

# INFORME FINAL DANIEL FERNANDO ALARCON

*por* Daniel Fernando ALARCON SEPULVEDA

---

**Fecha de entrega:** 04-mar-2024 06:25p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2307689549

**Nombre del archivo:** F-DC-128\_Informe\_final\_de\_trabajo\_de\_version\_3\_1\_2\_2.docx (1.22M)

**Total de palabras:** 4273

**Total de caracteres:** 24926



Implementación de estrategias <sup>4</sup> de apropiación social del conocimiento para potencializar la visibilidad de resultados de investigación en el grupo de investigación SOLYDO

Modalidad: Práctica Empresarial

Daniel Fernando Alarcón Sepúlveda  
1000270348

**UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**  
**Facultad a la que pertenece el programa académico**  
**Programa académico**  
**Bucaramanga, 1 marzo 2024**

**ELABORADO POR:**  
Docencia

**REVISADO POR:**  
Sistema Integrado de Gestión

**APROBADO POR:** Líder del Sistema Integrado de Gestión  
**FECHA APROBACIÓN:** Octubre de 2023



Implementación de estrategias de apropiación social del conocimiento para potencializar la visibilidad de resultados de investigación en el grupo de investigación SOLYDO

Modalidad: Práctica Empresarial

Daniel Fernando Alarcón Sepúlveda  
1000270348

Informe de práctica para optar al título de  
Tecnólogo en Producción Industrial

**DIRECTOR**

Katherine Julieth Sierra Suarez

**CODIRECTOR**

Zulay Yesenia Ramírez León

Omar Lengerke Pérez  
Rector

Grupo de investigación – SOLYDO

**UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA**  
**TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL**  
**Bucaramanga, 1 marzo 2023**

**ELABORADO POR:**  
Docencia

**REVISADO POR:**  
Sistema Integrado de Gestión

**APROBADO POR:** Líder del Sistema Integrado de Gestión  
**FECHA APROBACIÓN:** Octubre de 2023

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

Firma del Evaluador

---

Firma del Director

## DEDICATORIA

Quisiera <sup>2</sup>expresar mi profundo agradecimiento a mi familia por su inquebrantable apoyo a lo largo de este proyecto. En particular, deseo dedicar este logro a mi padre y mis tías, quienes han sido pilares fundamentales en este camino lleno de desafíos, lecciones y aprendizajes. Su constante aliento, sabios consejos y motivación inquebrantable han sido una fuente inagotable de inspiración que me ha impulsado a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. Sin su apoyo incondicional, este proyecto no habría sido posible. Por eso, con profundo respeto y gratitud, dedico este logro a ellos, reconociendo su invaluable contribución a mi crecimiento personal y académico.

## AGRADECIMIENTOS

**2** Quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi directora, Katherine Julieth Sierra Sánchez, y a mi codirectora, Sylvia María Villareal Archila, por brindarme la oportunidad de participar en esta experiencia enriquecedora. Su apoyo y orientación han sido fundamentales para mi crecimiento y desarrollo de habilidades durante este proyecto. Gracias a su liderazgo y dedicación, he adquirido un aprendizaje significativo y he fortalecido mis capacidades. Esta experiencia ha sido muy valiosa para mí y estoy agradecido por la oportunidad que me han brindado.

Quisiera extender mi agradecimiento a todos los docentes de la coordinación de ingeniería industrial por crear un ambiente laboral acogedor y memorable. Su calidez y apoyo han hecho de mi lugar de trabajo un espacio enriquecedor lleno de momentos gratos y recuerdos que atesoraré siempre.

## TABLA DE CONTENIDO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN.....</b>                                 | <b>9</b>  |
| <b>1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA O COMUNIDAD .....</b> | <b>10</b> |
| <b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>               | <b>11</b> |
| 2.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA .....                | 11        |
| 2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PRÁCTICA .....                  | 11        |
| 2.3. OBJETIVOS.....                                      | 12        |
| 2.3.1 OBJETIVO GENERAL .....                             | 12        |
| 2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....                        | 12        |
| 2.4 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA .....                     | 13        |
| <b>3 MARCO REFERENCIAL.....</b>                          | <b>15</b> |
| <b>3.2 MARCO TEÓRICO .....</b>                           | <b>15</b> |
| <b>3.3 MARCO CONTEXTUAL .....</b>                        | <b>15</b> |
| <b>4 DESARROLLO DE LA PRÁCTICA .....</b>                 | <b>17</b> |
| <b>5 RESULTADOS .....</b>                                | <b>24</b> |
| <b>6 CONSIDERACIONES ÉTICAS .....</b>                    | <b>31</b> |
| <b>7 CONCLUSIONES.....</b>                               | <b>32</b> |
| <b>8 RECOMENDACIONES.....</b>                            | <b>33</b> |
| <b>9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>                | <b>34</b> |
| <b>10 APÉNDICES .....</b>                                | <b>35</b> |

## LISTA DE FIGURAS

|  |  |
|--|--|
| Figura 1. Tipos de Investigación ..... | <sup>2</sup> <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
|--|--|

**LISTA DE TABLAS**

Tabla 1. Fase 1 ..... **Error! Bookmark not defined.**

## INTRODUCCIÓN

Con el propósito gestionar eficientemente la documentación de los productos y proyectos de investigación del grupo SOLYDO y con ello tener un registro organizado de los mismos, se requiere consolidar la información mediante bases de datos y archivo digital, para mostrar los logros alcanzados por el grupo de investigación.

