje prácticas que les permitan desarrollar las habilidades blandas necesarias para enfrentar los desafíos del mundo laboral. La propuesta incluye ejemplos concretos de cómo implementar estas estrategias en el aula. Se espera que la implementación de esta propuesta contribuya a una formación más integral de los estudiantes de Ingeniería Industrial, preparándolos para el éxito profesional y personal.

## **6.2 Recomendaciones**

Para abordar las brechas identificadas, se proponen las siguientes recomendaciones para fortalecer el desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente:

### **6.2.1 Revisión y actualización del Plan de Estudios:**

Se recomienda una revisión exhaustiva del Plan de Estudios para integrar las habilidades blandas de forma explícita, definiendo las habilidades específicas a desarrollar y los métodos de enseñanza-evaluación para promover su aprendizaje. Se pueden incorporar contenidos dedicados a habilidades blandas, abordando temas como comunicación efectiva, trabajo en equipo, liderazgo, resolución de problemas, pensamiento crítico, creatividad y adaptabilidad. Es crucial incluir en la bibliografía recursos que aborden el desarrollo de habilidades blandas y documentar proyectos que requieran su aplicación.

### **6.2.2 Implementación de estrategias didácticas innovadoras**

Se propone capacitar a los docentes en el uso del ABP, simulaciones de negocios, debates, aprendizaje colaborativo y estudio de casos, crear espacios de aprendizaje que fomenten la interacción y evaluar el desarrollo de habilidades blandas en los criterios de evaluación de las asignaturas.

### **6.2.3 Implementación de estrategias didácticas activas**

Se recomienda implementar el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), donde los estudiantes aborden problemas reales, fomentando la investigación, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva. Las Simulaciones de Negocios ofrecen un entorno seguro para practicar la toma de decisiones, el liderazgo y la resolución de problemas. Los Debates y

Discusiones Guiadas fomentan la comunicación efectiva, el pensamiento crítico y la argumentación. El Aprendizaje Colaborativo impulsa la interacción, el trabajo en equipo y la responsabilidad compartida, mientras que el Estudio de Casos permite analizar situaciones reales o simuladas, desarrollando el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo.

#### **6.2.4 Vincular la formación con las demandas del mercado labora**

Organizar charlas, talleres y conferencias con profesionales del sector enriquecerá la formación de los estudiantes, brindándoles la oportunidad de conocer de primera mano la importancia de las habilidades blandas en el ámbito laboral. También se debe fomentar la participación de los estudiantes en actividades extracurriculares que les permitan desarrollar habilidades blandas y ampliar su red de contactos, como proyectos de investigación y competencias profesionales.

#### **6.2.5 Monitoreo y evaluación continua**

El docente debe mantenerse actualizado sobre las tendencias del mercado laboral y las demandas de habilidades blandas en el sector industrial para asegurar la relevancia del currículo y las estrategias de enseñanza.

