



Apoyar tecnológicamente los procesos de contacto con el medio productivo y los procesos de seguimiento de egresados del programa de Tecnología en Desarrollo de Sistemas Informáticos e Ingeniería de Sistemas a partir de aplicaciones para redes sociales en plataformas web y app.

Modalidad: Práctica empresarial

Jesús David Pérez Florian
CC: 1002191632

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Ingeniería de Sistemas
Tecnología en Desarrollo de Sistemas Informáticos
Bucaramanga – 21/06/2022



Apoyar tecnológicamente los procesos de contacto con el medio productivo y los procesos de seguimiento de egresados del programa de Tecnología en Desarrollo de Sistemas Informáticos e Ingeniería de Sistemas a partir de aplicaciones para redes sociales en plataformas web y app.

Modalidad: Práctica Empresarial

Jesús David Pérez Florian
CC: 1002191632

**Informe de práctica para optar al título de
Tecnología en Desarrollo de Sistemas Informáticos**

DIRECTOR

Mg. Laura Cristina Duarte Quintero

Abigail Tello Ríos

Coordinadora de Ingeniería de Sistemas

FCNI

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Ingeniería de Sistemas
Tecnología en Desarrollo de Sistemas Informáticos
Bucaramanga – 21/06/2022

Nota de Aceptación

Aprobado

Abigail Jéssica Ríos

Firma del Evaluador

Laura Cristina Duarte G.

Firma del Director

DEDICATORIA

Este trabajo final está dedicado a:

Principalmente a mi mamá, y a mi papá, quienes con su amor, cariño y esmero me han permitido cumplir hoy un logro más, gracias por influir en mí el ejemplo de que todo se puede, de no temer las desgracias porque he tenido la fortuna de que siempre me apoyaron y me apoyaran en todo.

También a mis hermanos, por su afecto y soporte incondicional, durante todo este camino, por estar conmigo en todo lo bueno y lo malo. A toda mi familia porque con sus opiniones y palabras de aliento que me hicieron mejor persona y de alguna manera me acompañan siempre en todos mis sueños y propósitos por cumplir.

Finalmente, quiero dedicar esta última pieza a las personitas que han contribuido de una forma u otra a algo bueno en mi vida, apoyándome cuando más lo necesitaba. Hoy, muchas gracias, lo llevo siempre en el corazón.

AGRADECIMIENTOS

Un sincero agradecimiento a toda la dirección y el personal que hacen las Unidades Tecnológicas de Santander, por confiar en mí y por permitirme hacer todo este proceso práctico y de aprendizaje dentro de su institución.

También, mi agradecimiento va para todo el Programa de Ingeniería de Sistemas, a mis profesores en especial a la Ing. Xiomara Ardila, quienes con sus enseñanzas y sus valiosos e importantes conocimientos me permitieron crecer día a día como un experto, gracias a todos por su dedicación e invaluable apoyo.

Finalmente, me gustaría expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a la Ing. Abigail Tello Ríos y también a la Ing. Laura Cristina Duarte, quienes fueron los principales coparticipes durante este lindo proceso, quienes con su ayuda, conocimiento y enseñanza permitieron el cumplir el desarrollo práctico de este trabajo de grado.

TABLA DE CONTENIDO

<u>INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>9</u>
<u>1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA O COMUNIDAD</u>	<u>10</u>
<u>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</u>	<u>11</u>
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.....	12
<u>3 MARCO REFERENCIAL</u>	<u>13</u>
<u>4 DESARROLLO DE LA PRÁCTICA</u>	<u>16</u>
<u>5 RESULTADOS</u>	<u>17</u>
<u>6 CONCLUSIONES</u>	<u>37</u>
<u>7 RECOMENDACIONES</u>	<u>37</u>
<u>8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>38</u>
<u>9 APENDICES</u>	<u>40</u>
<u>10 ANEXOS.....</u>	<u>41</u>

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** *Consecutivos (Números de acta), fecha de inicio y de vencimiento de cada estudiante.*
- Figura 2.** *Empresas en las cuales los estudiantes realizaron las prácticas y el programa académico de cada uno de ellos.*
- Figura 3.** *Contacto de cada empresa*
- Figura 4.** *Resultado de la base de datos*
- Figura 5.** *Capturas de pantalla de los correos enviados a los egresados*
- Figura 6.** *Capturas de pantalla de los correos enviados a los egresados*
- Figura 7.** *Capturas de pantalla de los correos enviados a los egresados*
- Figura 8.** *Captura de pantalla del resultado de la depuración de la base de datos de egresados*
- Figura 9.** *Valores reales de datos inválidos*
- Figura 10.** *Cuentas de egresados e identificación de si siguen las redes sociales*
- Figura 11.** *Clasificación de colores en la base de datos*
- Figura 12.** *Cuenta de Instagram*
- Figura 13.** *Cuenta de Facebook*
- Figura 14.** *Información de la página de Facebook*
- Figura 15.** *Configuración de la Página de Facebook*
- Figura 16.** *Algunas publicaciones que se diseñaron y publicaron*
- Figura 17.** *Tipos de diseño (Pose 1)*
- Figura 18.** *Pose 2*
- Figura 19.** *Pose 3*
- Figura 20.** *Pose 4*
- Figura 21.** *Pose 5*
- Figura 22.** *Publicaciones con contenido de interés y de calidad con la implementación de Rody*
- Figura 23.** *Paleta de colores de la segunda publicación: Bolsa de Empleo*
- Figura 24.** *Paleta de colores de la publicación: Oferta de trabajo*
- Figura 25.** *Paleta de colores de la publicación: Presentación de Rody*
- Figura 26.** *Primera publicación en las redes sociales*
- Figura 27.** *Publicación invitando a los egresados a seguir nuestras redes sociales*
- Figura 28.** *Publicación con más alcance, interacciones y veces compartidas*
- Figura 29.** *Publicación sobre el encuentro de egresados*
- Figura 30.** *Publicación de la presentación de Rody la Zarigüeya*
- Figura 31.** *Implementación de Rody en las publicaciones*
- Figura 32.** *Resumen de la semana del 5 de junio al 11 de junio*
- Figura 33.** *Alcance en las redes sociales de los 90 días en la realización de la práctica*
- Figura 34.** *Información sobre el Alcance en las redes sociales*
- Figura 35.** *Información sobre el Alcance en las redes sociales*
- Figura 36.** *Visitas a la página de Facebook y perfil de Instagram en los 90 días de realización de la práctica*
- Figura 37.** *Información sobre las Visitas en las redes sociales*
- Figura 38.** *Información sobre las Visitas en las redes sociales*