Por ello, se llevará a cabo la administración de la documentación, la divulgación de resultados y la exploración de métodos para aumentar la visibilidad de los productos logrados, utilizando herramientas de ofimática. Esto permitirá <sup>22</sup> una mejor gestión de la base de datos que consolide todas las actividades desarrolladas por el grupo SOLYDO durante el semestre, además de facilitar un seguimiento de las mismas.

A continuación, se describirán las actividades llevadas a cabo para alcanzar los objetivos propuestos, detallando su ejecución y los resultados obtenidos.

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA O COMUNIDAD

<sup>2</sup> Las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) <sup>6</sup> se ha posicionado como una de las instituciones de educación superior técnica y tecnológica más prestigiosas de la región oriental de Colombia. Este reconocimiento se debe en gran parte a la articulación de sus actividades de investigación académica con las necesidades y oportunidades del sector externo. Dentro de la institución, se promueve activamente <sup>14</sup> la generación de productos de investigación de alto impacto en las cuatro líneas estratégicas definidas por MinCiencias: producción <sup>5</sup> de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, apropiación social del conocimiento y formación de talento humano. De esta manera, las UTS trabajan de forma integral para que las investigaciones realizadas permeen no solo la academia sino <sup>9</sup> también la sociedad y el sector productivo, generando beneficios concretos para la región y el país.

El programa de ingeniería industrial de <sup>2</sup> las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), institución de educación superior técnica y tecnológica ubicada en Bucaramanga, Santander, tiene como objetivo formar profesionales integrales y competentes para desempeñarse en el sector productivo.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 2.1. Descripción de la Problemática

El programa de ingeniería industrial de las UTS ha enfocado esfuerzos en el fortalecimiento del grupo de investigación SOLYDO, el cual fue reconocido por MinCiencias en categoría C en su última medición. A pesar de este logro, se requiere mejorar aspectos de documentación, socialización de resultados y promoción de competencias investigativas en estudiantes y docentes, con el fin de aumentar la visibilidad e impacto del grupo y optar a una recategorización a mayor escala en la próxima convocatoria de MinCiencias.

Actualmente, la información de los productos y proyectos de investigación se encuentra dispersa y desactualizada, lo cual dificulta identificar oportunamente los resultados y el progreso del grupo. Asimismo, hace falta una estrategia integral para socializar estos logros tanto al interior del programa como hacia la comunidad externa. Por esto, se requiere implementar mejoras en los procesos de gestión documental y apropiación social del conocimiento, que permitan posicionar y dar visibilidad al grupo SOLYDO y sus contribuciones

### 2.2. Justificación de la Práctica

Esta práctica permitirá aplicar estrategias de gestión documental, difusión y apropiación social del conocimiento para mejorar los procesos relacionados con la investigación del grupo SOLYDO. Al organizar y actualizar la información de productos y proyectos en curso, se podrá tener un panorama claro de los resultados y el estado actual del grupo.

Asimismo, al generar contenidos audiovisuales, boletines informativos y eventos divulgativos, se logrará socializar los logros investigativos con la comunidad

universitaria y el público externo, posicionando al grupo SOLYDO y promoviendo la participación en los semilleros. De igual forma, la documentación de convocatorias y apoyo en la formulación de proyectos permitirá ampliar las oportunidades de financiación y las contribuciones en las líneas de investigación.

El impacto esperado es aumentar la visibilidad y reconocimiento del grupo SOLYDO tanto en el ámbito institucional de las UTS como ante los entes externos, para potenciar sus posibilidades de recategorización y convertirlo en referente de investigación para el programa de ingeniería industrial y la región.

**1**

### **2.3. Objetivos**

#### **2.3.1 Objetivo General**

Implementar estrategias de apropiación social del conocimiento por medio de herramientas de organización y difusión de procesos de investigación con el fin de potencializar el posicionamiento y visibilidad de resultados del grupo SOLYDO del programa de ingeniería industrial.

#### **2.3.2 Objetivos Específicos**

Gestionar la documentación de productos y proyectos de investigación para consolidar la información del grupo SOLYDO mediante el uso de bases de datos y archivo digital.

Implementar estrategias de difusión de las investigaciones del grupo SOLYDO a través de ponencias, podcasts, boletines y eventos divulgativos.

Estructurar las oportunidades de financiación y producción investigativa del grupo SOLYDO identificando convocatorias afines y apoyando la formulación de proyectos.

