



Emprendimientos de los estudiantes de primer a tercer semestre de la Tecnología en
producción industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander, 2022.

Proyecto de investigación

Jennifer Sandrith Ríos Picón
CC 1005162078
Gabriela Ronderos Bonilla
CC 1005507540

**UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍAS
TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
BUCARAMANGA, 02-12-2022**



Emprendimientos de los estudiantes de primer a tercer semestre de la Tecnología en
producción industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander, 2022.

Proyecto de Investigación

Jennifer Sandrith Ríos Picón
1005162078

Gabriela Ronderos Bonilla
1005507540

**Trabajo de Grado para optar al título de:
Tecnólogo en Producción Industrial**

DIRECTOR

Sylvia María Villarreal Archila

CODIRECTOR

Zulay Yesenia Ramírez Archila

SOLYDO

**UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍAS
TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
BUCARAMANGA, 02-12-2022**

Nota de Aceptación

Aprobado en cumplimiento de los requisitos exigidos por las Unidades Tecnológicas de Santander, para optar al título de tecnólogo en producción industrial, según el acta de comité de trabajo de grada No. 137-02-43 del 15 de diciembre de 2022. Evaluador: Sebastián García Méndez.



Firma del Evaluador



Firma del Director

DEDICATORIA

“A mi mamá y mis hermanos, porque han sido parte fundamental del cumplimiento de mis metas, por velar por mi bienestar, mi educación, por ser mi apoyo constante y acompañarme en todos los momentos de mi vida”.

Gabriela Ronderos Bonilla

“A mi mamá y papá, porque han sido siempre mi motivación para realizar mis sueños, han sido ellos mi ayuda y soporte diario, me han apoyado y dado lo mejor de ellos en mi formación personal y educativa”.

Jennifer Ríos Picón

AGRADECIMIENTOS

Agradecidas primeramente con Dios, a nuestros padres y hermanos por la ayuda incondicional, por los aportes y el amor; a nuestros demás familiares que estuvieron presentes en este proceso; un agradecimiento profundo a la institución por abrirnos las puertas y permitir formarnos; a nuestros docentes por brindarnos su conocimiento, capacidades y experiencia durante toda la tecnología.

Agradecemos también a nuestra directora Sylvia Villareal y codirectora Zulay Ramírez por el acompañamiento, brindarnos su apoyo, estar presentes en todo el proceso, por ser nuestras guías y tenernos paciencia.

TABLA DE CONTENIDO

<u>RESUMEN EJECUTIVO</u>	<u>9</u>
<u>INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>10</u>
<u>1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....</u>	<u>11</u>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.2. JUSTIFICACIÓN	12
1.3. OBJETIVOS	14
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	14
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.4. ESTADO DEL ARTE.....	15
<u>2. MARCO REFERENCIAL</u>	<u>18</u>
<u>3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION</u>	<u>28</u>
<u>4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO.....</u>	<u>30</u>
<u>5. RESULTADOS.....</u>	<u>48</u>
<u>6. CONCLUSIONES.....</u>	<u>67</u>
<u>7. RECOMENDACIONES</u>	<u>69</u>
<u>8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>21</u>
<u>9. APENDICES.....</u>	<u>73</u>
<u>10. ANEXOS.....</u>	<u>23</u>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Horarios de los estudiantes.....	34
Figura 2. Evidencia de recolección de datos.....	36
Figura 3. Resultados de las encuestas, según la lista de las firmas de los estudiantes.....	37
Figura 4. Tipografía.....	43
Figura 5. Paleta de colores inicial.....	44
Figura 6. Iconografía.....	45
Figura 7. Presentación de los logos.....	45
Figura 8. Presentación del emprendimiento.....	46
Figura 9. Mapa de los emprendimientos.....	47
Figura 10. Emprendimientos de los estudiantes según el semestre que cursan y su sexo.....	51
Figura 11. Tipo de negocio de los estudiantes.....	52
Figura 12. Sectores de las empresas y emprendimientos.....	53
Figura 13. Temporada de ventas.....	54
Figura 14. Público al que va dirigido la empresa o el emprendimiento.....	55
Figura 15. Tiempo que tardan los pedidos para ser entregados.....	56
Figura 16. Emprendimientos que cuentan con socios.....	57
Figura 17. Tipo de empresa o emprendimiento.....	58
Figura 18. Inicio del directorio.....	59
Figura 19. Menú de las categorías.....	59
Figura 20. Inicio del sector.....	60
Figura 21. Emprendimientos según el sector de interés.....	61
Figura 22. Información sobre emprendimiento.....	62
Figura 23. Mapa de los emprendimientos.....	63
Figura 24. Entrevista.....	64
Figura 25. Participación en Semilla expo.....	65
Figura 26. Participación en clausura de semilleros.....	66

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Fases del proyecto de investigación	29
Tabla 2. Componente de la encuesta.	30
Tabla 3. Componentes de la encuesta	32
Tabla 4. Ficha técnica de la intención.	38
Tabla 5. Ficha Técnica emprendimientos	38
Tabla 6. Emprendimientos depurados	39
Tabla 7. Años de empresa o emprendimiento	40
Tabla 8. Sector de empresa o emprendimiento.	41
Tabla 9. Público.	41
Tabla 10. Temporada de ventas	42
Tabla 11. Ficha técnica de la entrevista.	48
Tabla 12. Semestre y nombre del emprendimiento o empresa	48
Tabla 13. Análisis de la intención	50

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento se basa en la investigación desarrollada en las Unidades Tecnológicas De Santander, con el objetivo de reconocer los emprendimientos de los estudiantes de primer a tercer semestre de la tecnología en producción industrial, para la creación de un directorio virtual.

La investigación realizada es de tipo exploratorio con un enfoque mixto por medio de la aplicación encuestas a la población de estudio y entrevistas semiestructuradas a estudiantes emprendedores. El desarrollo de la investigación se organizó en 3 etapas: en la primera se aplicaron dos instrumentos de recolección de datos para medir la intención emprendedora de los estudiantes e identificar aquellos que tenían en funcionamiento emprendimientos, la segunda se basó en ordenar los emprendimientos identificados según el tipo de sector, modelo de negocio, medios de pago que reciben, entre otros. Por último, se organizó la información en un directorio por medio de una herramienta virtual de libre consulta que se espera sea divulgado en los diferentes canales institucionales del programa académico.

Como resultado se entrega un directorio basado en los negocios de los estudiantes para que estos tengan una mayor difusión y posicionamiento, compuesto por 36 emprendimientos, identificados de una población de 557 estudiantes. Se encontró que el 6,5% de los estudiantes cuentan con un negocio en etapa de desarrollo y madurez.

PALABRAS CLAVE. Directorio, intención, emprendimientos, investigación, innovadores.

INTRODUCCIÓN

El emprendimiento es un tema naciente y de interés a nivel regional que ha presentado varias problemáticas, principalmente de aspecto económico para la ayuda, construcción y acompañamiento de ideas innovadoras para los emprendedores, es por esto, que se requiere de herramientas para conocer e impulsar los emprendimientos, los cuales surgen de las ideas innovadoras y la creatividad de las personas.

Es debido a esto que se optó por la creación e implementación de un nuevo medio de información con el fin de dar a conocer las empresas o emprendimientos de los estudiantes, planteando una mejora al momento de publicar la información detallada de estos negocios para conocimiento de la comunidad en general, por su gran utilidad a la hora de buscar un lugar o negocio que pueda satisfacer sus necesidades.

En el presente documento se desarrolló una investigación de tipo descriptiva organizada en tres fases, en las cuales se recopiló la información de los emprendimientos de los estudiantes, para con esta información lograr categorizarlos según el público al que van dirigidos, y, por último, se creó el directorio de los emprendimientos para facilitar la visualización y conocimiento de los negocios que han surgido por la creatividad e innovación de los estudiantes.

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Colombia carece de suficientes ayudas y estrategias para la generación de emprendimientos, dificultando que los emprendedores prosperen en sus negocios emergentes, ya que no cuentan con lo necesario para la realización de productos nuevos (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020, p. 46-50). De acuerdo con el CONPES 4011, las instituciones de orden nacional no están presentes en el surgimiento y proceso de nuevos negocios; siendo el mayor obstáculo el factor económico.

Por otra parte, desde el proceso de formación, cuando se contrastan las instituciones de educación, se ha encontrado que las Instituciones de Educación Superior (IES) presentan mejor formación en emprendimiento en comparación con las instituciones escolares (GEM Colombia, 2022, p. 43). Sin embargo, los estudiantes se ven escasos de un acompañamiento durante la creación de sus propuestas, careciendo de espacios para dar a conocer sus ideas y conseguir patrocinadores que les permitan llevarlas a cabo. Por esto es responsabilidad de las IES en cuanto al emprendimiento ofrecer una educación adecuada y de calidad. (GEM Colombia, 2022, p. 44).

El Programa Tecnológico de Producción Industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander está orientado al desarrollo de competencias en áreas de producción, calidad, logística y, seguridad y salud en el trabajo. Entre sus campos de acción está el desempeñarse como gestor de su propia empresa, por lo que necesita las herramientas y el conocimiento adecuado. (Unidades Tecnológicas de Santander, 2019). Sin embargo, es un programa que inició a ofertarse en 2019 y al momento

se desconoce la intención emprendedora real de los estudiantes, así como la inexistencia de indicadores relacionados con sus emprendimientos.

Por lo anterior, surge la pregunta: ¿Cuáles son los emprendimientos de los estudiantes de primer a tercer semestre de la Tecnología en producción industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander, 2022?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Para el Programa Tecnología en Producción Industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander es importante contar con un directorio virtual de los emprendimientos de los estudiantes de primer a tercer semestre, para organizar la información de estos de manera asequible, ordenada y optimizada; permitiendo caracterizar los negocios emergentes y el índice de jóvenes emprendedores. Lo anterior, se relaciona con la responsabilidad de las IES, que deben hacer seguimiento del impacto que tiene la creación de un emprendimiento en la formación de los estudiantes como tecnólogos, siendo el directorio una herramienta ideal para realizar este proceso. Además, se espera como resultado en estos emprendimientos un mayor alcance y difusión, influyendo en la venta de sus productos o servicios, aportando a los estudiantes una experiencia previa al campo laboral.

Este proyecto contribuye a las líneas de investigación del grupo SOLYDO (Línea: Desarrollo organizacional; sublínea: creación de planes de negocio) dando a conocer a la institución bajo un proceso educativo y de formación integral que tiene en cuenta el incremento de emprendimientos en la población juvenil y que a su vez busca apoyar a sus estudiantes bajo estas iniciativas, permitiendo a los tecnólogos en formación, mediante este trabajo de grado, adquirir las aptitudes y experiencia

de una investigación con fines sociales y académicos, que tendrán un impacto en su futuro profesional.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Caracterizar los emprendimientos de los estudiantes de primer a tercer semestre de la Tecnología en Producción Industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander, 2022 por medio de la recolección de datos a través de encuestas y entrevistas para la creación de un directorio virtual de emprendimientos de los estudiantes.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los emprendimientos de los estudiantes de primer a tercer semestre de la Tecnología en Producción Industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander, a través de una encuesta para la obtención de la información necesaria de los negocios.

Organizar los emprendimientos identificados por medio de categorías para la estructuración del directorio.

Estructurar un directorio de los emprendimientos por medio de una herramienta virtual, visibilizando la intención emprendedora de los estudiantes.

1.4. ESTADO DEL ARTE

En Costa Rica en el año 2018 se realizó un proyecto titulado: “El Directorio de emprendedores graduados del Tecnológico de Costa Rica”. Proyecto que tiene como objetivo colaborar con la creación de una comunidad emprendedora que está ligada al tecnológico de Costa Rica. Para llevar a cabo el objetivo se realizó una investigación con enfoque cuantitativo y con dos alcances para identificar los empresarios y perfilar al empresario. En el directorio se consignan datos estadísticos, historias de emprendedores y el modelo al espíritu emprendedor de los estudiantes del tecnológico. El tecnológico cuenta con un centro de incubación de empresas y un programa de emprendedores. Como resultados de la investigación se logra determinar a los empresarios y su perfil dispuestos a vincularse con la innovación y el emprendimiento. En el documento se resalta la cantidad de personas que optan por el emprendimiento, como también los datos de las empresas, a lo que se dedican, su ubicación, páginas web y el nombre de quienes la crearon. (Leiva Bonilla, Picado Arroyo , Guillén Miranda, & Salas Angulo , 2018)

En Colombia en el año 2015 se realizó un proyecto titulado: “Intención emprendedora en estudiantes universitarios: integración de factores cognitivos y socio-personales”. La investigación tuvo como objetivo analizar existencia o ausencia entre la relación de la intención emprendedora y los factores cognitivos y socio personales de estudiantes universitarios. En la investigación se tienen en cuenta factores que intervienen en la intención emprendedora, y el método que se usó para la investigación tiene factores como participantes, instrumentos y un procedimiento en el cual se toman permisos para presentar el cuadernillo donde intervienen los factores para concluir con la intención emprendedora de los estudiantes para obtener como resultado una serie de datos, el estudio tuvo como

resultados también datos favorables y la necesidad de que las instituciones educativas busquen personales para una mejor formación de los estudiantes. (Duran Aponte & Arias Gómez, 2015).