## REFERENCIAS

- De Arco Paternina, L. K., Santana Galindo, P. V., & Gómez, Y. V. (2022). *Habilidades Blandas para el Profesional del Siglo XXI (Soft Skills)*.  
[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/16182/1/Cartilla\\_Habilidades%20Blandas%20para%20el%20profesinal%20del%20siglo%20XXI%20%28soft%20skills%29\\_2022.pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/16182/1/Cartilla_Habilidades%20Blandas%20para%20el%20profesinal%20del%20siglo%20XXI%20%28soft%20skills%29_2022.pdf)
- García Sánchez , C., & Sánchez Gonzales, M. A. (2015). *Estrategias Didácticas aplicadas en la Educación secundaria*.  
<https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/2238/1/11053.pdf>
- Ander-Egg, E. (2003). *Métodos y técnicas de investigación social iv. Técnicas para la recolección de datos e información*.
- Aprendizaje Basado Proyectos Torneo Delibera .* (2015).  
<https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=documentos/10221.1/55744/1/Aprendizaje%20basado%20en%20proyectos.pdf>
- Aranda Kawasaki, D. L. (2022). *Estrategia Metodológica de solución de casos para desarrollar la competencia de toma de decisiones en situaciones laborales de estudiantes de postgrado en una escuela de Negocios privada en Lima*.  
<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/674f6b59-d4e0-4656-aa4a-a5761a409cda/content>
- Bustos-Farías, E., Maldonado-Reynoso, N. P., & Reyes-Vicente, V. J. (2023). los simuladores de negocios como herramientas para el desarrollo de habilidades gerenciales en alumnos de nivel licenciatura. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 3(2), 31-42.
- Cea, M. (2021). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. España: Síntesis. Sociología.
- Córdoba , M. N., & Monsalve, C. (s.f.). *Tipos de Investigación: Predictiva, proyectiva, interactiva, confirmatoria y evaluativa*.  
[https://seminarioinvestigacion1uniremington.weebly.com/uploads/2/7/7/2/2772632/tipos\\_de\\_investigacion\\_2.pdf](https://seminarioinvestigacion1uniremington.weebly.com/uploads/2/7/7/2/2772632/tipos_de_investigacion_2.pdf)
- Córdoba Salamanca, H. E. (2021). *Investigación Cualitativa*. Bogotá D.C.: Fundación Universitaria del Área Andina.
- Cuentas Hernández, R. M., Herrera Estrada, K. C., Meza Andrade, L. M., & Britto Suárez, M. A. (s.f). *El estudio de casos como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias cognitivas en los estudiantes de Sistemas de Información del programa Administración Turística y Hotelera*.  
<https://recursos.educoas.org/sites/default/files/VE16.560.pdf>

- Da Costa Pimenta, C. C., & Goicochea Calderón, J. A. (2023). El aprendizaje basado en proyectos: Una Modalidad Facilitadora del Éxito Escolar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 3705-3731.
- Delgado, E. (2017). *Estrategias de enseñanza y desarrollo de competencias de los oficiales alumnos*. Tesis de doctorado. Universidad Nacional de Educación Enrique.
- Deserti, E. O., Valentín Kajatt, N. O., & Ramírez Martínez, E. T. (s.f). *La autonomía y el trabajo colaborativo en estudiantes de licenciaturas a distancia en una institución educativa mexicana*.  
<https://encuentros.virtualeduca.red/storage/ponencias/peru2019/NEQCEhXBOOZDz8QLQ8Fa0h2SAhL5ozEcekIF10wi.pdf>
- Flores Mejía, J. G., Santiago Marino, Y. J., & Velázquez Gatica, B. (2022). El debate como estrategia de aprendizaje en el contexto universitario: guía de implementación a partir de una revisión sistemática. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 8(1), 1-22.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la Investigación Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. En R. Hernández-Sampieri, *El inicio del proceso cualitativo: planteamiento del problema, revisión de la literatura, surgimiento de las hipótesis e inmersión en el campo* (pág. 390). México: Mc Graw Hill.
- Justiniano de Pérez, S. B. (2022). La necesidad de Desarrollar Habilidades Blandas en la Formación Profesional. *REVISTA TECNOLÓGICA N° 15*, 58-60.
- Legislación Universitaria*. (1965).
- López Nuila, C. R. (2011). Situación de la educación superior en El Salvador. *Innovación Educativa*, 11(57), 113-121. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179422350013>
- López, I. M. (Abril de 2021). *Soft Skills en la Formación Universitaria como Antesala a la Integración en las Organizaciones Empresariales*.  
<https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/436743/retrieve>
- Maldonado Pérez, M. (2007). El trabajo colaborativo en el aula Universitaria. *Laurus Revista de Educación*, 13(23), 263-278.  
<https://www.redalyc.org/pdf/761/76102314.pdf>
- MarreroSánchez, O., Mohamed Amar, R., & Xifra Triadú, J. (2018). Habilidades Blandas: Necesarias para la Formación Integral del Estudiante Universitario. *Revista Científica Ecociencia*, 5, 1-18.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.21855/ecociencia.50.144>
- Méndez Bañuelos, J. A., & Hernández Flores, L. (2019). EXPERIENCIAS EN EL USO DEL SIMULADOR DE NEGOCIOS “SIMVENTURE”, EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*(11), 60-69.