- Figura 39.** *Me gustas en la página de Facebook en los 90 días de realización de la practica*
- Figura 40.** *Seguidores en el perfil de Instagram en los 90 días de realización de la practica*
- Figura 41.** *Público potencial*
- Figura 42.** *Lista de contenidos filtrados por Alcance y ordenado de forma descendente*
- Figura 43.** *Lista de contenidos filtrados por Me gusta y Reacciones y ordenado de forma descendente*
- Figura 44.** *Objetivo de Facebook del 21 de abril al 19 de mayo*
- Figura 45.** *Objetivo de Instagram del 21 de abril al 19 de mayo*
- Figura 46.** *Creación de un objetivo*
- Figura 47.** *Tipo de plan que llevará un objetivo.*

INTRODUCCIÓN

En este documento se presentan los avances desarrollados con los principales problemas que presentó la Coordinación de Sistemas y se pretende redactar la información necesaria con carácter introductorio.

Como problemática inicial, el programa de Ingeniería de Sistemas no tenía un manejo y/o seguimiento de egresados, por lo tanto, el contacto egresado-coordinación era nulo. Se planteó el uso de las redes sociales para darle solución a este dilema. Desde el día uno se realizó una búsqueda respecto a este tipo de programas internos en las Universidades, donde se determinó y aclaró que nombre llevarían las redes y que tipo de contenido se implementaría a partir de ese momento. También, que tipo de colores y de diseño se llevarían a cabo para la presentación de las redes, tanto en publicaciones, como anuncios. De igual manera la tipografía de textos y la buena posición de imágenes, logos y demás. además, se presentó una mascota publicitaria / corporativa para que en el futuro el contenido de interés sea variado y no específico, ¿qué quiero decir? Que se tenga la libertad de subir cualquier contenido de manera informativa, entretenida y divertida relacionado con el ámbito de sistemas informáticos, para que la interacción y el alcance en las redes aumente. Lo que se quiso llegar con esto es que, a futuro, las redes sociales de los egresados de sistemas, no solo sea para los egresados, ya que es un público muy específico, entonces, también se usaran para promocionar cualquier tema concurrente con el programa académico.

Como problemática secundaria, se depuró el repositorio de información existente con el objetivo de observar si un dato en específico (correo personal) actualmente son verídicos y reales, para ello se usó un software de verificación de sintaxis, dominio y si se encontraba activo o no. Se hicieron muchas depuraciones, ya que, al momento de enviar una información a los egresados, se requería una comunidad en concreto, como, por ejemplo, enviar un correo electrónico solo a los egresados que tenían titulación de Ingeniero de Sistemas y no de Tecnólogo. Asimismo, se integró esa depuración en la problemática inicial, dando a conocer que egresado siguen las redes sociales y darnos cuenta de que realmente el problema va llegando poco a poco a nuestro público y que ha tenido el alcance que esperábamos.

Como problemática terciaria, se diseñó una base de datos en Excel donde se registraron los estudiantes de los años 2021 y 2022 que han realizado prácticas empresariales en empresas que tienen actualmente convenio con la universidad, catalogando los datos de interés para que sea un registro único y actualizable. Los datos que se tomaron fueron sacados directamente del Acta de trabajo de grado de cada estudiante para que sean idénticos a cualquier registro interno de la universidad.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA O COMUNIDAD

Las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) es una institución pública de carácter departamental, las cuales cuenta con más 25 programas académicos distribuidos en nivel tecnológico y profesional por periodos diurnos, nocturnos y virtuales, con sedes en Bucaramanga, Barrancabermeja, Vélez y Piedecuesta. Tiene como propósito y está dedicada a formar personas para contribuir y aportar a la formación de talentos necesarios para el desarrollo tecnológico, social y científico del país, brindándoles así un título por cada nivel superado y tengan los suficientes conocimientos al momento de entrar en un ambiente laboral, teniendo como resultados distintos procesos de calidad basados en valores éticos.

Por primera vez en la historia de la UTS, el Ministerio de Educación ha otorgado una certificación de alta calidad a sus programas.

Las Unidades Tecnológicas de Santander ha recibido la certificación de alta calidad del MEN por primera vez en 58 años desde su creación. Este es un sueño emergente y un testimonio de la excelencia de los programas académicos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción de la Problemática

Antiguamente en la Coordinación de los Programas de Tecnología de Desarrollo de Sistemas Informáticos e Ingeniería de Sistemas, el manejo de la información de los egresados no está claramente estructurada, debido a que, a medida que avanza el tiempo el contacto existente se pierde por la falta de actualización, estrategias de contacto y medios alternativos de comunicación; esto genera dificultades en la difusión de noticias, eventos y procesos académicos fundamentales para conocimiento de la comunidad educativa. Es importante para las UTS y especialmente para la coordinación tener un acercamiento constante y significativo con la comunidad porque permite el crecimiento colectivo del conocimiento y la oferta de oportunidades que por desconocimiento no están siendo aprovechadas. Por lo tanto, es necesario encontrar soluciones a esta problemática mediante la creación de estrategias de difusión online y una gestión interna de la información de la coordinación, para mejorar así la conectividad con los estudiantes, profesores, administrativos y en especial con los estudiantes egresados de los programas.

A partir de esta descripción se genera la pregunta que guiará el proceso de práctica: *¿Cómo el apoyo a los procesos tecnológicos de la coordinación de Sistemas puede ayudar al mejoramiento de la comunicación con los egresados y estudiantes actuales?*

2.2. Justificación de la Práctica

Para la Coordinación de los Programas de Tecnología de Desarrollo de Sistemas Informáticos e Ingeniería de Sistemas es necesario generar estrategias de comunicación que permitan establecer y mejorar la comunicación con los egresados, estudiantes, profesores y administrativos; además de generar estrategias de visualización de las actividades, información de interés y noticias que permitan el crecimiento del programa. Dentro de las estrategias se propone la utilización de herramientas TIC para la difusión de información y cimentar una identidad online que permita generar acercamientos dinámicos con la comunidad, ampliar la oferta de los servicios diseñados dentro de la coordinación y posicionar los programas como focos de interés en la sociedad.