El proyecto de investigación llamado “Diseño y desarrollo de una aplicación móvil open source sobre un directorio de negocios en la ciudadela samanes 7, ubicada en la parroquia tarqui de la ciudad de Guayaquil, integrado con un robot asistente y un chat interactivo entre cliente y emprendedor” del autor Stalin Patricio Arana Miranda creado en México del presente año 2022, tiene por objetivo diseñar un prototipo de directorio de negocios (como bien lo menciona el título), mediante el cual haya una mayor cantidad de personas que sean capaces de interactuar con él, y con ello puedan conocer diferentes lugares, negocios y emprendimientos.

Este proyecto también busca incorporar a usuarios que se encuentran en situación de discapacidad visual, pues con la ayuda de un robot virtual y comandos de voz, hará que en la interacción no existan dificultades; esto conlleva beneficios no solo al usuario, sino también a las empresas que ejecuten este proyecto, pues como bien se conoce, no todos los negocios existentes gozan de un renombre o un alcance de masas tan amplio, sin embargo, el mayor limitante de este proyecto es el hecho de que la región en la cual se piensa realizar es pequeña.

Para poder realizar el análisis se encuestaron 363 personas donde solo el 18% son dueños de un local en Samanes y la mayoría de estos sienten que no tienen la visibilidad que quisieran por esto se concluye que, si es beneficiosa la creación de esta aplicación, ya que así se podrá lograr una mayor visibilidad, mejor relación y comunicación entre cliente y vendedor, se recomienda que este se encuentre en actualización continua. (Arana Miranda, 2022).

En Colombia en el 2015 Alejandro Valencia Arias, Iván Montoya Restrepo y Alexandra Montoya Restrepo realizaron un artículo titulado “Intención emprendedora en estudiantes universitarios: Un estudio bibliométrico”. Este artículo tuvo como objetivo hacer un estudio bibliográfico de las intenciones emprendedoras de los estudiantes universitarios para así poder determinar la evolución y el estado actual del tema.

Para la obtención de toda la información se usó la base de datos SCOPUS, puesto que es accesible y brinda toda la información necesaria, en total se realizó un análisis de 396 documentos con un intercalo temporal entre 1996-2015 que al ser tan extenso permitió adquirir un amplio análisis de los aspectos tomados en cuenta, los cuales son la productividad, el impacto y las conexiones; divididos por sub aspectos los cuales son por el año, por revistas, por autores, por países y por universidades. Con lo obtenido se llegó a la conclusión de que la intención emprendedora por parte de los estudiantes a lo largo de los años ha crecido y mostrado nuevos conocimientos, aunque todavía tiene deficiencias teóricas; por esto se ve necesario realizar más estudios. (Valencia Arias, Montoya Restrepo, & Montoya Restrepo, 2016).

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO CONCEPTUAL

2.1.1. *Emprendimiento*

El emprendimiento es el “desarrollo de un proyecto que persigue un determinado fin económico, político o social, entre otros, y que posee ciertas características, principalmente la innovación”. Es ejecutado por un individuo al cual se le da el nombre de emprendedor, por su instinto a mejorar o incluir un producto o servicio sin tener incertidumbre o miedo al resultado. (Vélez Romero & Ortiz Restrepo, 2016).

2.1.2. *Creación de empresas*

La creación de una empresa inicia del ingenio de una o varias personas, donde lo más significativo es la idea que plasman, aunque no siempre es lo más necesario en los proyectos; “ya que se debe trabajar en el punto de partida e investigar ciertos factores, como lo son la competencia, la productividad de la empresa, las capacidades del talento humano y el capital”. (Aceituno Aceituno, 2017)

2.1.3. *Directorio empresarial*

Es el documento en el cual se organiza la información de las empresas para poder tener conocimiento de su marca, los productos que ofrece, el público al que va dirigido y sus canales de información, esto con el fin de dar a conocer los emprendimientos en un sitio web para un público general.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. *Emprendimiento y creación de empresa*

El emprendimiento dinámico se transforma en un principio importante para el crecimiento económico y actividad de la estructura productiva, ya que obliga a otros a revisar las prácticas y a restablecer las estructuras. Esto es notorio cuando superan los obstáculos que se oponen a su desarrollo. (Vesga Fajardo, Rodríguez Delgado, Schnarch González, & García Vargas, 2016)

Existen varios momentos en un emprendimiento dinámico, el primero ocurre cuando el emprendedor descubre que el producto no satisface la demanda esperada por los consumidores, porque no da respuesta a una necesidad importante desde su punto de vista. El segundo momento ocurre cuando la empresa logra hacer un ajuste entre el producto y el mercado, logrando un mayor alcance en ventas. (Vesga Fajardo, Rodríguez Delgado, Schnarch González, & García Vargas, Innpulsa Colombia, 2016, págs. 11-12)

Las competencias han llegado a ser el eje del trabajo, las cuales posibilitan el diseño del talento humano y los recursos. La empresa obtiene resultados si se trabaja con competencias necesarias, y la explicación de estas permite exponer las políticas de selección, desarrollo y desempeño. (Vesga Fajardo, Rodríguez Delgado, Schnarch González, & García Vargas, Innpulsa Colombia, 2016, pág. 17)

El crecimiento inicial de los emprendimientos se da gracias a la creatividad del emprendedor para lograr la satisfacción del cliente o el mercado, al desarrollar las capacidades administrativas mediante la contratación de equipos que planteen mecanismos de estandarización de los procesos, asegurando el buen uso de los recursos para obtener mayor productividad. No todos los emprendimientos están creados para tener un impacto significativo sobre el capital o el bienestar de la

sociedad, la mayoría de estos emprendimientos no poseen las competencias necesarias para su crecimiento. (Vesga Fajardo, Rodríguez Delgado, Schnarch González, & García Vargas, Innpulsa Colombia, 2016, pág. 26)

El potencial del crecimiento está relacionado con el modelo que los empresarios desean aplicar en su emprendimiento para competir con las demás empresas del mercado, lo cual define las actividades de diferenciación que deben implementar para generar valor. La capacidad de la empresa para competir depende de la capacidad de modelo de negocio para que esta sea exitosa.

El emprendimiento es un componente importante del crecimiento, del desarrollo social y económico tanto del país como de los emprendedores. Al ser los nuevos proyectores de la innovación, el talento y la creatividad de los mercados, ayudan a generar más ganancias y recursos en temas de productividad. (Gaitán Villegas, Rojas Arias, & Barrera Villabona).

Las empresas en su largo recorrido de ciclo de vida suelen pasar por diferentes etapas en su desarrollo:

En primer lugar, se da la etapa donde surgen las ideas con el fin de definir los objetivos del emprendimiento, se mira a fondo las necesidades del mercado que se necesitan satisfacer y se analiza el cumplimiento de los objetivos. Se debe tener en cuenta que, al contar con un negocio innovador, este le permitirá ser más competitivo y atraerá posibles clientes por su éxito.

Etapa de semilla, surge cuando ya conformada la idea del emprendimiento, se implementa un plan de negocios. Se lleva a cabo una investigación para poder iniciar la fabricación y la distribución de los productos; como también la estructura del trabajo para ejecutar la idea, producto o servicio que se ofrecerá en el mercado.

Etapa temprana, inicia con la intervención en el mercado, es aquí donde se manejan los recursos necesarios para la implementación del negocio, como la materia prima, el talento humano y la maquinaria para el funcionamiento del emprendimiento.

La etapa de escalamiento se da cuando ya se tiene un producto o servicio para ser ofrecido en el mercado y un público objetivo. En esta etapa se observa la manera de transformar el negocio en algo más grande, lo cual generaría una mayor producción, y el mejoramiento de los productos o su inclusión a nuevos mercados.

Por último, se encuentra la consolidación, en esta etapa la empresa debe tener estructurado un historial de las operaciones de la compañía para poder expandir su demanda, con el fin de mejorar su capital y posicionamiento en el mercado que maneja.

2.2.2. Competitividad y desarrollo regional en Santander

Se conoce como competitividad al grupo de organismos, políticas y multiplicadores que especifican el nivel de productividad de una región, con lo dicho anteriormente el territorio o departamento junto con la cámara de comercio y la comisión regional de competitividad e innovación inicia el levantamiento de un directorio departamental en cuanto a competitividad e innovación tomando en cuenta el propósito del CONPES 3866 “Política de Desarrollo Productivo”, para originar un instrumento de gestión que mantenga el trabajo en los resultados de pérdidas en el mercado que dificulta el desarrollo de la productividad y la distinción del mecanismo productivo, por medio del favorecimiento de planes, con rumbo a la perspectiva de la competitividad en Santander. (Santander Competitivo , 2020)

Santander es considerado uno de los departamentos más competitivos del país, según el Índice Departamental de Competitividad (IDC) en este se midieron algunos pilares como la educación básica y media, la sostenibilidad ambiental y la innovación y dinámica empresarial, en este último resalta como subpilares la inversión en ciencia, Tecnología e Innovación y patentes, siguiendo con el tema de la innovación este departamento se encuentra entre los más innovadores del país ya que se encuentra en los pilares de Capital humano e investigación, infraestructura, sofisticación de negocios y producción creativa, pero teniendo cosas por mejorar como en las instituciones y sofisticación de mercados. (Índice Departamental de Competitividad (IDC), 2017).

Se tiene previsto que para el año 2032 Santander habrá incrementado su nivel de pequeñas y medianas empresas en cuanto a la industria manufacturera por medio un programa de orden nacional, el cual trabaja acciones de transformación productiva. También se da una estimación en cuanto a la fuerza laboral total del sector con un 50% de calidad en la mano de obra; “el comercio industrial y el turismo buscará que las empresas empleen sus recursos en la creación de planes para el incremento de la productividad”. (Santander Competitivo , 2019).

Se estima que la tasa de crecimiento poblacional para Santander entre los años 2020-2035 será entre un 12,1% y 25% llegando a una posición media idónea para la producción económica logrando un equilibrio de sus bienes y servicios en la oferta y la demanda. (Visión Colombia 2050, 2022, pág. 216).

En el 2020 se ve un incremento en la creación de empresa o emprendimiento, como también ayudas en la formalización de los negocios y el acceso a bonificaciones en la recuperación económica para seguir avanzando es necesario la evaluación de las estrategias que trajeron rendimiento a nivel económico, los

cuales es necesario seguir aplicándolos para consolidar el departamento industrial. (Santander Competitivo, 2022).

Para el año 2021 en cuanto a innovación según el Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC) Santander pudo recuperarse en comparación al año anterior quedando en el puesto número cuatro llegando a tener un desempeño medio alto del 49,61. En el pilar de las instituciones, Santander tiene un puntaje del 64,62 ocupando el doceavo puesto y para capital humano e investigación ocupa el puesto número dos solo teniendo una desigualdad de 4,81 puntos en comparación con el puesto número uno que es Bogotá quien es el único departamento en tener un nivel alto en producción de conocimiento y tecnología pilar donde Santander desde el año 2017 había tenido un descenso pero que para el 2021 pudo dejar atrás ya que ocupó el puesto número tres. (Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC), 2021).

En Santander los efectos son positivos, ya que se ha venido posicionando con el pasar de los años como uno de los cuatro mejores departamentos en conocimiento y capacidad al momento de fortalecer la educación y el fomento del trabajo. Además, se dan a notar diferentes retos en infraestructura y en el ambiente de los negocios los cuales son primordiales al momento de corregir las condiciones de vida de los santandereanos.

Pero a pesar de sus puntos positivos, Santander enfrenta un obstáculo, como lo es el entorno para los negocios; ya que no se encuentra en una buena posición con su participación de medianas y grandes empresas en este ámbito. Con lo dicho anteriormente el departamento mantiene resultados favorables en gran parte de los indicadores, teniendo firmeza en diferentes puntos de la competitividad al momento de capitalizarse, con el fin de aumentar el desempeño competitivo de la región.

(Santander Competitivo, 2022)

Según el ranking de Bucaramanga de cómo vamos, en cuanto al comportamiento de la calidad de vida en el año 2019, la ciudad experimentó una mejora en comparación al año siguiente, mientras para Floridablanca se vio una desmejora, al igual que Girón y Piedecuesta. Volviendo a los índices positivos, en 2021 la tasa de desempleo mejoró tras un año de crisis a raíz de la pandemia, que llevaron a 56.856 personas a quedarse sin trabajo. Las estadísticas también indican que los jóvenes son quienes tienen menor tasa de empleo, enfrentando obstáculos por la falta de capacidades, habilidades, calidad en formación y sobre todo experiencia laboral requerida para el mercado al que aplican. (Santander Competitivo, 2022).