#### **1** **2.4 Antecedentes de la Empresa**

El programa de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), en su objetivo de posicionarse como referente de educación superior en el Área Metropolitana de Bucaramanga y la región, ha enfocado grandes esfuerzos en el fortalecimiento de la investigación como eje central de su desarrollo académico. Gracias a este impulso, ha logrado consolidar al grupo de investigación SOLYDO, reconocido por MINCIENCIAS, como uno de los principales generadores de nuevo conocimiento al interior de la institución.

Entre 2020 y 2022, el grupo SOLYDO ha tenido una producción científica de más de 555 resultados de investigación, distribuidos así: 226 productos en la línea de apropiación social del conocimiento, 163 en desarrollo tecnológico e innovación, 6 en generación de nuevo conocimiento y cerca de 50 en formación de talento humano. Estos logros han sido posibles gracias al compromiso de docentes y estudiantes, quienes articulan los proyectos investigativos con las demás actividades misionales del programa como docencia, proyección social y bienestar institucional.

El grupo SOLYDO ha orientado su trabajo en torno a la solución de problemáticas reales del sector productivo del Área Metropolitana de Bucaramanga. Sus líneas de investigación abordan temáticas de ingeniería industrial como producción, procesos, operaciones, desarrollo organizacional y aspectos pedagógicos. Entre sus principales enfoques se encuentra la

transferencia de conocimiento a las empresas de la región, para contribuir a mejorar su productividad y competitividad.

La estrategia de integrar a estudiantes en los procesos investigativos a través de semilleros, trabajos de grado, prácticas y proyectos integradores, ha sido fundamental para incentivar y fortalecer la cultura de la investigación entre los futuros profesionales. El grupo SOLYDO tiene un gran potencial para escalar posiciones en las mediciones de grupos de Min Ciencias y convertirse en un referente de la investigación aplicada en ingeniería industrial para Santander y Colombia.

7

**3 MARCO REFERENCIAL****3.2 MARCO TEÓRICO****Archivos en la apropiación del conocimiento científico–tecnológico**

El propósito de esta acción es implementar modelos que permitan una gestión efectiva del conocimiento. Los archivos se automatizan mediante la creación de sistemas de información que sintetizan la estructura y la historia de la organización, lo que se conoce como la memoria organizacional. La responsabilidad de administrar el conocimiento se vuelve aún más significativa en el proceso de innovación, ya que implica generar valor para la organización utilizando **el conocimiento adquirido en la resolución de problemas**, para enfrentar los nuevos desafíos del entorno (Reyes, 2011). Por este motivo, la gestión de documentos juega un papel crucial frente a la complejidad de las interacciones entre aquellos que organizan y representan el conocimiento registrado, y aquellos que lo utilizan como herramienta para el aprendizaje (Reyes, 2011, p.6). La automatización de los archivos ha dado lugar a sistemas de información documental más avanzados, con capacidades de almacenamiento mejoradas y servicios de acceso rápido y sencillo. Esta automatización ha resultado **en la creación de robustas bases de datos que optimizan el contenido de los métodos tradicionales de descripción** (tales como guías, inventarios y catálogos), lo que facilita un acceso más ágil y eficaz para el público en general (Alberch, 2003, p. 195).

**3.3 MARCO CONTEXTUAL**

En el equipo de investigación SOLYDO, se trabaja continuamente en el desarrollo de estrategias destinadas a mejorar la difusión, el fortalecimiento y el reconocimiento del grupo. Para lograr esto, se emplean herramientas de ofimática con el fin de organizar la información relacionada con los productos y proyectos desarrollados por los semilleros de investigación. Esta acción tiene como objetivo mejorar la gestión y presentación de dichos productos y proyectos, lo que facilitará

la comprensión de los procesos clave que el grupo SOLYDO está llevando a cabo. Además, permitirá una toma de decisiones más informada y alineada con los objetivos del grupo.

De la misma manera la búsqueda de congresos que son oportunidades para <sup>10</sup> participar en proyectos de investigación, con el propósito de incrementar la presencia y la influencia en estos eventos, que se relacionan con las áreas de investigación del grupo, permitiendo generar resultados en los semilleros y fortaleciendo el desarrollo profesional de los docentes investigadores

<sup>23</sup> El objetivo principal es mejorar la gestión de los proyectos y productos, promover el crecimiento y la participación del grupo SOLYDO mediante la identificación de oportunidades en eventos, y ampliar la visibilidad e impacto de los semilleros mediante la difusión de las actividades y logros alcanzados.