A continuación, se definen los objetivos que guiarán el desarrollo de la práctica definidos con la coordinación del programa:

2.3. Objetivos

2.3.1 *Objetivo General*

Apoyar tecnológicamente los procesos de contacto con el medio productivo (convenios empresariales) y los procesos de seguimiento e impacto de egresados del programa de Tecnología en Desarrollo de Sistemas Informáticos e Ingeniería de Sistemas a partir de la implementación de aplicaciones libres para redes sociales en plataformas web y app.

2.3.2 *Objetivos Específicos*

- Desarrollar un aplicativo que brinde seguimiento a los convenios empresariales que se tienen con el programa y el control del número de practicantes que la empresa ha tenido.
- Crear y administrar una base de datos relacionada con graduados y empresarios del programa de Tecnología en Desarrollo de Sistemas Informáticos e Ingeniería de Sistemas para fortalecer los indicadores del Observatorio Laboral (OLE).
- Crear una identidad virtual mediante el uso de las redes sociales para los Programas de Tecnología de Desarrollo de Sistemas Informáticos e Ingeniería de Sistemas.

2.4 Antecedentes de la Empresa

Las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) son una Institución de Educación Superior. Fue creada oficialmente el 23/12/1963 mediante la ordenanza número 90 e inició labores académicas al año siguiente. Inició como Instituto Tecnológico Santandereano y su objetivo fue capacitar en el proceso productivo y manejo de personal que en ese entonces requería la industria nacional. (UTS, 2019)

A principios de la década de 1930, la situación general del país tendió a cambiar, afectando el acceso directo al sistema educativo. Fue necesario mejorar las condiciones para el mundo urbano e industrial, la ingeniería y modernizar varias estructuras económicas. Durante los años cuarenta se inauguró la nueva sede, gracias a los hermanos Navas Serrano que hicieron un donativo de un extenso lote en el norte de la ciudad; En él se implementó el bachillerato industrial y su nombre se reemplazó por Instituto Industrial Dámaso Zapata, como homenaje a este

educador santandereano. En el año 1947, con la primera generación de bachilleres, la Universidad Industrial de Santander pudo iniciar sus labores académicas.

En 1974, el Gobierno Nacional reglamentó las instituciones de educación superior a través del Decreto No. 1358, las identificó y clasificó según sus objetivos, y reconoció por primera vez a las Instituciones Tecnológicas. Sin embargo, la superficialidad de la norma no logra distinguir los objetivos de proyectos técnicos y proyectos técnicos de corto plazo, estos últimos siguen siendo entendidos como equivalentes. Sin embargo, la normativa gubernamental anterior no preveía una prórroga, a finales de año se redefinieron y reglamentaron las ocupaciones técnicas, la decisión aprobada por el Decreto - Ley N° 80 de 1980. Y se estableció como primera modalidad de educación a la Formación Intermedia Profesional, seguida de la Tecnológica, Universitaria y de Avanzada o de Postgrado.

Finalmente, en 1986, el Instituto pasó a denominarse Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), mediante el Decreto N° 80, se obligó a designar una unidad académica adscrita que constituyó una institución técnica, en la que se han definido nuevas funciones. Asimismo, la parte más importante del trabajo de la institución en los últimos años ha sido y será mejorar la calidad de los aprendizajes, a pesar del importante crecimiento en el número de estudiantes.

Para finalizar el 16 de marzo del año 2015, se posesionó el nuevo rector de las UTS, el profesor Ph. D, Omar Lengerke Pérez, para el periodo 2015 a 2019. Actualmente lo sigue siendo.

3 MARCO REFERENCIAL

1. Redes Sociales

Es importante el crecimiento de las redes sociales en la era actual ya que son los medios de comunicaciones más utilizadas en el mundo, ya que se utilizan principalmente para comunicarse entre sí, así como para el entretenimiento personal. (Durango, 2019)

Las redes sociales han sido una de las herramientas básicas de la sociedad, especialmente entre los más jóvenes y curiosos, y debido a que las interacciones se establecen básicamente a través de los textos escritos en las redes sociales, “tontean” a una nueva generación, a la que algunos llaman “generación”. La presencia en una sociedad así no es solo para el trabajo administrativo y la información familiar, sino también para los docentes como herramientas y medios para transmitir información y construir un ambiente de trabajo colaborativo, el centro los incluye en el entorno formativo, incide en un crecimiento exponencial y crear trabajos en conjunto. (Marín Díaz, Cabero Almenara, 2019)

2. Bases de Datos

Hoy en día, el uso de bases de datos está impulsado por la necesidad de almacenar demasiadas cantidades de información. La evolución de estos sistemas ha crecido hasta el punto de que a día de hoy el uso de bases de datos se usa para automatizar los accesos a los datos, lo que permite que el acceso a estos sistemas sea más ágil, más manejable y sencillo. (Mariscal, 2014)

Una base de datos bien diseñada le permite acceder a información exacta y actualizada. Un buen diseño es clave para lograr los objetivos de su base de datos, asimismo tiene el sentido para tomar el tiempo necesario para aprender los buenos principios de diseño. El diseño de la base de datos es un proceso guiado por algunos principios bien definidos, comenzando con el dominio que obtiene el modelo conceptual, el modelo lógico que debe normalizarse y, finalmente, el modelo físico que puede implementarlo. (Mendoza A., López Rosa, 2018)

3. Desarrollo de Aplicativos

El desarrollo de aplicaciones móviles en el mundo es cada vez más importante para estar a la altura de la tecnología, es por ello por lo que han surgido desarrolladores de software para adaptar el entorno de programación a nuevas plataformas en torno a la tecnología como como Android, iOS y Windows Phone. Existen muchas plataformas y herramientas que permiten a los desarrolladores programar fácilmente para estos dispositivos, entre ellas, la más utilizada es Phonegap por su capacidad de adaptarse a todo tipo de plataformas móviles y web. Es por eso por lo que este proyecto reveló la posibilidad de desarrollar un Sistema de gestión de contenido (CMS) para el desarrollo de aplicaciones móviles que proporcione un desarrollo e interfaz de calidad, al tiempo que reduce los posibles errores tipográficos en el código base. (Romero, 2017)