En Santander se llevó a cabo durante el 2020, la iniciativa de unos talleres participativos llamados “Santander Siempre Contigo y Para El Mundo” los cuales fueron liderados por los entes gubernamentales y empresarios de la región, con el fin de mejorar la calidad de vida de la comunidad beneficiaria, generando en últimas una afinidad y favorecimiento de las ventajas como distrito y departamento. El plan se realizó con el propósito de que los territorios logren cumplir con los objetivos trazados, buscando promover la diferenciación en los sectores, para así reforzar el capital con un aumento en su valor. (Santander Competitivo , 2020)

2.2.3. Extensión en instituciones en educación superior

En cuanto a la educación superior y su formación para el trabajo, se destaca la labor de los entes territoriales en su identificación de necesidades de personal con un alto grado de talento humano en cada sector productivo, y también la importancia de la capacitación para reconocer habilidades y conocimientos de los trabajadores.

La extensión en Instituciones en Educación Superior (IES) ha estado relacionada desde siempre a su quehacer formativo, de modo que busca estudiar y suplir las necesidades de la sociedad e institución educativa; en esta se genera un egresado en determinada doctrina que está unido a la responsabilidad social y la integración productiva con las empresas. (Ortiz Riaga, Rodríguez Gaitán, & Gutiérrez Rodríguez, 2013).

Las instituciones de educación superior deben incentivar a la creación de proyectos de emprendimiento donde se proporcionen los recursos necesarios para llevarlos a cabo; según los expertos las IES en Colombia, se debe fomentar el emprendimiento, preocupándose por brindar una educación superior adecuada en este ámbito, presentando un mayor promedio en comparación con las instituciones de educación escolar. (Pereira Laverde, y otros, 2022).

Estos proyectos y enseñanzas tienen un enfoque dirigido a la innovación y el desarrollo, donde los estudiantes son el eje del proceso y tienen la responsabilidad de todo lo que realizan y llevan a cabo; teniendo la facultad de hacer realidad sus ideas. Pero para esto es necesario que los docentes estén completamente involucrados, con mente abierta y una actitud alentadora frente a los estudiantes, ya que son una guía y mediante su labor deben lograr que el alumno sepa comunicarse, manejar redes y trabajar en ambientes pesados. (Hernández Sánchez & Sánchez García, Educación, Desarrollo e Innovación Social: claves para una mejor sociedad, 2018, pág. 428)

En los últimos años se ha empezado a plantear la idea de que un emprendedor no necesariamente nace, sino que se hace, según esto “las universidades tienen un solo propósito: incidir en el desarrollo digno de individuos y comunidades” (Ortiz Riaga, Rodríguez Gaitán, & Gutiérrez Rodríguez, 2013, pág. 161). Entonces la educación es un factor importante para la iniciativa de emprender, por lo tanto, es

necesario incentivar, dar capacitaciones y las herramientas necesarias que fomenten la mejora de destrezas y cualidades para generar un valor social con cada emprendimiento; se requiere impulsar mentes emprendedoras que se enfoquen en el cambio y la innovación. (Hernández Sánchez, Herruzo Gómez, & Sánchez García, 2019).

Con lo dicho anteriormente se tiene claro que la mejor manera de difundir la cultura en pro de emprender, es hablar de ello en las instituciones, por medio de la creación de un método de enseñanza que sirve como un plan, con el cual, el estudiante puede mejorar su calidad de vida y en consecuencia, la nación obtiene empresas con mayor estructuración, además de personas que no les temen a los riesgos por innovar/emprender, claramente sin alejarse de la mente objetiva, que favorece al país en cuanto a desarrollo y posición a nivel mundial. (Zambrano Valdivieso , Espitia González , & Hernández Ardila , 2017)

Students4chalegen es un proyecto en el cual varias universidades se unen con el propósito de promover la innovación y el emprendimiento social, en este se puede encontrar dos universidades de Colombia, otras de Latinoamérica y Europa, de manera que se realizan cursos para ejecutar su propósito, donde se les da la información necesaria de forma didáctica y pedagógica de acuerdo a tres fases. En la primera fase se hace la planeación, se miran las actividades preliminares; en la fase dos se ejecutan las actividades a llevar a cabo, las cuales se establecen de acuerdo al horario, la duración, los alumnos y el profesor. En la tercera fase se ejecuta la evaluación, acá se miran las actividades al finalizar el curso. Es fundamental que a medida que se dictan los cursos todo lo aprendido sea llevado a la práctica para que así los estudiantes puedan aportar con el cambio y la innovación. (Palavicini Corona & Cepeda Mayorga, 2019).

Además, en Santander la Comisión Regional de Competitividad pretende incrementar el bilingüismo con el fin de fortalecer el capital humano por medio de la apropiación del inglés como segunda lengua a través de la institución pública o privada, y jóvenes mayores de edad que ya puedan trabajar. Esta iniciativa quiere lograr el crecimiento de las habilidades de los jóvenes, generar conocimientos para lograr ser competitivos a la hora de salir a trabajar o buscar un empleo.

2.3. MARCO LEGAL

2.3.1. Ley de emprendimiento (ley 2069 de 2020)

Esta ley pudo consolidar diversos aspectos importantes en cuanto al desarrollo y la reactivación de la economía en Colombia en donde se pone a Innpulsa como la entidad del gobierno delegada de componer los programas de desarrollo empresarial, siendo también la encargada de ejecutar instrumentos y recursos para el emprendimiento y la innovación empresarial en el país. Esta busca favorecer la relación estado-emprendedor. (Velasco Chaves, Ordóñez Arias, Restrepo Sánchez, & Coronel Escobar, 2021).

2.3.2. CONPES 4011

Política Nacional de Emprendimiento, va para todos los emprendedores y ofrece acciones orientadas a atender iniciativas emprendedoras las cuales están divididas en tres grupos: unidades productivas de subsistencia con esta política este primer grupo puede vencer la subsistencia y generar ingresos; negocios de inclusión y microempresa a este segundo grupo le permite promover la creación de valor, su relación con el sistema productivo y favorecer su desarrollo; iniciativas empresariales orientadas a la generación de riqueza a este tercer grupo le permite generar ofertas fundamentadas en diferenciación e innovación. (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020)

2.3.3. LEY 1014 DE 2006

Esta ley tiene como objetivo incentivar el espíritu emprendedor en todas las categorías educativas de Colombia, teniendo un marco jurídico e institucional, donde lo nombrado anteriormente se cumpla, implantando mecanismos para el crecimiento de la cultura empresarial y el emprendimiento, donde se debe establecer una conexión del sistema educativo y el productivo nacional de acuerdo a unas competencias básicas, laborales, ciudadanas y empresariales que permiten el fortalecimiento al desarrollo local, regional y territorial.

2.3.4. LEY 905 DE 2004

Por la cual se incita la creación de nuevas empresas de tamaños como: micro, pequeña y mediana empresa. Estimulación de la generación y estudio de mercados competitivos por medio del sostén definitivo de la creación y puesta en marcha de las pymes y mipymes. Además, programas educativos sobre las mipymes y la creación de empresas con instituciones de educación superior.

2.3.5. LEY 1780 DE 2016

La ley del emprendimiento juvenil fomenta la creación de nuevas empresas jóvenes, comprendiendo que esta empresa es la construida por personas naturales o jurídicas las cuales deben cumplir con ser pequeñas empresas, es decir que cuyo personal no sea más de los 50 trabajadores (Cámara de Comercio de Bogotá, 2022). Esta ley tiene como propósito promover la generación de empleo para los jóvenes entre 18-28 años, con el fin de definir alternativas en cuanto al desarrollo de los programas de empleo, emprendimiento o desarrollo empresarial.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

La metodología implementada es del tipo de investigación exploratoria, con un enfoque mixto, mediante la aplicación de encuestas y entrevistas semi-estructuradas a estudiantes de primer a tercer semestre de la tecnología de Producción industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander. Las fases propuestas para desarrollar adecuadamente los objetivos planteados se muestran en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Fases del proyecto de investigación

Fase	Objetivo específico	Herramientas
Emprendimientos de los estudiantes de primer a tercer semestre de la Tecnología en Producción Industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander	Identificar los emprendimientos de los estudiantes de primer a tercer semestre de la Tecnología en Producción Industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander, a través de una encuesta para la obtención de la información necesaria de los negocios.	Encuesta
Categorías del directorio de emprendimientos	Organizar los emprendimientos identificados por medio de categorías para la estructuración del directorio.	Entrevistas semi-estructuradas Cuadro comparativo
Presentación del directorio de emprendimientos	Estructurar un directorio de los emprendimientos por medio de una herramienta virtual para visibilizar la intención emprendedora de los estudiantes.	Herramientas virtuales <ul style="list-style-type: none"> • Genially • Google maps

Fuente: elaboración propia

Las herramientas virtuales utilizadas para la realización del directorio fueron:

- Encuesta es formulario previamente diseñado con una serie de preguntas en las cuales el estudiante responde según su criterio y conocer su opinión.
- Entrevista es una conversación en la cual se recolecta información detallada según el tema de interés de los entrevistadores para obtener datos suficientes en la construcción del proyecto.
- Genially sirve para crear todo de contenido visual e interactivo de una manera sencilla y rápida, se puede usar tanto individual como en equipo.
- Google maps muestra la manera de ir de un lugar a otro, gracias a una navegación sencilla paso a paso, también muestra datos en tiempo real con

el fin de ofrecer una mejor ruta, dando la posibilidad de ubicar un lugar o negocio, por medio de direcciones y trayectos.

4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

4.1. Emprendimientos de los estudiantes de primer a tercer semestre de la Tecnología en Producción Industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander

Para identificar los emprendimientos de primer a tercer semestre de la Tecnología de producción industrial, en primer lugar, se definieron los instrumentos de recolección de datos.

- 1) Encuesta digital hecha mediante un formulario de google donde se plantearon 29 preguntas sobre la intención emprendedora de los estudiantes (Apéndice A), con el fin de tener claro cuántos se encuentran interesados en emprender y sus conocimientos sobre el tema. Cada pregunta tenía tres opciones de respuesta: bien, mal y no sé (Apéndice B); todas ellas representadas con emojis para hacer el formulario más didáctico, teniendo en cuenta la edad de los encuestados, mostrado en la siguiente **Tabla 2**.

Tabla 2. Componente de la encuesta.

COMPONENTE	PREGUNTA
Datos personales Intención emprendedora	1. Semestre que cursa.
	2. Edad del estudiante.
	3. Sexo.
	4. ¿Soy una persona que prefiere crear un negocio que buscar un empleo?
Características personales	5. ¿Me surgen ideas para emprender un negocio?
	6. ¿Al terminar los estudios tengo planeado emprender una idea de negocio?
	7. ¿Quiero emprender un negocio mientras estoy en la universidad?
	8. ¿Me gustaría asumir el riesgo de crear un negocio?

COMPONENTE	PREGUNTA
Factores del entorno personal del emprendedor	9. ¿Tengo experiencia en emprender un negocio? 10. ¿Soy una persona que le gusta trabajar en equipo? 11. ¿Me gusta que otras personas den su opinión sobre mis ideas? 12. ¿Usted ha recibido capacitación en temas de emprendimiento? 13. ¿Tengo conocimiento para elaborar un producto con el que podría montar un negocio? 14. ¿Me considero una persona capaz de sacar un negocio adelante? 15. ¿Cuándo tengo un problema, siempre busco otras alternativas de solución? 16. ¿Creo que montar un negocio es un proyecto para toda la vida? 17. ¿Emprender un negocio es para obtener beneficios económicos? 18. ¿Definitivamente, ser emprendedor mejoraría mi calidad de vida? 19. ¿Soy una persona capaz de controlar mis emociones? 20. ¿Me considero una persona ordenada cuando realizo una actividad? 21. ¿Soy una persona que no se rinde ante las dificultades y lo intentó de nuevo? 22. ¿No tengo problema en obedecer las órdenes de mis superiores? 23. ¿Me considero una persona que transmite con claridad sus ideas a los demás? 24. ¿Me considero una persona que sabe delegar el trabajo a quien corresponda? 25. ¿Soy una persona muy entusiasta cuando debo realizar mis labores? 26. ¿Tengo familiares que han sido emprendedores o poseen un negocio? 27. ¿Mi familia me apoyaría si quisiera iniciar un negocio? 28. ¿Tengo amigos y contactos que serían socios si decido crear un negocio?
Factores del entorno global del emprendedor	29. ¿Los cursos que ofrece la universidad, le servirían para que usted inicie un negocio?

Fuente: Elaboración propia.

- 2) Encuesta para aquellos estudiantes que cuenten con una empresa o emprendimiento, organizado en 25 preguntas para conocer los datos de sus negocios (Apéndice C), que eventualmente serán llevados al directorio. Organizados con la estructura mostrada en la siguiente **Tabla 1** **Tabla 3**.