## 4 DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

Se creó una bitácora específicamente para el progreso de la práctica donde se registran las actividades realizadas en consonancia con los objetivos establecidos, además de la cantidad de horas dedicadas a cada una de estas actividades. A continuación, se describe cada actividad llevada a cabo:

### 4.1 Gestionar la documentación de productos y proyectos de investigación del grupo SOLYDO mediante:

#### 4.1.1 Búsqueda de datos de los productos y proyectos del grupo SOLYDO.

A partir de la de la inducción de la práctica, se determinó que gran parte de los productos de <sup>16</sup> la base de datos de los proyectos del grupo SOLYDO, no se encontraban enlazados con sus respectivos soportes, razón por la cual, con la orientación del docente director se procedió a realizar la búsqueda de los soportes de cada producto:

- A. Búsqueda de la documentación de productos de consultorías verificando que contenga, acuerdo de cooperación, Rut, cámara de comercio, informe y certificado
- B. Búsqueda de la documentación de productos de innovaciones en gestión empresarial verificando que contengan informe, certificado, Rut y cámara de comercio
- C. Búsqueda de la documentación de productos de innovaciones en procedimientos y servicios verificando que contengan informe, certificado y Rut
- D. Búsqueda de la documentación de producciones de contenido digital verificando que tengan sus respectivos certificados y registros

- E. Búsqueda de la documentación de productos de eventos científicos con componentes de apropiación, verificando que se encuentren sus respectivos certificados y PDFs.

Este proceso agilizaba la integridad y accesibilidad para después <sup>15</sup> llevar a cabo la revisión de la documentación relacionada con los productos y proyectos del grupo SOLYDO en la base de datos.

#### 4.1.2 Verificación y cumplimiento de estándares de la <sup>3</sup> documentación de la base de datos de los productos y proyectos del grupo SOLYDO

Una vez encontrados y enlazados los soportes de cada producto se procedió de acuerdo a las indicaciones del docente director a verificar que los productos cumplieran con los siguientes estándares:

- A. Verificar en los informes de consultorías cumplan con: texto en negro, que esté escrito de manera impersonal, que contenga el resumen, el contenido, las conclusiones y bibliografía
- B. Verificar que ninguna consultoría o innovación contenga el certificado dentro del informe
- C. Verificar que los certificados de consultorías e innovaciones estén firmados por el representante legal y que la firma no se vea cómo una foto pegada.
- D. Verificar en los informes de innovación que el texto esté en negro, que esté escrito de manera impersonal, que el título inicie con la palabra "IMPLEMENTACIÓN" y contenga el nombre de la empresa, que tenga

bibliografía, que se presenten evidencias (fotografías, pantallazos, enlaces), que esté escrito en pasado y que como mínimo tenga 5 páginas

Este proceso es clave para la identificación de los productos que tenían toda su documentación y así se pueda proceder a guardar su registro en el repositorio

#### **4.1.3 Envío a repositorio de los productos que cumplían con los estándares de documentación**

Verificados los documentos de cada producto, se procedía a realizar el envío a repositorio con la cuenta del docente director, siguiendo las indicaciones:

- A. Una vez iniciada la sesión dirigirse a envíos
- B. elegir la colección según el tipo de documento: GNC, ASC, DTEI
- C. En la primera parte completar la siguiente información:
  - Título: El que aparece en los certificados, precedido por la palabra consultoría o innovación.
  - Fecha: Fecha de firma de certificados.
  - Tipo de Recurso: Productos de Investigación
  - Departamento: FCNI
  - Regional: Bucaramanga
  - Proceso: Investigación
  - Modalidad Grado: N/A
  - Idioma: Spanish
  - Formato del archivo: PDF
- D. En la segunda parte, tomar la información de cada producto y completar:
  - En autores incluir todos los docentes y estudiantes.
  - Cómo citar: No Aplica
  - Palabras claves: Análisis de procesos, Mejoramiento de procesos.

- Resumen: del informe de consultoría o la descripción en el caso de innovaciones
- Tabla de contenido no aplica
- Área de conocimiento: Ingeniería Industrial
- Cobertura espacial: Regional
- Revisado por: Mendoza Castro, Luz Helena
- Cargo: Coordinador Grupos de Investigación
- Fecha: 30 de noviembre de 2020, para este semestre 30 mayo 2021
- Auspiciador: N/A
- Título Académico: N/A
- Programa Académico: Tecnología en producción Industrial
- Nivel: Tecnólogo

E. En la tercera parte cargar el archivo subiendo los informes de consultorías e innovaciones, sin subir ningún documento privado de la empresa como: NIT, Cámara de comercio, certificados con firmas digitales, etc.

#### **4.2 Implementación de estrategias de difusión de las investigaciones del grupo SOLYDO a través de ponencias, podcasts, boletines y eventos divulgativos.**

Con el fin de exponer y difundir el nombre de la carrera en tecnología en producción industrial y de los semilleros de investigación se realizaron las siguientes actividades:

##### ***4.2.1 participación de eventos divulgativos.***

A. Feria de universidades en Lebrija:

En este acompañamiento se realizaron charlas informativas y la repartición de volantes con el fin de promover la carrera de tecnología en producción industrial de las UTS, a estudiantes de diferentes colegios que estaban cursando su grado decimo y once.

B. participación en el evento de la carrera 5.0

se participó activamente en el Semillero SIPRO, un espacio dedicado al desarrollo de la temática de investigación y la organización de diversas actividades académicas y científicas. Entre estas iniciativas, se destacó la planificación y ejecución de la 'Carrera 5.0', esta se concibió como un evento multidisciplinario que combinaba elementos de aprendizaje práctico, competencia y creatividad. Uno de los desafíos propuestos dentro de esta actividad fue la creación de un holograma desmontable. Este proyecto exigía habilidades de trabajo en equipo y gestión del tiempo.