El desarrollo web ha evolucionado a lo largo de los años. Desde páginas simples con contenido estático de la década de 1920 hasta páginas con contenido dinámico y transaccional de la década de 2010, hasta servicios web complejos que permiten la interoperabilidad en casi todas las áreas de la vida cotidiana. Use la aplicación completa para ver qué tan amplio es el campo del desarrollo web. La web es una poderosa herramienta técnica para los humanos. Por lo tanto, a medida que evolucionan las aplicaciones, también lo hacen las formas en que se desarrollan. Todos los días surgen nuevas técnicas de ingeniería que resuelven nuevos problemas (y crean otros nuevos). Del mismo modo, están surgiendo nuevas áreas que complementan el desarrollo web (como los ingenieros DevOps). (Aldas Arguello, Eric Walter, 2021)

4. Plataformas Web

A pesar de la creciente integración y el importante papel de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito escolar, aún existen muy pocas investigaciones enfocadas a identificar temas de investigación a nivel nacional. Esto identifica cómo los orientadores de secundaria utilizan las herramientas tecnológicas en su trabajo profesional, y específicamente cómo utilizan el sitio web del centro educativo como un medio de desarrollo para procedimientos agrupados bajo el término "instrucciones electrónicas". (Muñoz, 2015)

Una nueva y mejorada versión de la Web anterior, la Web 2.0 por parte de los usuarios es muy reciente y data de 2006. Esta es una verdadera revolución en términos de cambios fundamentales y dinámicos en la comunicación. ¿Qué significa eso para la educación, un sector que ya está sintiendo el impacto de las demandas de cambio creadas por este mundo globalizado? Web 2.0 proporciona un conjunto de actividades de lección. Al aprender inglés, puedes adaptarte a tus lecciones y hay muchas innovaciones que van más allá del pasado. Esto actualizará y hará que los ejercicios sean dinámicos y positivos. En nuestra forma de enseñar ya que llama la atención de nuestros alumnos. (Martínez Pérez, 2021)

5. Aplicaciones libres

Las soluciones TIC de la empresa juegan un papel importante en la creación de nuevos negocios, impulsando el crecimiento y compitiendo en el mercado. Una amplia gama de aplicaciones comerciales ayuda a satisfacer estas necesidades, brindando soluciones integrales que garantizan resultados de decisión óptimos. (Estupiñán, 2009)

El diseño estructural en la simulación aerodinámica asistida por computadora es una fase muy importante y generalmente requiere un programa especial muy costoso. Las aplicaciones gratuitas y/o de código abierto como FreeCAD se utilizan cada vez más en este sentido. Esta tarea demuestra algunas de las características notables de FreeCAD que permiten el modelado de formularios con diferentes niveles de complejidad. (Aguirre López, Cantú González, Hueyotl Zahuantitla, 2022)

6. Herramientas Digitales

Las herramientas digitales es el ingenio, técnica y pericia que desarrollan los profesores universitarios en toda su formación y los estudiantes en su proceso de adquirir conocimientos. Mientras tanto, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación generan una variedad de proyectos informáticos, herramientas técnicas gratis y con medio de pago. El objetivo de este trabajo es explicar las competencias digitales existentes en relación con las nuevas tecnologías de la

comunicación y principalmente de la información. Definir el entorno flexible, colaborativo, científico, participativo y personal que resulta la integración de herramientas digitales. La incorporación y adecuación en las habilidades digitales integradas con herramientas técnicas son esenciales en la educación, la investigación, los profesionales y otros desarrollos. (Vargas Murillo, 2019)

7. Seguimiento de egresados

El modelo profesional antes de que los alumnos se integren en el entorno laboral se ha vuelto más importante al pasar de los años. Principalmente hay preocupaciones y objetivos en las instituciones y universidades del siglo XXI es precisamente esta empleabilidad, un conjunto de inteligencia, aptitudes, actitudes y destrezas que brindan las condiciones idóneas para que los estudiantes universitarios encuentren un puesto de trabajo a la altura de sus expectativas de egresados. Esta comunicación se acerca al concepto de empleabilidad y ha contribuido a acercar la educación superior a las necesidades del ámbito laboral con estudios, metodologías y tipos de seguimiento de egresados clave, así como de universidades y empleadores (corporativos y públicos y públicos y). Recorreremos los vínculos entre (instituciones privadas). También se explica el campo de la búsqueda de empleo en las universidades, y la escuelas o colegios de posgrado los cuales brindan información y promueve recursos para objetivar la orientación de los estudios universitarios en este momento. (Muñoz L. L., 2019)

4 DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

Desarrollo de objetivo 1: Se creó una base de datos con las empresas que actualmente tienen convenido con las Unidades Tecnológicas de Santander en el programa de Ingeniería de Sistemas para así poder determinar que estudiantes han hecho practicas con estas empresas. Se desarrollaron las siguientes actividades: Filtro de estudiantes que habían hecho practicas con la universidad, conocer su acta de grado, fecha de inicio y finalización de las practicas, supervisor e información de la empresa, tales como, nombre y contacto.

Desarrollo de objetivo 2: Se administró y depuró la base de datos de egresados del programa Ingeniería de Sistemas para así establecer los datos de esta. En ella se notan los egresados de tecnologías donde algunos no siguieron con la etapa profesional y también se visualizan los egresados de ingeniería. Se desarrollaron las siguientes actividades: Depuración de los correos de los egresados para determinar, si eran correos validos o inválidos, el envío de correos con información respecto a redes sociales y filtrar los estudiantes que siguen las redes sociales.