Tabla 3. Componentes de la encuesta

COMPONENTE	PREGUNTA
Datos personales	1.Semestre que cursa actualmente 2.Sexo 3.Escriba su edad (números) 12.Es usted una persona... 19. Nombre del representante legal/dueño 21.Nombres de los socios 4.El estudiante cuenta con
Tipo de negocio	
Datos de la empresa	5.Nombre de su empresa 7.Su empresa cuenta con
Datos del emprendimiento	6.Nombre de su emprendimiento
Datos de la empresa o el emprendimiento	8. Cuántos meses o años tiene su empresa o emprendimiento (incluir el número e indicar si son meses o años) 9. A qué sector pertenece su empresa o emprendimiento 10.Su empresa o emprendimiento está dentro del siguiente tamaño 11. Bussines model: modelo de negocio al que pertenece su empresa o emprendimiento 13. Número telefónico de la empresa o emprendimiento 17. Dirección de la empresa o emprendimiento 20. Cuenta con uno o más socios en su empresa o emprendimiento
Redes sociales	14.Su empresa cuenta con redes sociales o página web 15. Qué red social o página web maneja su empresa o emprendimiento 16. Cómo se encuentra su empresa o emprendimiento en las redes sociales o páginas web (usuario, número, nombre de otra red social y como se encuentra, etc.)

COMPONENTE	PREGUNTA
Clientes	18. Público al que va dirigido su empresa o emprendimiento (según: edades, género, sexo, alimentación, salud, etc.)
Pago	22. Cuales métodos de pago usa para su empresa o emprendimiento
Ventas	23. En qué temporada es donde su negocio crece en ventas (navidad, amor y amistad, vacaciones, día de la madre o del padre, etc.)
Pedidos	24. Su empresa qué tipo de pedidos maneja 25. Tiempo que tarda el pedido (incluir número y si son días, semanas, meses)

Fuente: Elaboración propia.

La segunda encuesta fue validada el jueves 8 de septiembre del 2022 con asesoría de la directora, donde se realizaron ajustes en la estructura de la misma. Tras llevar a cabo este paso, y recibir la rectificación pertinente, la encuesta quedó lista para ser resuelta por los estudiantes.

Posteriormente, el 29 de septiembre se consultó el total de la población objeto de estudio correspondiente a los primeros tres semestres de la Tecnología en Producción Industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander, dando como resultado el número de 800 estudiantes. También se definieron los horarios y los espacios requeridos para realizar las encuestas en el lapso de una semana, para lo cual se creó un planificador con los días y los salones (25 en total), en los cuales se pasaría para recolectar la información (Apéndice D).

Para la ejecución de los instrumentos desarrollados previamente, se siguió la ruta de acción en la semana del 3 al 8 de octubre de 2022. En la **Figura 1** se encuentra señalado en azul los días en el que se realizó el recorrido con el acompañamiento de la docente y en rosado los días en el que sólo haría el recorrido el equipo de estudiantes del proyecto. Con el apoyo de la directora que direcciona esta

investigación, se pidió el permiso a los docentes para que cedieran el espacio dentro de la clase y así lograr que los estudiantes realizaran las encuestas.

Figura 1. Horarios de los estudiantes.

SEMESTRE	GRUPO	CURSO	TOTAL MATRICULADO	HORARIO 1	SALON	HORARIO 2	SALON	Docente
PRIMERO	A251	PROCESOS INDUSTRIALES	36	LUNES 7:30	609 A	MARTES 7:30	609A	Diana Aponte
PRIMERO	A252	PROCESOS INDUSTRIALES	33	LUNES 9:00	610 A	MARTES 9:00	610 A	Mauricio Martinez
PRIMERO	A253	PROCESOS INDUSTRIALES	33	LUNES 10:30	611 A	MARTES 10:30	611 A	Mauricio Martinez
PRIMERO	D251	PROCESOS INDUSTRIALES	35	LUNES 1 :30 PM	608 A	MARTES 1:30	608 A	Victor Sanabria
PRIMERO	D252	PROCESOS INDUSTRIALES	33	LUNES 3:00 PM	609 A	MARTES 3:00	609 A	Mauricio Martinez
PRIMERO	D253	PROCESOS INDUSTRIALES	27	LUNES 4:30 PM	610 A	MARTES 4:30	610 A	Victor Sanabria
PRIMERO	E251	PROCESOS INDUSTRIALES	40	LUNES 6:30 PM	403 C	MARTES 6:30	403 C	Diana Aponte
PRIMERO	E252	PROCESOS INDUSTRIALES	31	LUNES 8:15 PM	404 C	MARTES 8:15 PM	404 C	Camillo Cobos
PRIMERO	E253	PROCESOS INDUSTRIALES	24	MARTES 6:00 AM	609 A	MIERCOLES 6:00 AM	609 A	Ricardo Burbano
SEGUNDO	B251	COSTOS	39	MIERCOLES 9:45 AM	608 A			Katherine Sierra
SEGUNDO	B252	COSTOS	39	JUEVES 9:45 AM	605 A			Yulian Rojas
SEGUNDO	B253	COSTOS	38	VIERNES 9:45 AM	610 A			Juan Carlos Cadena
SEGUNDO	B254	COSTOS	37	MIERCOLES 9:45 AM	407 A			Yulian Rojas
SEGUNDO	E251	COSTOS	35	SABADOS 1:30 PM	416 A			Katherine Sierra
SEGUNDO	E252	COSTOS	32	SABADOS 3:45 PM	415 A			Yulian Rojas
SEGUNDO	E253	COSTOS	23	SABADOS 1:30 PM	407 A			Yulian Rojas
SEGUNDO	E254	COSTOS	27	SABADOS 3:45 PM	411 A			Jessica Tapia
TERCERO	D251	TALENTO HUMANO	36	SABADOS 1:30 PM	408 A			NATALIE CELIS
TERCERO	D252	TALENTO HUMANO	34	SABADOS 3:45 PM	412 A			Juan Carlos Cadena
TERCERO	D253	TALENTO HUMANO	34	SABADOS 1:30 PM	409 A			Stephany cañas afanador
TERCERO	D254	TALENTO HUMANO	30	SABADOS 3:45 PM	413 A			Sebastián garcía méndez
TERCERO	E251	TALENTO HUMANO	32	SABADOS 1:30 PM	410 A			Juan Carlos Cadena
TERCERO	E252	TALENTO HUMANO	34	SABADOS 3:45 PM	414 A			Stephany cañas afanador
TERCERO	E253	TALENTO HUMANO	30	SABADOS 1:30 PM	414 A			Sebastián garcía méndez
TERCERO	E254	TALENTO HUMANO	8	SABADOS 3:45 PM	413 A			Sebastián garcía méndez
		TOTAL POBLACIÓN	800					

Fuente: Elaboración propia.

Para que los estudiantes logaran acceder a las encuestas de forma práctica y ágil, se distribuyeron por el salón dos códigos QR correspondientes a los dos formularios creados: la intención emprendedora y los datos de los emprendimientos que existiesen en esa aula de clase.

Se compartió internet para aquellos estudiantes que no tuviesen datos en su celular o se prestó un dispositivo móvil en caso de que no contaran con uno. Para acelerar el proceso de ingreso a las encuestas también se compartió el link a través de WhatsApp, usando los grupos creados según la materia que los estudiantes estuviesen viendo al momento de la intervención de los integrantes del proyecto.

La ejecución de la encuesta inició el día lunes 3 de octubre del 2022 a las 7:30 am, donde en compañía de la directora se presentó el equipo del proyecto y se

informó a los estudiantes por qué se iban a llevar a cabo los formularios; siendo los primeros estudiantes en ser encuestados los pertenecientes al primer semestre de la Tecnología en Producción Industrial, el grupo A251.

Habiendo explicado el uso de las encuestas, se indicó a los estudiantes que levantarán su mano en caso de contar con un emprendimiento, para así realizarles específicamente a ellos el segundo formulario y recolectar los datos de su negocio que serán puestos en el directorio.

Al final se pasó una lista con los nombres del grupo para tener constancia de los estudiantes que realizaron la encuesta y saber quiénes contaban con empresa y quiénes no. La ejecución duró aproximadamente 20 minutos por cada salón (Disponibles en el Apéndice E).

En los otros grupos se realizó la misma metodología y en total se pasaron por siete salones (A251, A252, A253, D251, D252, E251, E252) siendo la culminación de esta primera jornada de recolección las 8:30 pm.

El martes solo se encuestaron a dos salones de primer semestre (D253 y E253), la jornada inicio a las 6:00 am en el primer salón y para el segundo a las 4:30 pm, este día la directora del proyecto no pudo hacer compañía en el horario de la tarde y las investigadoras pasaron al salón sin acompañamiento.

El miércoles se encuestó a dos salones de segundo semestre (B251 y B254) y el día jueves y viernes se encuestó solo a un salón por día de segundo semestre (B252 y B253), estas últimas dos intervenciones se hicieron en compañía de la docente. Y finalmente, el día sábado fueron encuestados 12 salones de segundo y tercer semestre (E251, E252, E253, E254, D251, D252, D253, D254, E251, E252, E253, E254) en los cuales las investigadoras direccionaron por completo la dinámica.

En la **Figura 2** se muestran las evidencias de la recolección de datos.

Figura 2. Evidencia de recolección de datos.



Fuente: Elaboración propia.

Inicialmente se tuvo una muestra de 800 estudiantes matriculados en los diferentes cursos y semestres, de los cuales al final de la recolección de la encuesta, de acuerdo a las firmas de la asistencia se logra evidencia que la muestra lograda fue de 591 estudiantes.

Figura 3. Resultados de las encuestas, según la lista de las firmas de los estudiantes.

SEMESTRES	GRUPO	CURSO	MUESTRA PLANEADA	MUESTRA LOGRADA	PORCENTAJES	
1	PRIMERO	A251	PROCESOS INDUSTRIALES	36	26	72,22%
2	PRIMERO	A252	PROCESOS INDUSTRIALES	33	20	60,61%
3	PRIMERO	A253	PROCESOS INDUSTRIALES	33	23	69,70%
4	PRIMERO	D251	PROCESOS INDUSTRIALES	35	28	80,00%
5	PRIMERO	D252	PROCESOS INDUSTRIALES	33	27	81,82%
6	PRIMERO	D253	PROCESOS INDUSTRIALES	27	22	81,48%
7	PRIMERO	E251	PROCESOS INDUSTRIALES	40	24	60,00%
8	PRIMERO	E252	PROCESOS INDUSTRIALES	31	19	61,29%
9	PRIMERO	E253	PROCESOS INDUSTRIALES	24	23	95,83%
10	SEGUNDO	B251	COSTOS	39	36	92,31%
11	SEGUNDO	B252	COSTOS	39	34	87,18%
12	SEGUNDO	B253	COSTOS	38	31	81,58%
13	SEGUNDO	B254	COSTOS	37	34	91,89%
14	SEGUNDO	E251	COSTOS	35	28	80,00%
15	SEGUNDO	E252	COSTOS	32	15	46,88%
16	SEGUNDO	E253	COSTOS	23	12	52,17%
17	SEGUNDO	E254	COSTOS	27	16	59,26%
18	TERCERO	D251	TALENTO HUMANO	36	30	83,33%
19	TERCERO	D252	TALENTO HUMANO	34	26	76,47%
20	TERCERO	D253	TALENTO HUMANO	34	27	79,41%
21	TERCERO	D254	TALENTO HUMANO	30	19	63,33%
22	TERCERO	E251	TALENTO HUMANO	32	21	65,63%
23	TERCERO	E252	TALENTO HUMANO	34	26	76,47%
24	TERCERO	E253	TALENTO HUMANO	30	21	70,00%
25	TERCERO	E254	TALENTO HUMANO	8	3	37,50%
				800	591	73,88%

Fuente: Elaboración propia.

Pero cuando se revisaron los resultados en el Excel, en cuanto a la asistencia y los resultados del formulario se pudo ver que algunos estudiantes se encontraban repetidos, ya que, cursaban materias de diferentes semestres, por esta razón, se vio necesario eliminar aquellos nombres duplicados, para así obtener el promedio exacto de los encuestados. Finalmente, se tiene que en realidad la muestra planeada fue de 710 estudiantes de los cuales fueron 557 personas los que respondieron el formulario de la intención emprendedora.

En consecuencia, la **Tabla 4** muestra la ficha técnica:

Tabla 4. Ficha técnica de la intención.

Objetivo de la encuesta	Conocer la intención emprendedora de los estudiantes de primer a tercer semestre de la tecnología en producción industrial.
Encuestadores	Gabriela Ronderos Bonilla Jennifer Sandrith Ríos Picón
Fecha de aplicación	03/10/2022-08/10/2022
Método cálculo de la muestra	Total poblacional N = 710
Muestra planeada	710
Muestra lograda	557
Medio de aplicación	Digital https://bit.ly/intención
Herramienta utilizada	Formulario de Google

Fuente: Elaboración propia.