- Moreno Murcia, L. M., Silva García, M. B., Hidrobo Baca, C. C., Rincón Téllez, D. C., Fuentes Rojas, G. Y., & Quintero Pulgar, Y. A. (2022). Formación en Habilidades Blandas en instituciones de educación superior: reflexiones educativas, sociales y políticas. Bogotá, D.C: Corporación Universitaria Minuto de Dios – Uniminuto. [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/14369/1/Libro\\_Formaci%C3%B3n%20en%20habilidades%20blandas%20en%20instituciones%20de%20educacion%20superior\\_2022.pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/14369/1/Libro_Formaci%C3%B3n%20en%20habilidades%20blandas%20en%20instituciones%20de%20educacion%20superior_2022.pdf)
- Niño Rojas, V. M. (2021). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Pérez-Luco Arenas, R., Lagos Gutiérrez, L., Mardones Barrera, R., & Sáez Ardura, F. (21 de Decembrer de 2017). *Taxonomía de diseños y muestreo en investigación cualitativa. Un intento de síntesis entre las aproximaciones teórica y emergente*. <https://core.ac.uk/download/pdf/157761688.pdf>
- Rojas Alvarez, V. (2020). *Habilidades blandas en el Currículo Educativo* (1° ed.). Huancayo-Perú: Depósito Legal de la Biblioteca Nacional del Perú. <https://es.scribd.com/document/482781562/Habilidades-Blandas-en-El-Curriculo-Educativo-2>
- Romani-Pillpe, G., Licapa-Redolfo, D. R., & Macedo-Inca, K. S. (2023). Aprendizaje Basado en Proyectos para el Desarrollo de Habilidades Blandas en Tres Escuelas Académicas. 5(441), 1-6. <https://doi.org/https://doi.org/10.37073/puriq.5.441>
- Romero González, J. A., Granados, I. N., López Clavijo, S. L., & González Ruiz, G. M. (2021). Habilidades Blandas en el Contexto Universitario y Laboral: Revisión Documental. 8(2), 113-117. <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD/article/view/2749/2234>
- Ruíz Valdés, S., & Ruíz Tapia, J. A. (2013). Uso del simulador de negocios como herramienta para el aprendizaje en alumnos de educación superior de la U.A.E.M. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 2(3), 101-121. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/6379/637967192002.pdf>
- Soft Skills en la Formación Universitaria como Antesala a la Integración en las Organizaciones Empresariales*. (2021). <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/436744/retrieve>
- Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, É. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos* (1° ed.). Gente Nueva.
- Valdivia, S., & Cobo, G. (2017). *El Debate*. <https://facultad-derecho.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2022/08/5.-debate.pdf>
- Valle Vargas, M. E., Ramón Salcedo, I. F., Hidrobo Gutiérrez, M. A., & Costa Samaniego, C. d. (2022). Habilidades Blandas en la Investigación Formativa del Estudiante Universitario. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y*

*Humanidades*, 3(2), 1201-1219.

<https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.178>

Vera Millalén, F. (2016). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: clave para el desarrollo de capital humano avanzado. *Akademéia*, 7(1), 53-73.

[https://pdfs.semanticscholar.org/6349/6fd82f92fc1e1fc002583a40cae30540c3ee.pdf?\\_gl=1\\*7qrurn\\*\\_ga\\*NDQ1OTYwMjYyLjE3MTU5ODA5NjA.\\*\\_ga\\_H7P4ZT52H5\\*MTcxNTk4MDk1OS4xLjAuMTcxNTk4MDk2My41Ni4wLjA.%20https://es.scribd.com/document/482781562/Habilidades-Blandas-en-EI-C](https://pdfs.semanticscholar.org/6349/6fd82f92fc1e1fc002583a40cae30540c3ee.pdf?_gl=1*7qrurn*_ga*NDQ1OTYwMjYyLjE3MTU5ODA5NjA.*_ga_H7P4ZT52H5*MTcxNTk4MDk1OS4xLjAuMTcxNTk4MDk2My41Ni4wLjA.%20https://es.scribd.com/document/482781562/Habilidades-Blandas-en-EI-C)

Zambrano-Chamba, M. L., Vallejo-Piza, G. L., & Tafur-Méndez, F. J. (2023).