Desarrollo de objetivo 3: Se creó dos perfiles en redes sociales (Facebook e Instagram) para el manejo y seguimiento de los egresados en el programa de Ingeniería de Sistemas, subiendo contenido de interés (Publicaciones informativas, ofertas de trabajo, invitaciones a evento, etc.). Se desarrollaron las siguientes actividades: Creación de los perfiles en las redes sociales, implementación del nombre y del logo, determinar qué tipo de colores se llevarán, establecer el tipo de contenido que se subió, configuraciones tales como el filtro de palabras, quienes podían compartir las publicaciones, etc. También, diseño y creación de las publicaciones que se subieron, la mascota corporativa / publicitaria. Por último, el tipo de categorías que se llevaron, como, por ejemplo, publicaciones normales, de ofertas de trabajo, informativas y de aprendizaje, todas fueron puestas en práctica teniendo en cuenta que deberían tener un mínimo de importancia/interés para que llamará la atención y tuviese un mejor alcance.

5 RESULTADOS

Desarrollo de objetivo 1: Base de datos en Excel con las empresas que han tenido convenios y estudiantes que realizaron prácticas.

Base de datos (Convenios de empresas y estudiantes que realizaron practicas)

Como objetivo principal, era identificar cuantos estudiantes realización modalidad de practica en su trabajo de grado e identificar quienes.

Luego de identificarlos, se recolectaron los datos, tales como, el consecutivo, fecha de inicio y finalización de las prácticas, nombre de la empresa, contacto de la empresa, el supervisor y por último el programa en el que pertenecía.

Para la recolección de datos, se tomaron como bases las actas de grado de cada estudiante.

Consecutivo	Fecha de Inicio	Fecha de Vencimiento
29	27/08/2020	26/08/2022
55	01/10/2020	30/09/2022
23	19/04/2021	18/04/2023
32	21/04/2021	20/04/2023
34	23/04/2021	22/04/2023
89	15/09/2021	14/09/2023
115	04/10/2021	03/10/2023
65-127	3/05/2021	22/07/2021
65-128	3/05/2021	22/10/2021
65-147	3/05/2021	22/07/2021
125-54	06/08/2021	03/12/2021
65-156	06/08/2021	03/12/2021
65-157 y 125-55	06/08/2021	03/12/2021
65-158	06/08/2021	03/12/2021
65-159	15/12/2021 (misma fecha FDC's)	
125-56	06/08/2021	03/12/2021
125-57	06/08/2021	03/12/2021
125-58	06/08/2021	03/12/2021
125-59	06/08/2021	03/12/2021
65-160	06/08/2021	03/12/2021
65-161	06/08/2021	03/12/2021
65-162	06/08/2021	03/12/2021
65-163	06/08/2021	03/12/2021
65-164	06/08/2021	10/12/2021
65-165	13/08/2021	10/12/2021
65-166	06/08/2021	03/12/2021
65-168	06/08/2021	03/12/2021
65-167	06/08/2021	03/12/2021
65-180	10/09/2021	10/12/2021
65-179	03/09/2021	10/12/2021

Figura 1.

Empresa o Entidad	Programa /s Académico /s beneficiado /s
ALCALDIA DE LEBRIJA	TECNOLOGIA EN TOPOGRAFIA/ TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
SOTO SOFT	INGENIERIA DE SISTEMAS
ALIANZA DIAGNOSTICA	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
FUNDACION HEROES VALIENTES	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
CUERPO VOLUNTARIO DE LEBRIJA	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
TIREZIA	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
DANIEL HERNANDO LEON PIMIENTO / RED DAN THECNOLOGY	INGENIERIA DE SISTEMAS
CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE LEBRIJA	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE LEBRIJA	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
HEROES Y VALIENTES	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	INGENIERIA DE SISTEMAS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	INGENIERIA DE SISTEMAS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	INGENIERIA DE SISTEMAS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	INGENIERIA DE SISTEMAS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	INGENIERIA DE SISTEMAS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
ICP INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETROLEO	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
TECNOPOLIS	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS
TECNOPOLIS	TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS

Figura 2.

Desarrollo de objetivo 2: Depuración de la base de datos y total de egresados que siguen las redes sociales.

Como objetivo principal en el manejo de la base de datos de egresados, era obtener el correo personal de cada graduado del programa de ingeniería de sistemas para luego invitarlos a seguir las redes sociales.

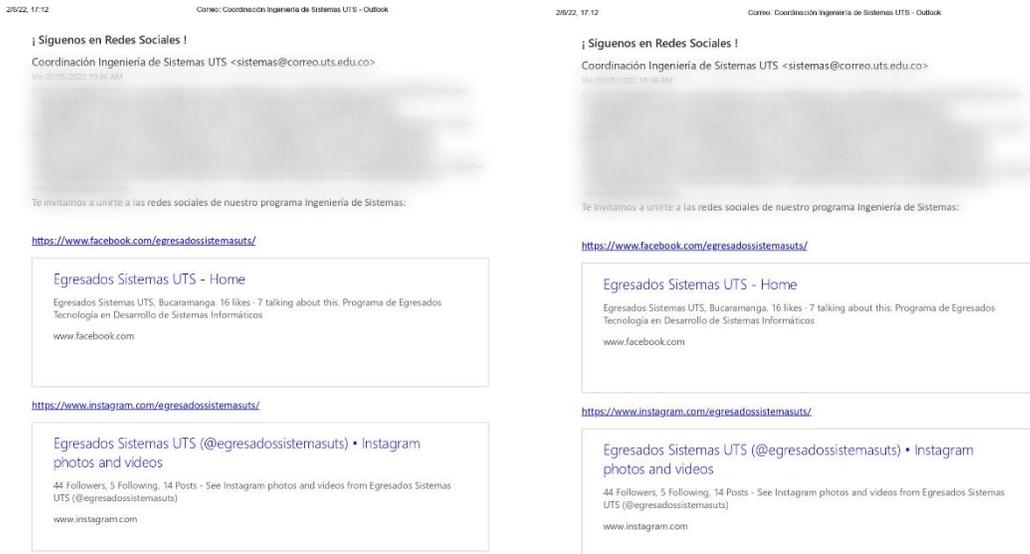


Figura 5 y Figura 6.