#### 4.2.2 realización de instructivos y infografía

A. se generó instructivos de, los requerimientos de calidad, los documentos requeridos, aspectos importantes y el concepto de los siguientes productos de investigación:

- innovaciones generadas en gestión empresarial
- innovaciones generadas en procedimientos y servicios
- prototipos industriales
- consultorías científico tecnológicas
- publicaciones editoriales no especializadas
- producciones de contenido digital

- B. se generó instructivo de los requisitos de documentación de cada una de las diferentes modalidades de trabajo de grado.
- C. se generó infografía de los profesores que pertenecían al comité de trabajos de grado, en el cual se muestra su nombre, estudios, líneas de investigación, trayectoria en la docencia y su foto de perfil

#### **4.3 Estructurar las oportunidades de financiación y producción investigativa del grupo SOLYDO identificando convocatorias afines y apoyando la formulación de proyectos.**

Con el propósito de supervisar y mantener un registro de las convocatorias y congresos con posibilidad de participación para fortalecer el impacto y el crecimiento del equipo SOLYDO, se realizó una tabla de Excel, la cual contiene:

- Nombre: se refiere al nombre del congreso o de la convocatoria
- Sitio web: se refiere a la dirección URL donde se encuentra disponible toda la información relevante.
- Fecha: hacen referencia a cuando se va a realizar el congreso o la convocatoria
- Pago: indica el importe de los pagos necesarios para la participación en los eventos, algunos de los cuales eran gratuitos.
- Fecha de pago: indica las fechas máximas de lo pagos
- Productos obtenidos: se refiere a los beneficios que se obtendrían al participar en los eventos, como certificaciones, inclusiones en libros de memoria, entre otros.

- Temas: lista de los temas aplicables a la ingeniería industrial
- Posibles profesores: se refiere a aquellos docentes los cuales mostraban un perfil apropiado para participar en esos congresos o convocatorias.

Este Excel fue alimentado con la búsqueda por internet de convocatorias y congresos a nivel internacional del 2024.

## 5 RESULTADOS

Siguiendo el avance de los objetivos definidos, se presenta a continuación los resultados logrados a partir de cada tarea realizada durante el transcurso de la práctica.

### 5.1 Gestión de la documentación de productos y proyectos de investigación del grupo SOLYDO

Se actualizo <sup>3</sup> la base de datos de los productos y proyectos del grupo SOLYDO. subiendo a repositorio y organizando la documentación de 99 productos de consultoría entre el año 2020 y 2022, 256 productos de innovaciones entre el 2020 y 2022 y 60 ponencias y publicaciones de docentes y estudiantes entre el 2020 y 2022. Este trabajo mejoro <sup>17</sup> la gestión de la información, lo que permite un acceso más eficiente a los registros esto por medio de:

- A. El vínculo de enlaces para facilitar el acceso a la documentación de cada <sup>3</sup> producto en la base de datos

Figura 1. base de datos de productos de investigación actualizada

| ID  | AÑO  | ESTADO | TIPO   | DESCRIPCIÓN | TÍTULO                               | AUTORES                                | ENTIDAD  | ESTADO | FECHA      | UBICACIÓN | ORIGEN   | IDENTIFICADO  |
|-----|------|--------|--------|-------------|--------------------------------------|--|--|--------|------------|-----------|----------|---------------|
| 126 | 2022 | 1      | 501000 | OTI         | Ingeniería de procesos y operaciones | Innovaciones en procesos y operaciones | Desarrollo de un sistema de apoyo a la toma de decisiones para el control de calidad en la producción de zapatos en la empresa CALZADO | NA     | 2022-08-15 | BOGOTÁ    | PROYECTO | CALZADO SPORT |
| 127 | 2022 | 1      | 501000 | OTI         | Ingeniería de procesos y operaciones | Innovaciones en procesos y operaciones | Desarrollo de un sistema de apoyo a la toma de decisiones para el control de calidad en la producción de zapatos en la empresa CALZADO | NA     | 2022-08-15 | BOGOTÁ    | PROYECTO | CALZADO SPORT |
| 128 | 2022 | 1      | 501000 | OTI         | Ingeniería de procesos y operaciones | Innovaciones en procesos y operaciones | Desarrollo de un sistema de apoyo a la toma de decisiones para el control de calidad en la producción de zapatos en la empresa CALZADO | NA     | 2022-08-15 | BOGOTÁ    | PROYECTO | CALZADO SPORT |
| 129 | 2022 | 1      | 501000 | OTI         | Ingeniería de procesos y operaciones | Innovaciones en procesos y operaciones | Desarrollo de un sistema de apoyo a la toma de decisiones para el control de calidad en la producción de zapatos en la empresa CALZADO | NA     | 2022-08-15 | BOGOTÁ    | PROYECTO | CALZADO SPORT |
| 130 | 2022 | 1      | 501000 | OTI         | Ingeniería de procesos y operaciones | Innovaciones en procesos y operaciones | Desarrollo de un sistema de apoyo a la toma de decisiones para el control de calidad en la producción de zapatos en la empresa CALZADO | NA     | 2022-08-15 | BOGOTÁ    | PROYECTO | CALZADO SPORT |
| 131 | 2022 | 1      | 501000 | OTI         | Ingeniería de procesos y operaciones | Innovaciones en procesos y operaciones | Desarrollo de un sistema de apoyo a la toma de decisiones para el control de calidad en la producción de zapatos en la empresa CALZADO | NA     | 2022-08-15 | BOGOTÁ    | PROYECTO | CALZADO SPORT |