Investigación: Habilidades blandas como complemento para la formación profesional de los estudiantes. *Digital Publisher CEIT*, 8(3), 257-267.

<https://doi.org/https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1627>

Zarate, F. R. (2023). *Estrategia Didáctica para el Fortalecimiento de las Habilidades Blandas en Estudiantes de Pregrado de una Universidad Privada de Lima*.

<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c27da377-a2d6-48c4-8a5a-b68b5acd2ff2/content>

# ANEXOS

**Apéndice A - Entrevista dirigida al Jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura y Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO**



**Entrevista dirigida al Jefe del Departamento de Ingeniería y Arquitectura y Vicedecano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente**

**Objetivo:** Determinar las estrategias didácticas más adecuadas para el desarrollo y el fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de la Carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.

**Indicaciones:** Contestar las siguientes interrogantes de acuerdo a su experiencia.

**1) En el Plan de Estudio de la carrera de Ingeniería Industrial ofrecida por el Departamento de Ingeniería y Arquitectura de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, ¿se mencionan habilidades blandas específicas? ¿Podría compartir algunas de estas habilidades y en qué asignaturas o actividades se promueve su desarrollo?**

---

---

---

**2) Considerando lo anterior, me podría decir ¿Cuál es su opinión sobre la importancia de integrar el desarrollo de habilidades blandas en la formación académica y profesional de los estudiantes de Ingeniería Industrial?**

---

---

---

**3) Ante lo antes mencionado, ¿Cuáles habilidades blandas considera usted que son esenciales para los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente?**

---

---

---

**4) ¿Qué estrategias didácticas considera usted más efectivas para fomentar el desarrollo de habilidades blandas entre los estudiantes de esta carrera?**

---

---

---

**5) En su experiencia, ¿De qué manera las habilidades blandas pueden contribuir al éxito profesional de los graduados de Ingeniería Industrial en el mundo laboral actual y futuro?**

---

---

---

## Apéndice B - Cuestionario dirigido a los estudiantes de Ingeniería Industrial

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



### Cuestionario dirigido a los estudiantes de Ingeniería Industrial

**Objetivo:** Identificar las habilidades blandas que necesitan ser desarrolladas y fortalecidas en los estudiantes de la Carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, con el fin de promover su formación integral y prepararlos para enfrentar los desafíos del ámbito laboral contemporáneo y futuro.

**Indicaciones:** Conteste las siguientes interrogantes.

**Año académico que cursa actualmente en la Carrera de Ingeniería Industrial:**

- a) Primer año
- b) Segundo año
- c) Tercer año
- d) Cuarto año
- e) Quinto año

**1 ¿Conoce usted qué son las habilidades blandas?**

- a) Estas habilidades son fundamentales tanto en el ámbito laboral como en la vida cotidiana, ya que facilitan la colaboración, mejoran el ambiente de trabajo y contribuyen al éxito personal y profesional.
- b) Las habilidades blandas son habilidades menos importantes que las habilidades técnicas o duras en el ámbito laboral.
- c) Otra (especificar): \_\_\_\_\_

**2 En la carrera de Ingeniería Industrial, ¿cuál crees que es la habilidad blanda más crucial para desarrollar y por qué? A continuación, se le compartimos algunas:**

- Comunicación efectiva
- Trabajo en equipo
- Liderazgo
- Pensamiento crítico

---

**3      ¿Cómo describirías la integración y promoción de las habilidades blandas en el plan de estudios de Ingeniería Industrial en esta facultad?**

---

**4      ¿En qué asignaturas o actividades crees que se promueve más el desarrollo de habilidades blandas en la carrera de Ingeniería Industrial? A continuación, se le compartimos algunas:**