En consecuencia, la **Tabla 5** muestra la ficha técnica:

Tabla 5. Ficha Técnica emprendimientos

Objetivo de la encuesta	Identificar los emprendimientos de los estudiantes de primer a tercer semestre de la Tecnología en Producción Industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander.
Encuestadores	Gabriela Ronderos Bonilla Jennifer Sandrith Ríos Picón
Fecha de aplicación	03/10/2022-08/10/2022
Método cálculo de la muestra	Análisis probabilístico a partir de Total poblacional
Muestra planeada	710
Muestra lograda	36
Medio de aplicación	Digital https://bit.ly/utsemprendimientos
Herramienta utilizada	Microsoft forms

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Categorías del directorio de emprendimientos

Para organizar los emprendimientos y llevar a cabo la categorización de estos, primero se descargó el Excel de los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes (Apéndice F).

Inicialmente se contaron con 39 emprendimientos de los cuales se hizo una revisión unitaria de la información, al revisar se verificó que algunos no tenían la información suficiente por lo cual se contactaron por medio de correo, WhatsApp, llamadas, para complementar los datos de la investigación, donde no se obtuvo ninguna respuesta, al ver el listado de los negocios se notó que uno estaba duplicado por lo cual se decidió eliminarlo (Apéndice G).

La **Tabla 6** muestra aquellos emprendimientos que fueron depurados.

Tabla 6. Emprendimientos depurados

EMPRENDIMIENTO	FECHA
Licorera 815	06 de noviembre de 2022
Luz diamante	13 de noviembre de 2022
Diseños Vekareyes	04 de noviembre de 2022

Fuente: elaboración propia

Finalmente se obtuvo un total de 36 emprendimientos con los que se trabajaron y los cuales se fueron organizando en el Excel por medio de tablas dinámicas, que se realizaron mediante la selección de todos los datos y la ayuda de la herramienta tabla dinámica, en donde se arrastraron campos a las áreas de filas y valores según lo elegido, dando la posibilidad de agrupar varias filas para así obtener una tabla más ordenada y legible.

Respecto al tiempo de funcionamiento, la **Tabla 7** muestra los años que llevan las empresas y los emprendimientos en el mercado.

Tabla 7. Años de empresa o emprendimiento

Etiquetas de fila	¿CUÁNTOS AÑOS TIENE SU EMPRESA O EMPRENDIMIENTO?
0-1 año	25
1,5 años	1
2 años	5
4 años	2
5 años	2
8 años	1
Total general	36

Fuente: Elaboración propia.

Los siguientes son los sectores por los cuales se decidió categorizar los emprendimientos y empresas:

- Accesorios: Se organizaron los emprendimientos de accesorios, joyería, gorras personalizadas, en esta categoría.
- Alimentos: Se incluyeron en este tipo de sector los alimentos, repostería, tienda de barrio.
- Belleza: Se incluyeron productos capilares y demás emprendimientos de belleza.
- Moda: Fueron organizados e incluidos en esta categoría los sectores como calzado, confecciones, comercio de ropa, ropa, comercio, tejidos, lencería, costura.
- Bebidas: emprendimiento de licores.
- Los sectores como marketing digital, papelería y químicos no se añadieron a ninguna otra categoría ya que son únicos en su tipo de sector.

Para organizar los emprendimientos y empresas por medio del sector al que pertenecen se realizó la siguiente **Tabla 8. Sector de empresa o emprendimiento.**:

Tabla 8. Sector de empresa o emprendimiento.

	Cuenta de A QUÉ SECTOR PERTENECE SU EMPRESA O EMPRENDIMIENTO
Accesorios	4
Alimentos	4
Bebidas	1
Belleza	4
Detalles	6
Entretenimiento	3
Marketing digital	1

Fuente: Elaboración propia.

Luego, para organizar el tipo de público al que van dirigidos los emprendimientos y empresas de los estudiantes, se optó por hacerlo manualmente en Excel para organizar de una mejor manera el público en el que se enfoca cada producto o servicio.

La **Tabla 9** muestra el público objetivo al que van dirigidos los negocios.

Tabla 9. Público.

Etiquetas de fila	Cuenta de PÚBLICO AL QUE VA DIRIGIDO SU EMPRESA O EMPRENDIMIENTO (SEGÚN: EDADES, GÉNERO, SEXO, ALIMENTACIÓN, SALUD, ETC.)
Adultos	1
Jóvenes	2
Mujeres	3
Residentes del barrio la joya	1
Todo público	29
Total general	36

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados anteriores se organizaron en general especialmente para todo público ya que la mayoría de las respuestas estuvieron dirigidas a este tipo de clientes, también según edades y género, para obtener una mayor organización de los resultados de los emprendimientos y las empresas.

La **Tabla 10** muestra las temporadas en la que es mayor el número de ventas para los negocios.

Tabla 10. Temporada de ventas

¿EN QUÉ TEMPORADA ES DONDE SU NEGOCIO CRECE EN VENTAS?	
Etiquetas de fila	
Amor y amistad	4
Día de la madre	1
Fechas especiales	9
Fin de año	1
Fines de semana	1
Inicio de clases	1
Navidad	4
Todo el año	10
Vacaciones	5
Total general	36

Fuente: Elaboración propia.

Las tablas anteriores se organizaron de acuerdo a las respuestas recibidas en las encuestas diligenciadas por los estudiantes por medio de las herramientas de Excel, las demás tablas se pueden visualizar en el apéndice H.

4.3. Presentación del directorio de emprendimientos

Para la construcción del directorio y debido a la naturaleza del proyecto se optó por conseguir ayuda en la parte del diseño en la interfaz cómoda y sencilla para el usuario del directorio virtual. El 5 de noviembre del 2022 se hizo una reunión con un diseñador, donde se comentó la idea del proyecto, se propusieron opiniones acerca

del diseño, como también se vieron algunas plantillas de guía que él tenía para aterrizar más la propuesta de las investigadoras, después de la asesoría dada, se inició con la construcción del directorio.

Primeramente, se definió la tipografía a utilizar, tomando la decisión de implementar la tipografía amaranth debido a que según el diseñador es una fuente con buena familia tipográfica, ya que dan una buena representación visual, además que fueron del agrado de las investigadoras por ser sencillas y fáciles de comprender. (**Figura 4.** Tipografía).

Figura 4. Tipografía

TITULOS
Subtítulos
Énfasis
Textos
Amaranth

Fuente: Elaboración propia

Luego de tener definida la tipografía, se vieron y estructuraron diferentes paletas de colores donde en primer lugar se quería trabajar con tonos relacionados con la institución y por esta razón se usaron en mayor parte tonalidades verdes, ya que así se identificaba la participación del organismo. (**Figura 5.** Paleta de colores inicial.).

Figura 5. Paleta de colores inicial.



Fuente: Elaboración propia

Viendo que las plantillas estaban quedando muy monótonas se decidió usar otras paletas de colores utilizando la psicología del color para cada uno de los sectores empresariales del directorio, generando así una variedad visual y un contraste en el diseño que genera interés en el espectador, pero a su vez sin saturar la vista, permitiendo así una percepción amena.

Al finalizar la elección de la paleta de colores se realizaron los diferentes íconos de los distintos sectores comerciales, además de los elementos visuales que servirían como señales de navegación para el usuario en la interfaz del directorio, utilizando figuras legibles, sencillas y modernas que permitieran una diferenciación clara entre cada una de las sesiones. (**Figura 6.** Iconografía.).

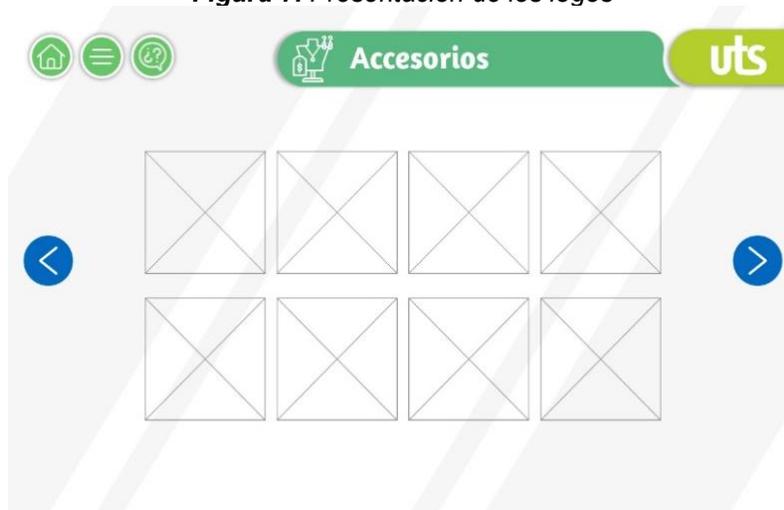
Figura 6. Iconografía.



Fuente: Elaboración propia

Posterior a la elección y creación de todos estos elementos se inició la etapa de diseño y montaje de las diferentes diapositivas de la interfaz, como lo son la pantalla de inicio, el menú, los diferentes sectores, los contenidos con los diferentes emprendimientos y el diseño de la plantilla para cada una de las presentaciones de las marcas (**Figura 7; Figura 8**)

Figura 7. Presentación de los logos



Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. Presentación del emprendimiento

Logo

Sector

Dueño: **NOMBRE**

Telefono: **Número**

Dirección: **Ubicación**

Tiempo de entrega: **Tiempo**

Métodos de pago:

Redes

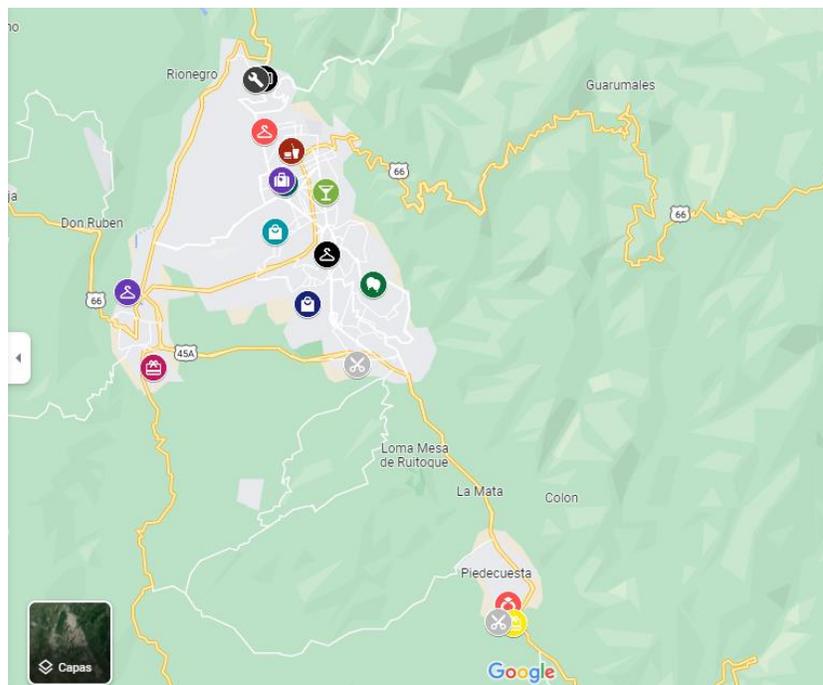
Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, con las plantillas ya armadas se fueron modificando los colores con las paletas y se agregó la información con los diferentes datos obtenidos en las encuestas, los cuales fueron categorizados previamente en un Excel donde se armó con los datos que se optarían por tener en este. Para aquellas cosas que hacían falta como lo son el logo o algunos datos inciertos, se tomó la decisión de hablar con los estudiantes vía WhatsApp o por llamada para que proporcionaran la información faltante.

Ya con la información organizada se procedió a exportar los datos para subirlos a la plataforma genial.ly, donde a partir de una plantilla se fueron agregando los diseños ya realizados en cada una de las presentaciones según su sector. Habiendo ubicado los elementos gráficos se añadió el componente interactivo, en el cual se especializa la plataforma; para que a la hora en que los usuarios deseen dirigirse a las redes, mediante un click los redirija a la aplicación de contacto seleccionada.

Con la información de la ubicación, sector y producto o servicio según cada emprendimiento, por medio de google maps se creó un nuevo mapa llamado emprendimientos, en donde se buscaba la dirección de cada uno, se agregaba nombre, logo, una breve explicación de lo que ofrece y un ícono respecto a la categoría. Luego se unieron los diferentes puntos para así formar el recorrido de los emprendimientos o empresas, la **Figura 9** muestra los puntos de los emprendimientos.

Figura 9. Mapa de los emprendimientos



Fuente: Elaboración propia.

Para relacionar al usuario con los emprendimientos y los creadores de los negocios, se optó por la realización de una entrevista a 2 de los emprendedores para conocer la historia, el surgimiento de la idea, cómo ha sido el proceso desde el inicio de su proyecto, el producto o servicio que ofrecen y el crecimiento que este ha tenido.