Fuente: Autor

- B. Carpetas organizadas del drive colectivo industrial, donde se encontrará toda la documentación de los productos:

ELABORADO POR:  
Docencia

REVISADO POR:  
Sistema Integrado de Gestión

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión  
FECHA APROBACIÓN: Octubre de 2023

- consultorías organizadas con RUT, cámara de comercio, certificado, informe de consultoría y acuerdo de cooperación

**Figura 2.** Carpeta drive de consultorías

COLECTIVO INDUSTRIAL  
Grupo privado

Compartir Copiar vínculo Sincronizar Agregar acceso directo a OneDrive Descargar ... Todos los documentos

... > SOLYDO > 2023 > PRODUCTOS > ASC > CONSULTORIAS > naturales > 2023-1 > 2 Marketing > 07-ÓPTICA LA NUEVA SILOE

| Nombre                                | Modificado | Modificado por          | archivos |
|---------------------------------------|------------|-------------------------|----------|
| ACUERDO DE COOPERACIÓN ÓPTICA LA N... | 29/05/2023 | KATHERINE JULIETH SIERR |          |
| CÁMARA DE COMERCIO ÓPTICA LA NUEVA... | 29/05/2023 | KATHERINE JULIETH SIERR |          |
| CERTIFICADO ÓPTICA LA NUEVA SILOE.pdf | 29/05/2023 | KATHERINE JULIETH SIERR |          |
| INFORME CONSULTORIA EMPRESA NUEVA ... | 29/05/2023 | KATHERINE JULIETH SIERR |          |
| RUT ÓPTICA LA NUEVA SILOE.pdf         | 29/05/2023 | KATHERINE JULIETH SIERR |          |

Fuente: Autor

- innovaciones en gestión empresarial organizadas con RUT, cámara de comercio, certificado e informe de innovación.

**Figura 3.** Carpeta drive de innovaciones en gestión procedimental

COLECTIVO INDUSTRIAL  
Grupo privado

Compartir Copiar vínculo Sincronizar Agregar acceso directo a OneDrive Descargar ... Todos los documentos

... > SOLYDO > 2021 > PRODUCTOS > DTeI - DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN > GRANJA PORCICOLA EL DIVISO > IGE

| Nombre  | Modificado | Modificado por        | archivos |
|---|------------|-----------------------|----------|
| 03. Certificado Innovación en gestion empr... | 22/11/2023 | DANIEL FERNANDO ALAR  |          |
| 03. Informe Innovación en gestion empres...   | 22/11/2023 | DANIEL FERNANDO ALAR  |          |
| Acuerdo de Cooperación.pdf                    | 13/12/2021 | ZULAY YESENIA RAMIREZ |          |
| CAMARA DE COMERCIO.pdf                        | 22/11/2023 | DANIEL FERNANDO ALAR  |          |
| RUT_Natural.pdf                               | 22/11/2023 | DANIEL FERNANDO ALAR  |          |

Fuente: Autor

**ELABORADO POR:**  
Docencia

**REVISADO POR:**  
Sistema Integrado de Gestión

**APROBADO POR:** Líder del Sistema Integrado de Gestión  
**FECHA APROBACIÓN:** Octubre de 2023

- innovaciones en procedimientos y servicios organizadas con, RUT, informe de innovación y certificado

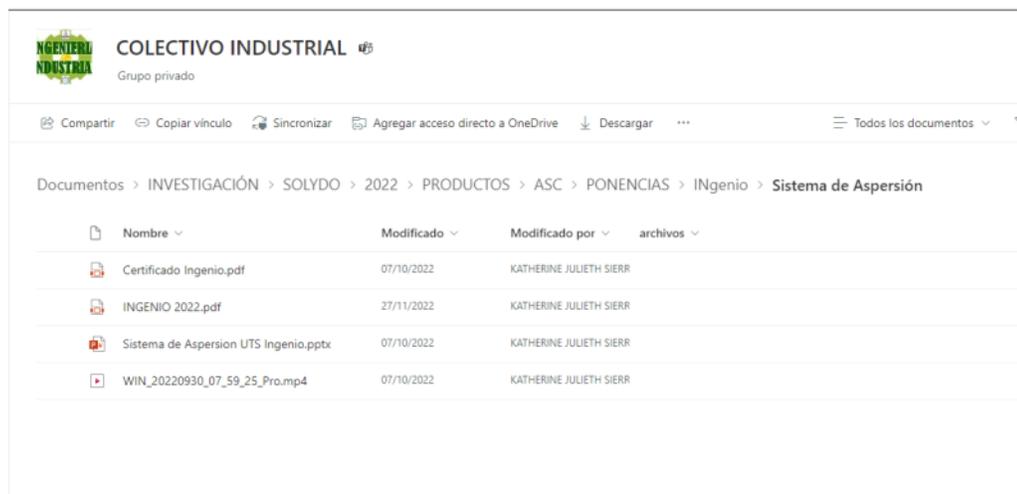
**Figura 4.** Carpeta drive de innovaciones en procesos y servicios