- Talleres prácticos
  - Proyectos de grupo
  - Prácticas profesionales
- 

**5      ¿Cómo valoras la importancia de las habilidades blandas en comparación con las habilidades técnicas en la formación de un Ingeniero Industrial?**

---

**6      ¿Qué métodos o enfoques educativos consideras más efectivos para cultivar habilidades blandas dentro del entorno académico?**

---

**7      ¿Cómo crees que el desarrollo de habilidades blandas podría influir positivamente en tu carrera como Ingeniero Industrial?**

---

**8      ¿Qué habilidad blanda consideras que sería más beneficiosa desarrollar en este momento de tu formación?**

---

**9      ¿Cuál es tu perspectiva sobre la inclusión de la formación en habilidades blandas en el currículo de la carrera de Ingeniería Industrial?**

---

**10     ¿Cómo cree que se podría enriquecer la integración de habilidades blandas en el plan de estudios de la carrera de Ingeniería Industrial?**

---

## Apéndice C - Entrevista dirigida a los docentes de Ingeniería Industrial

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



### Entrevista dirigida a los docentes de Ingeniería Industrial

**Objetivo:** Determinar las estrategias didácticas más adecuadas para el desarrollo y el fortalecimiento de las habilidades blandas de los estudiantes de la Carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Multidisciplinaria de Occidentes de la Universidad de El Salvador, a fin de que estos sean competentes para enfrentar los desafíos que se les plantean en el ámbito laboral y profesional.

**Indicaciones:** Contestar las siguientes interrogantes de acuerdo a su experiencia.

1) **¿Cuál es su opinión sobre la importancia de integrar el desarrollo de habilidades blandas en la formación académica y profesional de los estudiantes de Ingeniería Industrial?**

---

---

---

2) **¿Desde su experiencia como docente, ¿cuáles considera que son las habilidades blandas más relevantes que deben ser desarrolladas y fortalecidas en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial?**

---

---

---

3) **¿Qué actividades específicas implementa en sus clases para desarrollar habilidades blandas en los estudiantes?**

---

---

---

**4) ¿Cómo integra el desarrollo de habilidades blandas en el programa de sus materias?**

---

---

---

**6) ¿Qué estrategias didácticas considera usted más efectivas para fomentar el desarrollo de habilidades blandas entre los estudiantes de esta carrera?**

---

---

---

**5) ¿Cómo cree que el fomento de habilidades blandas contribuye a una educación integral y prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual y futuro?**

---

---

---

**6) En su opinión, ¿qué cambios o mejoras podrían implementarse en el plan de estudios o en las prácticas docentes para optimizar el desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes de Ingeniería Industrial?**

---

---

---

**Apéndice D - Matriz de evaluación del plan de estudio de la carrera Ingeniería Industrial**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Matriz de evaluación del plan de estudio de la carrera Ingeniería Industrial**

**Objetivo:** Verificar si el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades blandas forman parte del Plan de Estudios de la carrera Ingeniería Industrial ofrecida por el Departamento de Ingeniería y Arquitectura de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.

**Indicaciones:** Leer detenidamente las categorías, ítems y descripciones que se le presentan a continuación, luego compare lo solicitado con la información del Plan de Estudio. Finalmente, brinde comentarios de los hallazgos.

<b>Categoría</b>	<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>	<b>Comentarios</b>
<b>1. Habilidades de Comunicación</b>	• Recursos sobre comunicación efectiva	Evaluar si se incluyen materiales que aborden la comunicación verbal y escrita.	
	• Ejercicios de presentación	Verificar la presencia de actividades que fomenten las habilidades de presentación.	
<b>2. Trabajo en Equipo</b>	• Lecturas sobre dinámica de grupo	Analizar la inclusión de bibliografía que trate sobre la colaboración y el trabajo en equipo.	
	• Casos de estudio de trabajo en equipo	Evaluar la existencia de casos que ilustren la importancia del trabajo colaborativo.	