La **Tabla 11** muestra la ficha técnica de la entrevista realizada a algunos estudiantes.

Tabla 11. Ficha técnica de la entrevista.

Objetivo de la entrevista	Conocer la historia de los emprendedores y el surgimiento de la idea por medio de una entrevista semiestructurada.
Encuestadores	Gabriela Ronderos Bonilla Jennifer Sandrith Ríos Picón
Fecha de aplicación	25/11/2022
Muestra planeada	36
Muestra lograda	2
Medio de aplicación	Whatsapp
Herramienta utilizada	Documento Word

Fuente: Elaboración propia.

5. RESULTADOS

5.1. Emprendimientos de los estudiantes de primer a tercer semestre de la Tecnología en Producción Industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander

Con la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se encontraron 36 emprendimientos entre 557 estudiantes encuestados, los negocios identificados por semestre se muestran en la **Tabla 12**.

Tabla 12. Semestre y nombre del emprendimiento o empresa

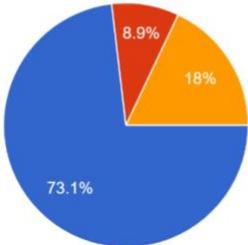
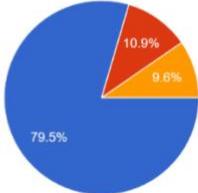
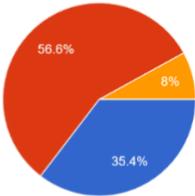
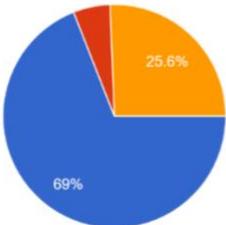
SEMESTRE	EMPRESA	EMPRENDIMIENTO
PRIMER SEMESTRE		Frogie Store
PRIMER SEMESTRE		Chorizo artesanal andina
PRIMER SEMESTRE		Shopsweet
PRIMER SEMESTRE		Nef
PRIMER SEMESTRE		Serena Makeup studio
PRIMER SEMESTRE		Hera capilar
PRIMER SEMESTRE		TRAVELS PULSERAS
PRIMER SEMESTRE		Desayunos sorpresa Hermoso Despertar
PRIMER SEMESTRE	Fusión Food empire	
PRIMER SEMESTRE		Anlunet
PRIMER SEMESTRE		Millenium shoes
PRIMER SEMESTRE		Vekareyes
PRIMER SEMESTRE		Ensamble

SEMESTRE	EMPRESA	EMPRENDIMIENTO
PRIMER SEMESTRE		Julio.ans
SEGUNDO SEMESTRE		Rousechictienda
SEGUNDO SEMESTRE		Lia Storex
SEGUNDO SEMESTRE	BEER & Shots	
SEGUNDO SEMESTRE		Chiquiantojitos
SEGUNDO SEMESTRE		Alma fem
SEGUNDO SEMESTRE	Openshopcol-col	
SEGUNDO SEMESTRE		Taller de ornamentación
SEGUNDO SEMESTRE	360 Destinos y Turismo	
TERCER SEMESTRE		Vintage spring
TERCER SEMESTRE		Postres Lebrija
TERCER SEMESTRE		Tienda la 19
TERCER SEMESTRE		Beauty soul
TERCER SEMESTRE		Quimicos
TERCER SEMESTRE		Mapu gift shop
TERCER SEMESTRE		Sol y Luna
TERCER SEMESTRE		Sam's Shop
TERCER SEMESTRE		Piruetas Bucaramanga
TERCER SEMESTRE		OneMarketColombia
TERCER SEMESTRE		Cattleya
TERCER SEMESTRE		Our passion
TERCER SEMESTRE		Tejidos Wayuu JK
TERCER SEMESTRE		Boutique celeste

Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta que se aplicó el instrumento de intención emprendedora, realizada a todos los estudiantes de primer a tercer semestre de la Tecnología en Producción Industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander, algunos resultados encontrados se muestran en la **Tabla 13**:

Tabla 13. Análisis de la intención

PREGUNTA Y GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
<p>¿Soy una persona que prefiere crear un negocio que buscar un empleo? 562 respuestas</p> 	<p>Se logra evidenciar que el 73,1% de los encuestados prefieren crear un negocio que buscar empleo, ya que la tasa de desempleo ha ido aumentando y esto no les ayudaría en su futuro profesional; por lo cual se demuestra que la mayoría de los estudiantes tienen la intención de emprender.</p>
<p>¿Me surgen ideas para emprender un negocio? 562 respuestas</p> 	<p>La mayoría de los estudiantes tienen ideas de emprender lo cual es una ventaja, ya que, tienden a ser más creativos y buscan sus propios medios por lo que optan por seguir sus gustos y llevar a cabo los proyectos que les apasionan innovando.</p>
<p>¿Usted ha recibido capacitación en temas de emprendimiento? 562 respuestas</p> 	<p>En cuanto a temas de capacitación sobre emprendimiento, el 56,6% de los estudiantes indican que no han recibido ningún tipo de formación en temas de emprender o creación de empresa, lo cual resulta desfavorable al momento de iniciar su negocio y que este prospere por falta de acompañamiento y conocimiento.</p>
<p>¿Los cursos que ofrece la universidad, le servirán para que usted inicie un negocio? 562 respuestas</p> 	<p>El 69% de los estudiantes indican que los cursos que ofrece la universidad les servirán para emprender su negocio, aunque un 25,6% no sabe si estos le ayudaran más adelante en su intención por emprender.</p>

Fuente: elaboración propia

5.2. Categorías del directorio de emprendimientos

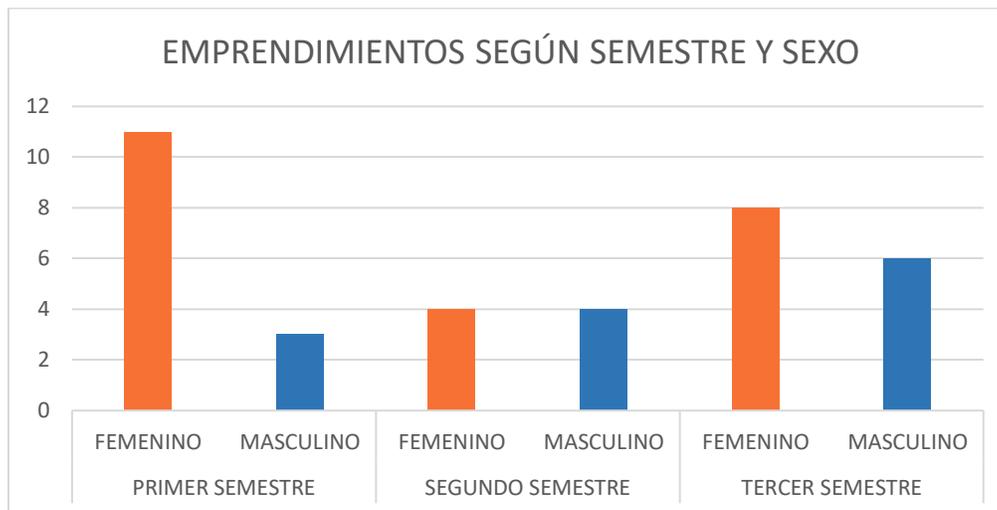
Las categorías definidas para el directorio fueron:

- Semestre y sexo
- Tipo de negocio de los estudiantes
- Sectores de las empresas o emprendimientos
- Temporadas de ventas
- Público objetivo
- Tiempo de entrega por pedido
- Emprendimientos o empresas que cuentan con socios
- Empresa o emprendimiento

5.2.1. Semestre y sexo

La **Figura 10** muestra la distribución de los emprendimientos según el semestre que cursan y su sexo.

Figura 10. Emprendimientos de los estudiantes según el semestre que cursan y su sexo.



Fuente: Elaboración propia.

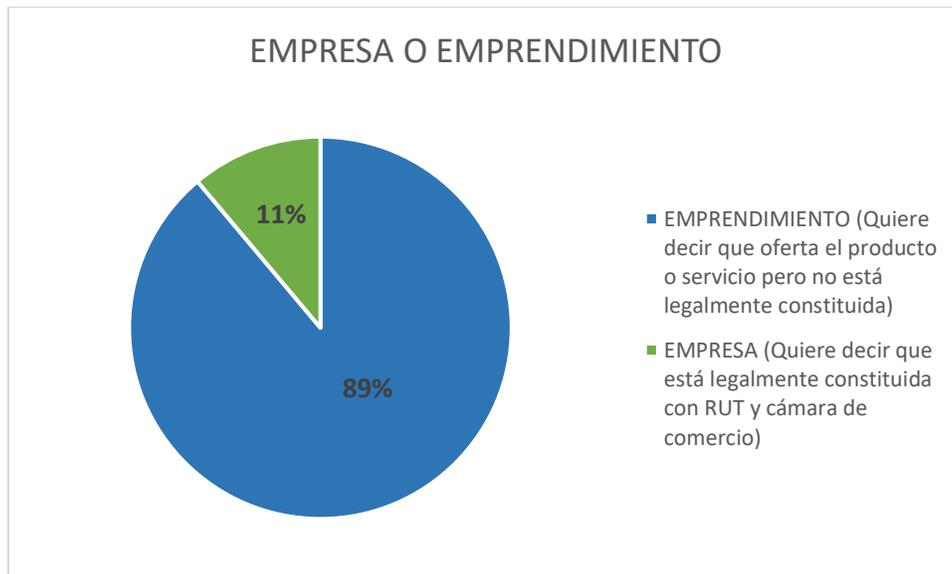
Se logra evidenciar que, de un total de 36 emprendimientos, los cuales se muestran por semestre y por el tipo de sexo de los emprendedores, el 64% de estos

son emprendimientos creados y dirigidos por mujeres, en el segundo semestre se muestra que tienen el mismo número de emprendimientos según el tipo de sexo.

5.2.2. Tipo de negocio de los estudiantes

La **Figura 11** muestra si los estudiantes tienen empresa o emprendimientos

Figura 11. Tipo de negocio de los estudiantes.



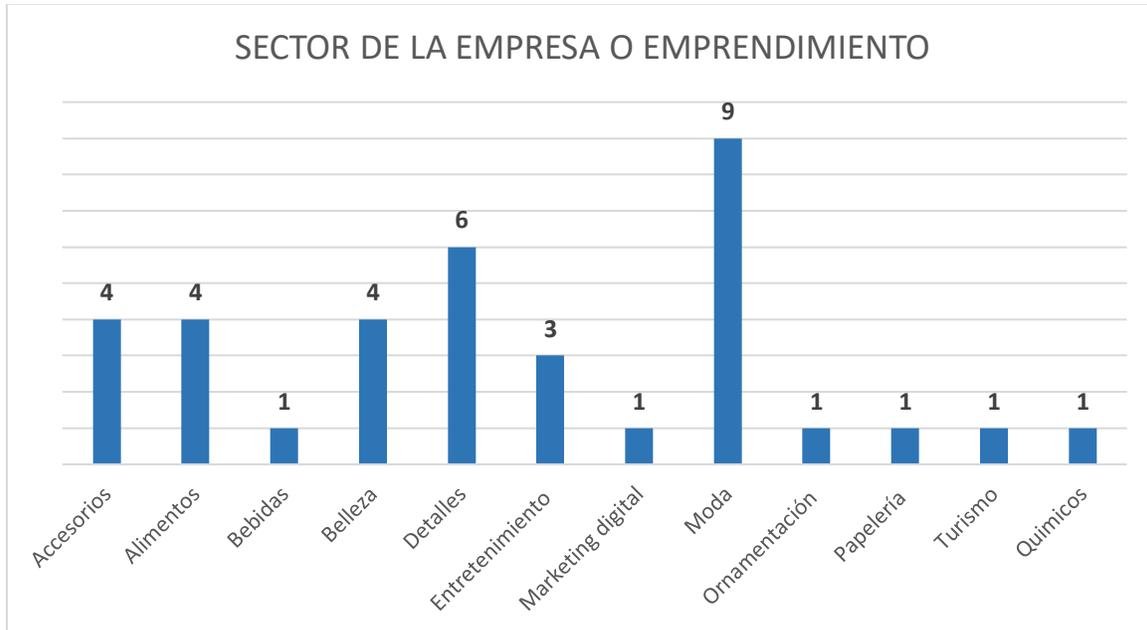
Fuente: Elaboración propia.

Se logra evidenciar que el 89% de los encuestados tienen emprendimiento y el 11% empresa legalmente constituida, con esto se logra ver que la mayoría de los negocios no cuentan con Rut y cámara de comercio.

5.2.3. Sectores de las empresas o emprendimientos

En la **Figura 12** se puede apreciar los diferentes sectores y el número de emprendimientos o empresas que hay en cada uno.

Figura 12. Sectores de las empresas y emprendimientos.