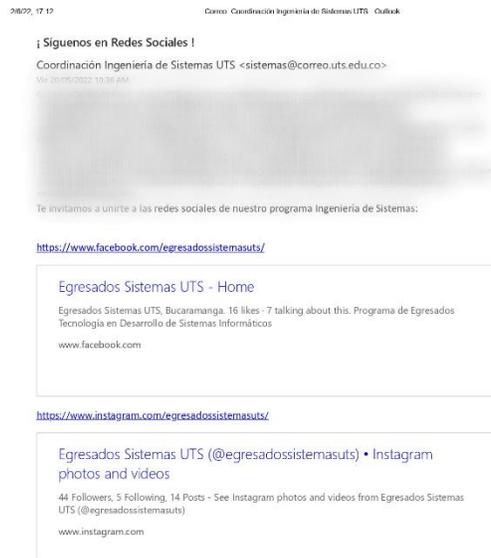


Figura 7.

Ahora, antes de enviar la invitación, se llevó a cabo una depuración completa de toda la base de datos, ¿qué se hizo? Como lo que queríamos era el correo personal de cada estudiante graduado del programa de ingeniera de sistemas, se hizo una verificación del

correo personal de cada uno de ellos, donde, se determinó si la sintaxis estaba bien, el dominio estaba correcto y si tenía activa la bandeja de entrada. La aplicación que se usó fue Super Email Validator.

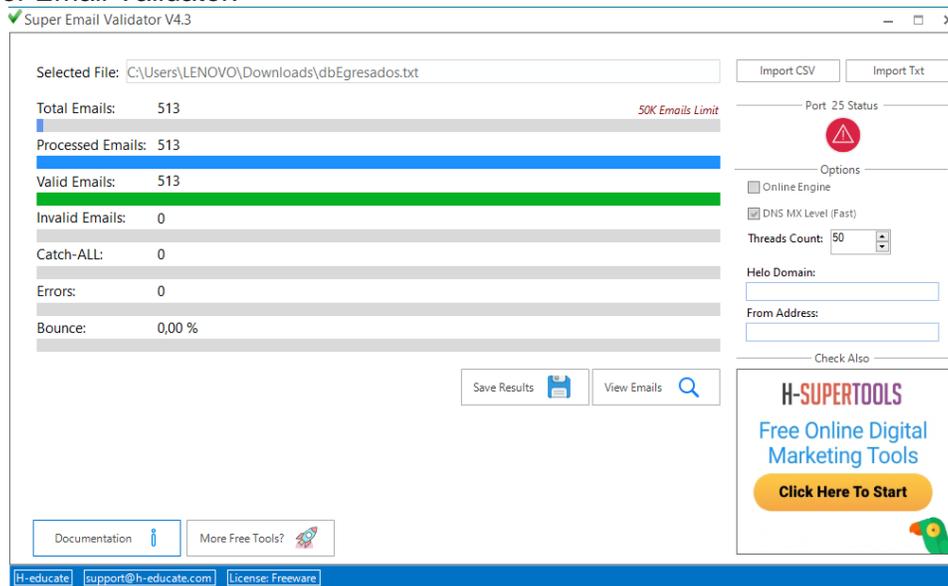


Figura 8.

Luego de la depuración de sacaron los siguientes datos:

Correos personales validos = **513**

Correos personales inválidos = **0**

Ahora, como el programa no identifica las celdas con datos vacíos, ceros (0) y arrobas (@). Estos fueron contados directamente junto con el valor que arrojó el software.

e-mail Institucional	e-mail Personal
0	0
0	@
0	@
0	@
0	0
0	0
0	@
0	0
0	@
0	0
0	0
0	0
0	0

Figura 9.

Nota: (Solo se tomaron los valores de la celda de e-mail personal)

En asociación con el objetivo 3, se creó otra base de datos donde se identifica quienes de los ya graduados siguen actualmente las redes sociales de los egresados del programa de sistemas.

Se determinó que 23 egresados siguen las redes sociales

CUENTA	FOLLOW	
https://www.instagram.com/rafaelijpt1/	Sigue	
https://www.instagram.com/andersson_mesa/	Sigue	
https://www.instagram.com/sebastian.vanegasrueda/	Sigue	
https://www.instagram.com/david_villamizar015/	Sigue	
https://www.instagram.com/daniel_beltran19/	Sigue	
https://www.instagram.com/leonardoalmeida.17/	Sigue	
https://www.instagram.com/jhon.egea/	Sigue	
https://www.instagram.com/angiemelissa02/	Sigue	
https://www.instagram.com/oscar_a.c.c/	Sigue	
https://www.instagram.com/jessicarangel23/	Sigue	
https://www.instagram.com/_llache/	Sigue	
https://www.instagram.com/juancubides25/	Sigue	
https://www.instagram.com/erichpinzon/	Sigue	
https://www.instagram.com/elkingualdron1/	Sigue	
https://www.instagram.com/sebastianfegarcia/	Sigue	
https://www.instagram.com/dajanaorduz/	Sigue	
https://www.instagram.com/jhsebastianr/	Sigue	
https://www.instagram.com/jhon_florez27/	Sigue	Me gusta
https://www.instagram.com/jcvillamizar/	Sigue	
https://www.instagram.com/fgardila/	Sigue	
https://www.instagram.com/earturocarrillo/	Sigue	
https://www.facebook.com/jhancarlos.lassopabon.3	Me gusta	
https://www.facebook.com/ionathansastre23	Sigue	

Figura 10.

Rosa: Instagram
Azul: Facebook
///////
Amarillo: Indica quienes siguen la cuenta de Instagram
Verde: Indica quienes les gusta la cuenta de Facebook
Rojo: Indica quienes siguen la cuenta de Facebook

Figura 11.

IMPORTANTE: Se tomaron todos los datos de la base de datos de egresados, para así luego crear otra añadiendo el perfil del egresado y si sigue las cuentas.

En la sección Anexos (Anexo 2) se dará acceso a la base de datos

Como objetivo principal, se creó dos perfiles en las siguientes redes sociales: Facebook e Instagram.

- Luego de una búsqueda de información bajo el Decreto 13-30 – 2019 del Artículo 2532315. Programa de Egresados. Se decidió entre dos posibles nombres *Egresados TDSI-IS Sistemas UTS* y *Egresados Sistemas UTS*, del cual fue elegido el segundo por temas de cantidad de caracteres al momento de ingresarlo en Facebook.
- Cuando ya se tuvo la página creada, lo primero era registrar la información necesaria (logo, para que la página fuese tomando credibilidad).