Fuente: Autor

- ponencias y publicaciones de docentes y estudiantes donde se encontraban sus respectivos PDFs de certificados, diapositivas, boletines y textos

**Figura 5.** Carpeta drive de ponencias



Fuente: Autor

**ELABORADO POR:**  
Docencia

**REVISADO POR:**  
Sistema Integrado de Gestión

**APROBADO POR:** Líder del Sistema Integrado de Gestión  
**FECHA APROBACIÓN:** Octubre de 2023

- carpetas con la ficha técnica y enlaces de contenido audiovisual

**Figura 6.** Carpeta con ficha técnica de contenido audiovisual



Fuente: Autor

- C. envió a repositorio de los productos que su documentación era válida y estaba completa para que se guardara su registro como se muestra en la figura 7

**Figura 7.** Registro de producto en repositorio



Fuente: Autor

ELABORADO POR:  
Docencia

REVISADO POR:  
Sistema Integrado de Gestión

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión  
FECHA APROBACIÓN: Octubre de 2023

## 5.2 Implementación de estrategias de difusión de las investigaciones del grupo SOLYDO a través boletines y eventos divulgativos.

- La activa participación en el Semillero SIPRO consolidó su reconocimiento como un espacio de desarrollo académico y científico dentro de la institución. La organización y ejecución de la Carrera 5.0 en el marco del semillero representó un logro significativo en la promoción de actividades multidisciplinarias que fomentan el aprendizaje práctico, la competencia y la creatividad.

**Figura 8.** Evidencia participación carrera 5.0



Fuente: Autor

- Durante el acompañamiento de la feria universitaria en Lebrija, se observó un notable incremento en el interés de los estudiantes de décimo y once por la carrera de tecnología en producción industrial de las UTS. Esto se evidenció en el compromiso activo durante las charlas informativas y la participación entusiasta en la recepción y revisión de los volantes distribuidos. Los estudiantes realizaron preguntas más específicas sobre los aspectos relacionados con la

**ELABORADO POR:**  
Docencia

**REVISADO POR:**  
Sistema Integrado de Gestión

**APROBADO POR:** Líder del Sistema Integrado de Gestión  
**FECHA APROBACIÓN:** Octubre de 2023

carrera, demostrando un aumento en su comprensión y conocimiento sobre las oportunidades que esta ofrece.

**Figura 9.** Evidencia participación feria universitaria de Lebrija



Fuente: Autor

- La realización de instructivos de productos de investigación sirve como una herramienta informativa clave para los estudiantes, proporcionándoles una comprensión clara y detallada de los requisitos y conceptos relacionados con los productos de investigación y las modalidades de grado, facilitando el proceso de desarrollo y presentación de proyectos, contribuyendo a la mejora de la calidad y la eficiencia en el ámbito de la investigación científica y tecnológica.

### 5.3 Estructurar las oportunidades de financiación y producción investigativa del grupo SOLYDO identificando convocatorias afines y apoyando la formulación de proyectos.

se obtuvo como resultado la realización de una base de datos en Excel la cual se muestra en la figura 10



## 6 CONSIDERACIONES ÉTICAS

21

En la actualización de la base de datos de los productos de investigación de la universidad se manipularon los siguientes datos:

- A. información personal de estudiantes, incluyendo nombres completos, firmas y números de cédula.
- B. información personal de los docentes encargados de los proyectos integradores y de aula, incluyendo nombres completos, firmas y números de cedula
- C. información personal de empresarios como nombre completo, firmas y números de cedula
- D. datos empresariales, tales como registros en la cámara de comercio y RUT

Se garantiza la privacidad y seguridad de los individuos y empresas involucrados, asegurando que la manipulación de esta información es únicamente con fines de investigación.

## 7 CONCLUSIONES

- La utilización de herramientas ofimáticas para estructurar la información vinculada a los productos de investigación permitió una visualización más eficaz de los documentos asociados a cada producto. Esto condujo a una mejora en la gestión de la información documental, la cual refleja y guarda registro de los progresos logrados en el grupo de investigación SOLYDO.
- La búsqueda de congresos relevantes y su posterior organización en una base de datos detallada permitió informar a los docentes investigadores sobre estas oportunidades brindándoles acceso a información actualizada y relevante que les permitiera tomar decisiones informadas sobre su participación y contribuir así al fortalecimiento de su desarrollo profesional y académico.
- la participación y la organización en eventos divulgativos han fortalecido su reconocimiento como espacios fundamentales para el desarrollo académico y científico.