<b>3. Liderazgo</b>	• Textos sobre liderazgo	Verificar si hay bibliografía que aborde teorías y prácticas de liderazgo.	
	• Ejercicios prácticos de liderazgo	Analizar la disponibilidad de actividades o ejercicios para desarrollar habilidades de liderazgo.	
<b>4. Resolución de Problemas</b>	• Materiales sobre pensamiento crítico	Verificar la presencia de proyectos que analicen problemas reales y sus soluciones.	
	• Ejemplos de estudios de caso	Evaluar si hay recursos que aborden la adaptabilidad y la gestión del cambio en entornos laborales.	
<b>5. Adaptabilidad</b>	• Lecturas sobre gestión del cambio	Evaluar si hay recursos que aborden la adaptabilidad y la gestión del cambio en entornos laborales.	
	• Proyectos de innovación documentados	Analizar si se documentan proyectos que hayan requerido adaptabilidad e innovación.	
<b>6. Gestión del Tiempo</b>	• Guías sobre gestión del tiempo	Verificar la inclusión de materiales que enseñen técnicas de gestión del tiempo.	
	• Ejercicios de planificación	Evaluar la presencia de ejercicios que fomenten la planificación y la gestión del tiempo.	
<b>7. Pensamiento Crítico</b>	• Textos de análisis crítico	Analizar la existencia de lecturas que fomenten el análisis crítico y reflexivo.	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de debate</li> </ul>	Verificar si se proponen actividades que promuevan el debate y la discusión.	
<b>8. Networking</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecturas sobre networking</li> </ul>	Evaluar si hay recursos que traten sobre la creación de redes profesionales y contactos.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejemplos de eventos de networking</li> </ul>	Analizar si se incluyen casos de estudio sobre eventos de networking en la industria.	
<b>9. Inteligencia Emocional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales sobre inteligencia emocional</li> </ul>	Verificar la inclusión de textos que aborden la inteligencia emocional y su importancia.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de autoevaluación emocional</li> </ul>	Evaluar si se proponen ejercicios para que los estudiantes reflexionen sobre sus emociones.	
<b>10. Ética Profesional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos sobre ética profesional</li> </ul>	Analizar la presencia de lecturas que discutan la ética y la responsabilidad en el ámbito laboral.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casos de dilemas éticos</li> </ul>	Verificar si se incluyen casos de estudio que aborden dilemas éticos en la práctica profesional.	
<b>11. Innovación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecturas sobre innovación y creatividad</li> </ul>	Evaluar si hay recursos que fomenten la innovación y la creatividad en el trabajo.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejemplos de proyectos innovadores</li> </ul>	Analizar la inclusión de casos de proyectos innovadores en el campo de la ingeniería industrial.	

<b>12.Feedback Constructivo</b>	•Recursos sobre retroalimentación	Evaluar si se proponen ejercicios que fomenten la retroalimentación entre compañeros.	
	•Ejercicios de evaluación entre pares	Analizar la inclusión de materiales que discutan la diversidad y la inclusión en el ámbito laboral.	
<b>13.Diversidad e Inclusión</b>	•Textos sobre diversidad cultural	Analizar la inclusión de materiales que discutan la diversidad y la inclusión en el ámbito laboral.	
	•Casos de estudio sobre inclusión en proyectos	Verificar si se presentan ejemplos de proyectos que promuevan la inclusión y la diversidad.	
<b>14. Autoevaluación</b>	•Herramientas para autoevaluación	Evaluar la disponibilidad de recursos que permitan a los estudiantes autoevaluar sus habilidades blandas.	
	•Reflexiones sobre el aprendizaje personal	Analizar si se promueven reflexiones sobre el desarrollo personal y las habilidades adquiridas.	
<b>15.Compromiso Social</b>	•Textos sobre responsabilidad social	Verificar la inclusión de recursos que aborden la importancia del compromiso social en la ingeniería.	
	•Casos de proyectos comunitarios	Evaluar la existencia de ejemplos de proyectos que involucren a los estudiantes en actividades comunitarias.	

**Observaciones:** \_\_\_\_\_