Figura 12.



Figura 13.



Figura 14

- Y por último se configuró la página.

Accesos directos	La página no está fijada en los accesos directos	Editar
Visibilidad de la página	Página publicada	Editar
Publicaciones de visitantes	Elige quién puede publicar en la biografía de tu página.	Editar
Público del feed y visibilidad de las publicaciones	La opción para restringir el público potencial de la sección de noticias y limitar la visibilidad de tus publicaciones está desactivada.	Editar
Transcripción y subtítulos automáticos de videos	Los subtítulos automáticos están activados	Editar
Compartir publicaciones e historias	La opción de compartir publicaciones en las historias está activada	Editar
Mensajes	Otras personas pueden ponerse en contacto con mi página de forma privada.	Editar
Autorización para etiquetar	Solo las personas que ayudan a administrar mi página pueden etiquetar las fotos publicadas en ella.	Editar
Otros pueden etiquetar la página	Otras personas y páginas pueden etiquetar mi página.	Editar
Restricciones de países	La página es visible para todos.	Editar
Restricciones de edad	La página se muestra a todos.	Editar
Moderación de contenido	No se bloquea ninguna palabra en la página.	Editar
Filtro de groserías	Activada	Editar
Sugerencias de páginas similares	Elige si quieres que se recomiende tu página a otras personas.	Editar
Actualizaciones de la página	Se realizarán publicaciones automáticamente al actualizar la información de la página, alcanzar hitos, recibir opiniones y más.	Editar
Publicar en varios idiomas	La función para escribir publicaciones en varios idiomas está desactivada	Editar
Traducir automáticamente	Es posible que se muestren traducciones automáticas de tus publicaciones para las personas que hablan otros idiomas.	Editar
Clasificación de comentarios	Los comentarios más relevantes se muestran en mi página de forma predeterminada.	Editar
Distribución de contenido	Se permite la descarga en Facebook.	Editar
Descargar página	Descarga tu página	Editar
Fusionar páginas	Fusiona las páginas duplicadas	Editar
Eliminar página	Elimina tu página	Editar

Figura 15.

Es de vital importancia que en el ingreso de la cuenta se tenga presente que deberá tener una autenticación de dos factores (2fa) para la protección de esta y se eviten robos o perdidas. También es importante que la página tenga otro administrador alterno en el caso de que la página sea robada o se pierda el acceso en alguna de las dos cuentas.

Para el manejo de las redes sociales, se usó Adobe Express para el diseño de las publicaciones principalmente y demás necesidades que se tuviesen en la coordinación.

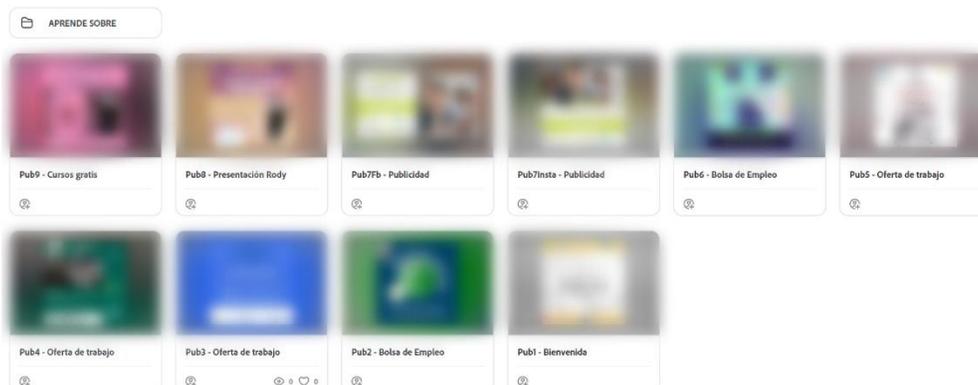


Figura 16.

Como estrategia publicitaria, se diseñó una mascota corporativa con el fin de tener una representación gráfica y simbólica de las redes sociales del programa y ayude con el tipo de contenido para que pueda ser variado y constante. Ahora, ¿Por qué una mascota publicitaria? Porque es un personaje que representa los valores de una marca/empresa (@egresadossistemasuts) y que ayudan a fortalecer el lazo entre el producto (publicaciones de interés) y el consumidor (egresados).



Figura 17.

Tiene dos tipos de diseño, uno con antejo y el otro sin antejo, también hay diferentes poses, cada uno con su tipo de diseño.



Figura 18.



Figura 19.



Figura 20.



Figura 21.

He de aclarar que, la idea fluyo por la visibilidad que dan las mascotas que tienen ciertas empresas y lo llamativo que es, el cual ayuda al momento de la creación de contenido, publicidad, anuncios, etc. Tiendo en cuenta la definición de mascota publicitaria. Ahora, lo más importante, como toda mascota tiene un nombre y una simbología. Su nombre es Rody la Zarigüeya y su simbología es: "Te anima a tener una estrategia, bien sea para tus relaciones personales o para tus ambiciones profesionales".

La idea es que, a futuro Rody sea usado en la mayoría de las publicaciones para que destaque y sea el centro de atención para que las publicaciones tengan más alcance y visibilidad. De igual manera podría ser "mejorado" en todos los sentidos, más colores en la vestimenta, más poses, más tipos y se podría rediseñar, manteniendo su nombre, simbología y representación animal.

Así el interés y seguidores aumentarían hasta llegar a nuestro público/comunidad en específico, los egresados del programa de ingeniería de sistemas.

Conservando lo anterior, se planteó y diseñó una estrategia totalmente distinta a las publicaciones que se llevaban antes, ya que, se realizó un cambio en el tipo de contenido, una de ellas es la implementación de Rody a partir del momento en el que se creó y como se mencionó anteriormente, el contenido sería variado buscando la visibilidad y alcance al que queremos llegar.