## 8 RECOMENDACIONES

- Durante el desarrollo de proyectos integradores y proyectos de aula, para que se agilice el registro del producto <sup>19</sup> en la base de datos es importante que se soliciten todos los documentos ya que se observó que muchos proyectos carecían de sus soportes pertinentes.
- La gestión adecuada del tiempo y la buena comunicación resulta invaluable para coordinar todos los procesos, ofreciendo un espacio para posibles revisiones o ajustes. Esto garantiza que cualquier modificación sea realizada de la mejor manera.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERCH FUGUERAS, R. (2001). Archivos y cultura. *manual de dinamización*.

REYES RAMÍREZ, L. M. (mayo–agosto 2011.). Ciencias de la Información. *La innovación social como atributo de la actividad informacional*.

## 10. APÉNDICES

- A. infografía del comité de trabajos de grado
- B. Instructivo de documentación de practicas
- C. Instructivo de documentación de emprendimiento
- D. Instructivo de documentación de fortalecimiento empresarial
- E. Instructivo de documentación monografía, investigación y desarrollo tecnológico
- F. Instructivo monografía experiencias académicas empresariales
- G. Instructivo para trabajos de investigación
- H. Principales lineamientos de practicas
- I. Principales lineamientos de trabajos de grado
- J. Convocatorias y congresos 2024
- K. Bitácora

# INFORME FINAL DANIEL FERNANDO ALARCON

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

9%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

---

## FUENTES PRIMARIAS

---

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | <a href="https://repositorio.uts.edu.co:8080">repositorio.uts.edu.co:8080</a><br>Fuente de Internet | 2%  |
| 2 | Submitted to Unidades Tecnológicas de Santander<br>Trabajo del estudiante                           | 1%  |
| 3 | <a href="http://labbox.com">labbox.com</a><br>Fuente de Internet                                    | 1%  |
| 4 | <a href="http://scienti.minciencias.gov.co">scienti.minciencias.gov.co</a><br>Fuente de Internet    | <1% |
| 5 | <a href="http://1library.co">1library.co</a><br>Fuente de Internet                                  | <1% |
| 6 | <a href="http://oficinaenlace.sre.gob.mx">oficinaenlace.sre.gob.mx</a><br>Fuente de Internet        | <1% |
| 7 | Submitted to Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB<br>Trabajo del estudiante                    | <1% |
| 8 | <a href="http://www.cedefop.europa.eu">www.cedefop.europa.eu</a><br>Fuente de Internet              | <1% |

---

|    |  |      |
|----|--|------|
| 9  | <a href="http://www.emagister.com.co">www.emagister.com.co</a><br>Fuente de Internet               | <1 % |
| 10 | <a href="http://www.ucc.edu.co">www.ucc.edu.co</a><br>Fuente de Internet                           | <1 % |
| 11 | <a href="http://www.uniremington.edu.co">www.uniremington.edu.co</a><br>Fuente de Internet         | <1 % |
| 12 | <a href="http://doku.pub">doku.pub</a><br>Fuente de Internet                                       | <1 % |
| 13 | <a href="http://minciencias.gov.co">minciencias.gov.co</a><br>Fuente de Internet                   | <1 % |
| 14 | <a href="http://risti.xyz">risti.xyz</a><br>Fuente de Internet                                     | <1 % |
| 15 | <a href="http://www.tsj-tabasco.gob.mx">www.tsj-tabasco.gob.mx</a><br>Fuente de Internet           | <1 % |
| 16 | <a href="http://cupid.entertainment-and.com">cupid.entertainment-and.com</a><br>Fuente de Internet | <1 % |
| 17 | <a href="http://eprints.rclis.org">eprints.rclis.org</a><br>Fuente de Internet                     | <1 % |
| 18 | <a href="http://prezi.com">prezi.com</a><br>Fuente de Internet                                     | <1 % |
| 19 | <a href="http://www.conabio.gob.mx">www.conabio.gob.mx</a><br>Fuente de Internet                   | <1 % |
| 20 | <a href="http://www.durkinpark.com">www.durkinpark.com</a><br>Fuente de Internet                   | <1 % |

|    |  |      |
|----|--|------|
| 21 | <a href="http://www.secyt.gov.ar">www.secyt.gov.ar</a><br>Fuente de Internet         | <1 % |
| 22 | <a href="http://www.windows-64.com">www.windows-64.com</a><br>Fuente de Internet     | <1 % |
| 23 | <a href="http://www.xuntos.info">www.xuntos.info</a><br>Fuente de Internet           | <1 % |
| 24 | <a href="http://www.panchodicri.com">www.panchodicri.com</a><br>Fuente de Internet   | <1 % |
| 25 | <a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a><br>Fuente de Internet | <1 % |
| 26 | <a href="http://zagan.unizar.es">zagan.unizar.es</a><br>Fuente de Internet           | <1 % |

Excluir citas      Activo

Excluir bibliografía      Activo

Exclude assignment      Activo  
template

Excluir coincidencias      < 5 words