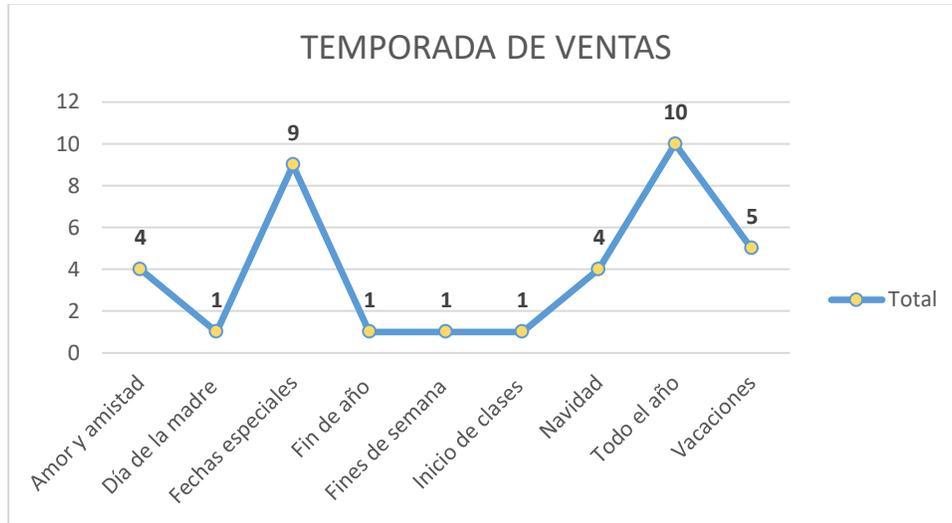
Fuente: Elaboración propia.

Se logran evidenciar los sectores de las empresas y los emprendimientos, donde la mayoría de estos son del sector de la moda con un 25% de emprendimientos; detalles con un 17%, alimentos, accesorios y bebidas con un 11,11% cada uno, el sector de entretenimiento con 8,3% y los demás sectores cuentan con un 3%, con esto podemos notar que tienden a emprender más en el sector de la moda.

5.2.4. Temporada de ventas

La **Figura 13** muestra las fechas en la que se tiene el mayor número de ventas según los emprendedores

Figura 13. Temporada de ventas.



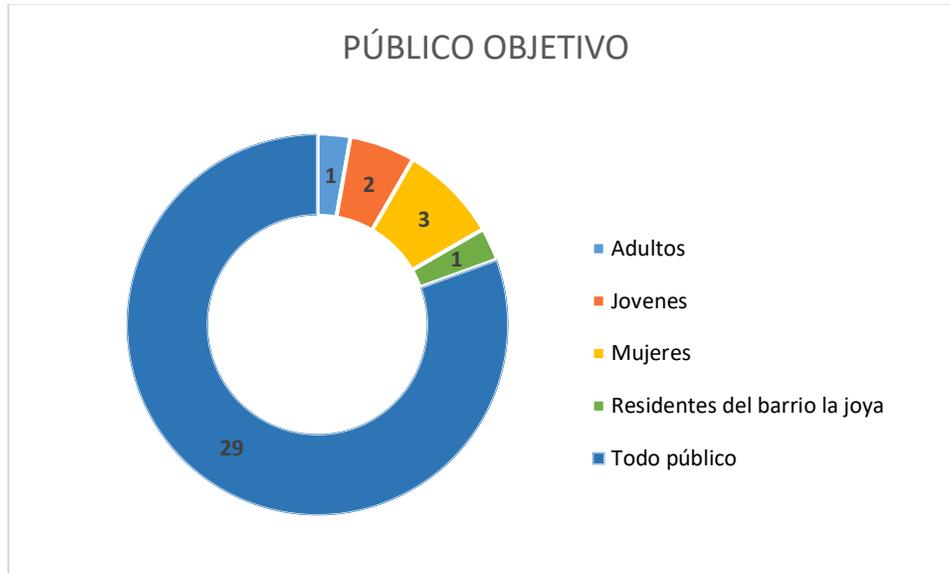
Fuente: Elaboración propia.

El 28% de los encuestados indican que la temporada en la que sus negocios tienen mayores ventas son todo el año que son los emprendimientos de alimentos, moda, bebidas y tiendas de conveniencia, como también el 25% en fechas especiales como lo son cumpleaños, aniversarios, grados, entre otros.

5.2.5. Público objetivo

La **Figura 14** muestra el rango de edad al que va dirigido sus productos

Figura 14. Público al que va dirigida la empresa o el emprendimiento.



Fuente: Elaboración propia.

Se puede evidenciar que 29 de los 36 emprendimientos están dirigidos a todo tipo de público, esto es beneficioso para los negocios ya que allí se encontrarán productos y servicios al alcance y necesidad de todas las personas sin excluir a ningún género, edad o sexo.

5.2.6. Tiempo de entrega por pedido

La **Figura 15** muestra el tiempo que tarda cada emprendimiento para hacer entrega de su producto o servicio.

Figura 15. Tiempo que tardan los pedidos para ser entregados.



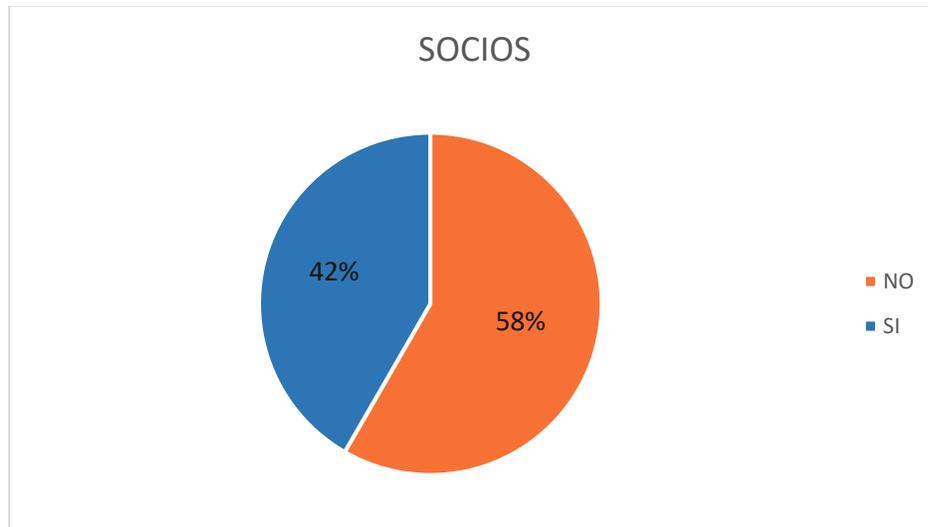
Fuente: Elaboración propia.

Normalmente, el 80,5% de las empresas o emprendimientos tienen un tiempo en la entrega de los pedidos que puede ser en días, entrega inmediata o según el tipo de especificaciones del producto. Como se puede ver son 9 los negocios que manejan el tipo de pedidos que tardan 3 días en ser entregados.

5.2.7. Emprendimientos o empresas que cuentan con socios

La **Figura 16** nos permite visualizar si los emprendimientos cuentan con socios

Figura 16. Emprendimientos que cuentan con socios.



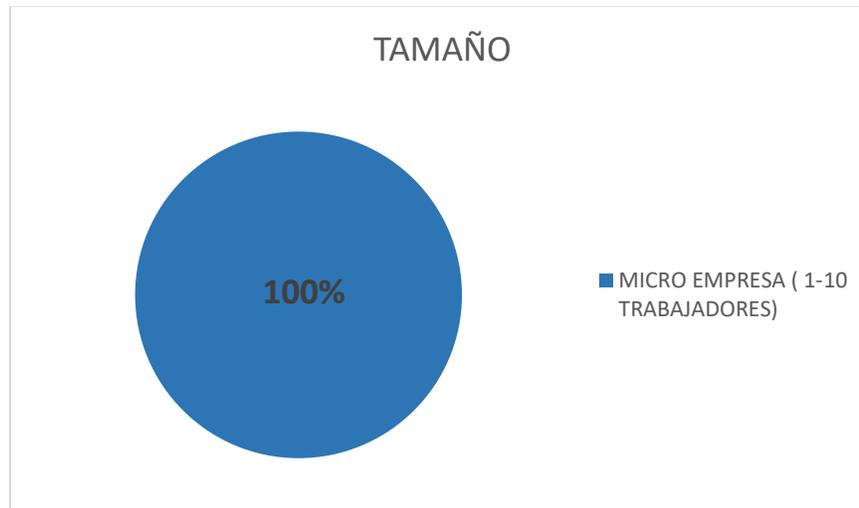
Fuente: Elaboración propia.

Se puede evidenciar que el 58% de los emprendedores optan por iniciar sus negocios sin ningún tipo de socio ya sea porque tienen una idea propia o porque pueden cubrir todos los recursos para iniciar con su negocio; aún así un 42% se encuentra asociado con una o más personas para obtener un mayor apoyo.

5.2.8. Empresa o emprendimiento

La **Figura 17** deja ver el tipo de negocio que maneja cada estudiante.

Figura 17. Tipo de empresa o emprendimiento.



Fuente: Elaboración propia.

El 100% de los negocios de los estudiantes tienen una microempresa ya que sus empresas o emprendimientos están en la etapa de introducción y crecimiento por lo cual no requieren de un mayor número de trabajadores y sus ingresos son los indicados para este tamaño de negocio.

5.3. Presentación del directorio de emprendimientos

Finalmente, se muestra la herramienta virtual en la cual están los emprendimientos de los estudiantes recolectados en el transcurso de la investigación, la cual está diseñada de una manera didáctica, fácil de comprender con el objetivo de que esta sea interactiva con los usuarios que estén interesados en obtener algún producto o servicio.

La **Figura 18** muestra el inicio del directorio.

Figura 18. Inicio del directorio.



Fuente: Frisneda,2022.

La **Figura 19** muestra las categorías de los emprendimientos en donde las personas podrán elegir el sector de su gusto o interés para que esta aplicación los redirija a los emprendimientos.

Figura 19. Menú de las categorías.



Fuente: Frisneda,2022.

La **Figura 20** muestra el inicio de el sector que se selecciona según el interés de cada persona.

Figura 20. Inicio del sector.



Fuente: Frisneda,2022.

En la **Figura 21** se muestran los emprendimientos según el interés del usuario en donde podrá encontrar productos o servicios que este requiera de acuerdo a sus necesidades.

Figura 21. Emprendimientos según el sector de interés.



Fuente: Frisneda,2022.

En la **Figura 22** se muestran los datos recolectados de los emprendimientos a cada uno de los estudiantes como lo son información personal, dato telefónico, redes sociales, ubicación, sus tiempos de entregas y métodos de pago; con el fin de dar suficiente información a los clientes. Los íconos de redes sociales redirigen al usuario al sitio o aplicación de su preferencia o aquella que utilicen con más frecuencia.

Figura 22. Información sobre emprendimiento.

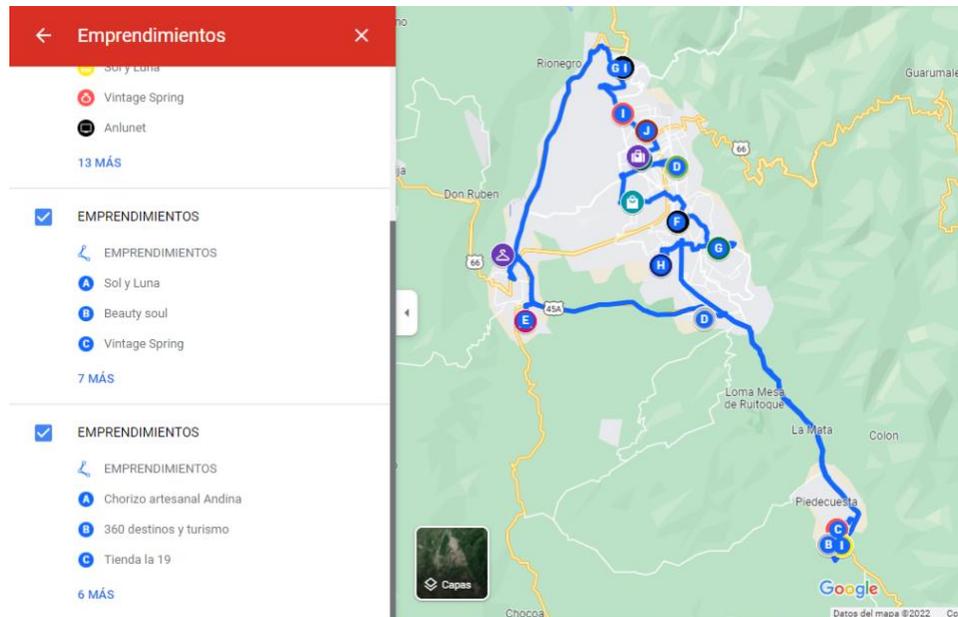


Fuente: Frisneda,2022.

Con los datos obtenidos respecto a la ubicación, sector y el producto o servicio que ofrecen, se construyo un mapa en la aplicación de google maps, con el fin de darle al cliente una mayor información para facilitarle encontrar el punto físico de cada uno de los negocios y darle la posibilidad de escoger el lugar más cercano a su ubicación actua.

En **Figura 23** se muestra el mapa y recorrido entre si de los emprendimientos.

Figura 23. Mapa de los emprendimientos.



Fuente: Google maps

Link para profundizar más en el mapa de los emprendimientos:

<https://www.google.com.co/maps/@7.0620994,-73.1176364,11.96z/data=!4m2!6m1!1s1oY0Y49BKTxGsAC5of52rIQliQF8bb-Q?hl=es>

En la diapositiva historias se incluyeron los datos obtenidos en la entrevista semiestructurada realizada a 2 estudiantes, donde se recolectaron audios que se pueden escuchar (Apéndice I), explicando un resumen de la trayectoria en cuanto al emprendimiento que maneja, además de unas fotos del producto o servicio que ofrece y del emprendedor.

En la **Figura 24** se puede muestra una de las entrevistas realizadas.

Figura 24. Entrevista.

DANNA ROJAS
Entrevista a la dueña de Julipans

"Julipans es una papelería virtual creada con el fin de generar un ingreso extra y personal para mi vida, el nombre de mi emprendimiento nace de mi segundo nombre Juli y pans un adicional que sonaba muy bien. A la hora de llevar a cabo este negocio es complicado cumplir con los requerimientos de los clientes, ya que estudio y llevo a cabo mi negocio al mismo tiempo; entonces estar pendiente de las dos cosas conlleva mucho tiempo y muchas veces no suben nada mis ventas por este motivo.

El inicio del emprendimiento fue un poco duro, ya que las ventas eran muy mínimas, pero tenía esperanza de que todo eso iba a cambiar cuando este negocio creciera un poco más e incrementara su reconocimiento. El mayor obstáculo que tuve al iniciar con mi idea fue la falta de capital para comprar los elementos que necesitaba. Recomiendo mi emprendimiento ya que fue creado con demasiado empeño, amor y con todo el respeto hacia mis clientes.

Como consejo a los jóvenes que desean emprender les quiero decir que tengan mucha paciencia y perseverancia, es un camino largo y complicado, pero no es imposible y con cariño hacia lo que se hace, todo se puede lograr".

*"Lucha por tus sueños sin importar el qué dirán".
Creadora de Julipans.*

Fuente: Frisneda,2022.

Para editar el directorio dirijase al Apéndice J donde estará la información del correo con el cual podrá ingresar.

Link del directorio de los emprendimientos:

<https://view.genial.ly/637ba11797ec4300193e23c6/interactive-content-directorio>

5.4. Otros resultados

Entre otros resultados que se lograron con la ejecución del proyecto se tienen la participación en dos eventos, llevados a cabo en las instalaciones de la institución los cuales fueron:

5.4.1. Semilla expo

Se participó en el evento semilla expo, llevado a cabo los días 10 y 11 de noviembre del 2022, en donde se les expuso mediante un poster a estudiantes y docentes el producto en proceso, se les explicó y respondió cualquier duda que tuvieran sobre el tema.

En la **Figura 25** se evidencia la participación en el evento de semilla expo.

Figura 25. Participación en Semilla expo



Fuente: Elaboración propia.

5.4.2. Clausura semillero SIGO – SIPRO programa ingeniería industrial

Se asistió a la clausura del semillero, en este hubo un conversatorio donde los estudiantes investigadores comentaban sus experiencias, los puntos positivos y los altibajos a la hora de llevar a cabo los proyectos y los retos que asumieron en el proceso.

En la **Figura 26** se evidencia la participación en la clausura de semilleros.

Figura 26. Participación en clausura de semilleros.



Fuente: Elaboración propia.

6. CONCLUSIONES

El perfil del tecnólogo en producción industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander alineado con la misión y visión institucional busca fomentar la formación de profesionales emprendedores, que ven la creación de empresas como una alternativa de vida y desarrollo económico regional. Considerando esta premisa, se abordó la población comprendida entre primer y tercer semestre del programa tecnología en producción industrial de las UTS estimada en 710 estudiantes para segundo semestre de 2022. Por medio de la recolección de información se logró acercamiento al 78% de la población (557 encuestados) donde se aplicó una encuesta para determinar la intención emprendedora y la puesta en marcha de negocios.

En el acercamiento a la intención emprendedora, se encontró que el 73,1% de los estudiantes tienen en sus pensamientos crear una empresa o emprendimiento en vez de buscar trabajo, debido a que el 87% cree que emprender es un negocio para obtener beneficios económicos, además el 75,4% consideran que es para toda la vida y que aumentara su calidad de vida.

En consecuencia, se pudo concluir que el 79,5% de los estudiantes tienen la idea, capacidad y el apoyo para realizar o iniciar su propio negocio, estos se ven detenidos por la falta de capacitaciones sobre temas de creación de empresa y emprendimiento, ya que el 56,6% indican que no han recibido ningún tipo de socialización sobre los temas relacionados.

Respecto a los emprendimientos que están en funcionamiento actualmente, se identificaron 36 entre el total de estudiantes, es decir, lo que representa el 6,5%, de los cuales se evidenció que existe una tendencia mayor al emprendimiento en las mujeres, debido a que el 64% de los emprendimientos en funcionamiento encontrados sus propietarias son del género femenino y, así como la mayoría de

productos y servicios ofertados están dirigidos a mujeres, entre los que se hallan lencería, maquillaje, ropa para dama, entre otros.

Asimismo, el 53% de los emprendimientos cuenta con tienda virtual, mientras el 47% maneja un punto físico y a su vez hace uso de las redes sociales, este es un dato revelador teniendo en cuenta la edad y etapa de los emprendedores, quienes deben organizar su tiempo entre su negocio y los estudios. También se evidenció que el 89% de estos son emprendimientos y no empresas legalmente constituidas; aunque esto no las diferencia en su tamaño de negocio, ya que el 100% se encuentra categorizada en la microempresa.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda que en las Unidades Tecnológicas de Santander se aumente el nivel de capacitaciones a los estudiantes de los primeros semestres del programa de Producción Industrial en temas relacionados con emprender o la creación de empresa, para que así estos tengan un mayor conocimiento y se motiven por emprender.

Se debe tener en cuenta cada una de las etapas que se plantean para llevar a cabo el proceso de la investigación, para que así se pueda tener mayor viabilidad a la idea del directorio para próximos investigadores, teniendo en cuenta el número de negocios que se van introduciendo al mercado.

Se ve necesario hacer un proyecto como este pero que se encargue de visualizar los negocios de los estudiantes egresados, para que de esta forma se pueda observar si luego de la carrera incrementa el número de personas que deciden emprender.

Es necesaria la actualización periódica del directorio a medida que va transcurriendo el tiempo, sin que este llegue a ser segmentado por semestres, sino que tenga como propósito la unificación de todos los emprendimientos de la Tecnología en Producción Industrial.

8. REFERENCIAS

- Tecnología en Producción Industrial. (2022). Unidades Tecnológicas de Santander. <https://www.uts.edu.co/sitio/tecnologia-en-produccion-industrial/#:%7E:text=EL%20Tecn%C3%B3logo%20en%20Producci%C3%B3n%20Industrial,de%20los%20procesos%20de%20producci%C3%B3n>.
- Pereira, F., Osorio, F., & Pinzón, N. (2022). Nuestro reto: impactar la dinámica emprendedora colombiana. GEM Colombia 2021–2022. GEM Global Entrepreneurship Monitor. [https://www.google.com/search?q=GEM+Global+Entrepreneurship+Monitor+\(gemconsortium.org\)&rlz=1C1ALOY_esCO973CO973&oq=GEM+Global+Entrepreneurship+Monitor+\(gemconsortium.org\)&aqs=chrome.0.69i59j0i10i22i30.1017j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=GEM+Global+Entrepreneurship+Monitor+(gemconsortium.org)&rlz=1C1ALOY_esCO973CO973&oq=GEM+Global+Entrepreneurship+Monitor+(gemconsortium.org)&aqs=chrome.0.69i59j0i10i22i30.1017j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2020). Política nacional de emprendimiento. CONPES 4011. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4011.pdf>
- Leiva, J., Picado, R., Guillén, E., & Salas, B. (2018). II Directorio de emprendedores graduados del Tecnológico de Costa Rica. Repositorio Tecnológico de Costa Rica. https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/10696/II_Directorio_Emprendedores_TEC_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Durán, E. & Arias, D. (2015). Intención emprendedora en estudiantes universitarios: integración de factores cognitivos y socio-personales. Revista Colombiana de Ciencias Sociales. <https://www.redalyc.org/pdf/4978/497856275007.pdf>
- Stalin, A. (2022). Diseño y desarrollo de una aplicación móvil open source sobre un directorio de negocios en la ciudadela samanes 7, ubicada en la parroquia tarqui de la ciudad de Guayaquil, integrado con un robot asistente y un chat interactivo entre cliente y emprendedor. Repositorio Universidad De Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/59757/1/B-CINT-PTG-N.%20738%20Arana%20Miranda%20Stalin%20Patricio%20.pdf>

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 1.0

- Valencia Arias, A., Montoya Restrepo, I., & Montoya Restrepo, A. (2016). Intención emprendedora en estudiantes universitarios: Un estudio bibliométrico. Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54947443002>
- Velasco Chaves, R., Ordóñez Arias, C., Restrepo Sánchez, M., & Coronel Escobar, J. (2021). *Innpulsa Colombia*. Obtenido de <https://www.innpulsacolombia.com/sites/default/files/documentos-recursos-pdf/Boletin%20Analitica.pdf>
- Aceituno Aceituno, P. (2017). *Universidad a distancia de Madrid*. Obtenido de <https://www.orientamartamoulliaa.es/wp-content/uploads/2017/08/Libro-de-Creaci%C3%B3n-y-Gesti%C3%B3n-de-Empresas-compressed.pdf>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social*. (2020). Obtenido de <https://confecoop.coop/wp-content/uploads/2020/12/CONPES-4011.pdf>
- Hernández Sánchez, B., Herruzo Gómez, E., & Sánchez García, J. (2019). *EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN: OPORTUNIDADES PARA TODOS*. Obtenido de <https://www.gemconsortium.org/images/media/2019-libro-emprendimiento-e-innovacion-1582231052.pdf>
- Ortiz Riaga, M. C., Rodríguez Gaitán, S. M., & Gutiérrez Rodríguez, J. E. (2013). Obtenido de <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1185&context=gs>
- Palavicini Corona, G., & Cepeda Mayorga, I. (2019). *Innovación y Emprendimiento Social en Instituciones de Educación Superior: Students4Change*. Obtenido de <https://sinnergiak.org/wp-content/uploads/2019/10/LIBRO-INNOVACION-SOCIAL-EN-LA-ACADEMIA.pdf>
- Pereira Laverde, F., Osorio Tinoco, F. F., Pinzón Rubio, N., Moreno Barragán, J. A., Martínez Romero, A. C., López Lambraño, M., . . . Gómez Núñez, L. (2022). *GEM*. Obtenido de [https://www.google.com/search?q=GEM+Global+Entrepreneurship+Monitor+\(gemconsortium.org\)&rlz=1C1ALOY_esCO973CO973&oq=GEM+Global+Entrepreneurship+Monitor+\(gemconsortium.org\)&aqs=chrome.69i59j0i10i22i30.1017j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=GEM+Global+Entrepreneurship+Monitor+(gemconsortium.org)&rlz=1C1ALOY_esCO973CO973&oq=GEM+Global+Entrepreneurship+Monitor+(gemconsortium.org)&aqs=chrome.69i59j0i10i22i30.1017j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 1.0

Santander competitivo. (2017). Obtenido de <https://santandercompetitivo.org/noticias-y-novedades/noticias-institucionales/santander-entre-los-departamentos-ms-innovadores-del-pas/>

Santander competitivo. (2021). Obtenido de <https://santandercompetitivo.org/media/4531189265445e78d961651facdf2b99f5c25307.pdf>

Santander competitivo. (2022). Obtenido de <https://santandercompetitivo.org/media/163ae139fc57dbcfdbacccf632b7a80f7be7e5eb.pdf>

Vélez Romero, X., & Ortiz Restrepo, S. (2016). *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802889>

9. APENDICES

Apéndice A Formulario encuesta sobre la intención emprendedora.

Apéndice B Resultados de la intención emprendedora.

Apéndice C Formulario encuesta sobre emprendimientos.

Apéndice D Horarios de los estudiantes.

Apéndice E Listado de firmas de los estudiantes.

Apéndice F Resultados de los emprendimientos.

Apéndice G Constancia de estudiantes eliminados y duplicados.

Apéndice H Excel con tablas y gráficos.

Apéndice I Audios de las entrevistas.

Apéndice J Datos para editar el directorio.