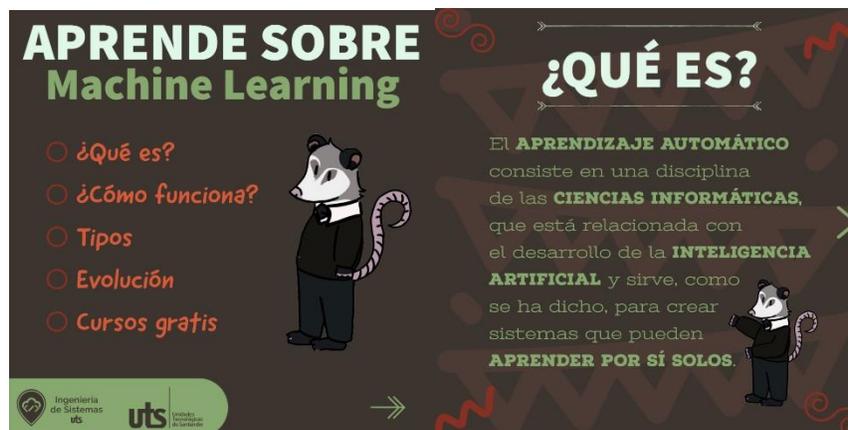


Figura 22.

En la sección Anexos (Anexos 3) se dará acceso a todas las imágenes de Rody.

Como colores principales, realmente no se manejó una paleta en concreto ya que, la creatividad abarcaban muchísimos más colores y temas en los diseños que se creaban, para que cada publicación tuviese su esencia única y diferente en cada una de ellas, por ende, se mostraron las paletas de colores que se llegaron a usar en su momento, notándose que ninguna es igual y que siempre se han caracterizado porque todas se complementan entre sí, obteniendo un buen diseño y al final de todo y lo más importante, que sea presentable ante un público y/o comunidad.



Figura 23. Y Figura 24.



Figura 25.

Ahora, como tema importante, hablaremos del alcance que tuvieron las redes sociales y del reporte del 15/06/2022 hasta su última publicación

La creación de un buen diseño, el planteamiento de una publicación y la importante de los hashtags como medio principal de alcance, ya que se empezó con muy poca audiencia en las redes, fue creciendo poco a poco con cada publicación que se hizo.

La idea al principio, fue crear una publicación en el cual se dé la invitación a nuestra comunidad base, a quienes íbamos a ir dirigidos: Los egresados del programa de ingeniería de sistemas. Pero no fue y no será nada fácil, ya que el querer llegar, ser visto y ser tomado en cuenta como medio de comunicación entre el programa y el egresado, no es nada simple. Primero porque son comunidades las cuales es muy difícil obtener su atención, ya que quienes salen de la institución, no le dan importancia luego, por ende, el tema de las redes sociales fue el primer paso para romper esa barrera y que los egresados den la oportunidad a la Universidad y al programa, de tener una comunicación constante y única.

Las publicaciones que se mostrarán a continuación serán sacadas de la página de Facebook de los egresados de sistemas de las UTS, para ver el alcance y demás.



Figura 26.

Nota: Como se puede observar, esta fue nuestra primera publicación, el cual tuvo un alcance de 20 personas con 0 seguidores y 0 me gustas en la página.



Figura 27.

Nota: Algo no tan habitual, que una banda/grupo de artistas inviten a nuestros egresados a seguir las redes, hace un poco más didáctica la página y genera curiosidad e interés a las personas para que sigan las redes. El alcance superó la primera publicación y obtuvo reacciones.



Figura 28.

Nota: Esta publicación fue una oferta de trabajo principalmente para los egresados, pero llegó a 246 personas el cual superó nuestras expectativas y fue una inspiración para seguir subiendo todo tipo de contenido de interés que atraiga la atención de todo el público.



Figura 29.



Figura 30.

Por el momento, nuestras primeras publicaciones en esta etapa que se hizo han gustado a las personas y han dado paso a generar más contenido e ideas impresionantes motivando cada vez más a que nuestra comunidad en concreto (los egresados) se interesen en seguirnos, queriendo tener esa comunicación Egresado-Coordinación.



Figura 31.

Ahora, es importante mencionar que, en algunas publicaciones nuestra *puntuación de distribución* es alta y baja, esto es debido a que, la puntuación o el grado de relevancia se mide a partir de los comentarios buenos y malos que se espera que reciba la supuesta

promoción (anuncio) del público específico. Se espera que cuantas más interacciones positivas reciba un anuncio, mayor será su relevancia al momento de promocionarlo.

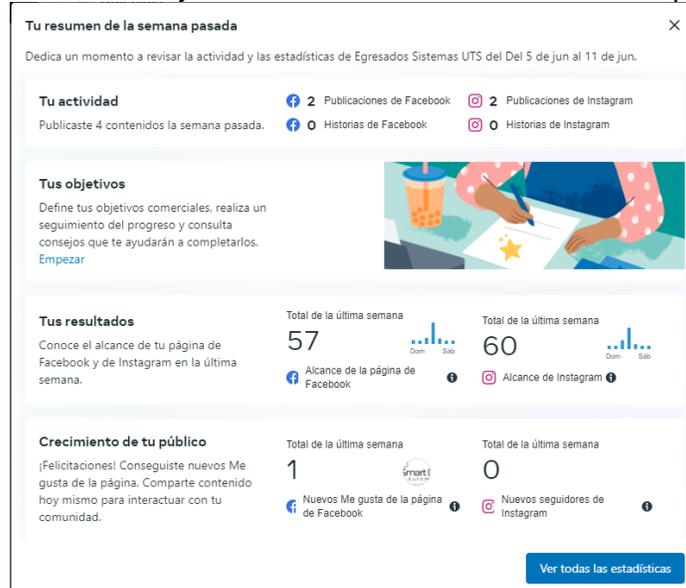
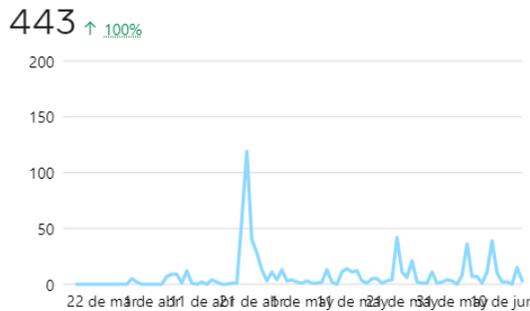


Figura 32.

Alcance

Alcance de la página de Facebook



Alcance de Instagram

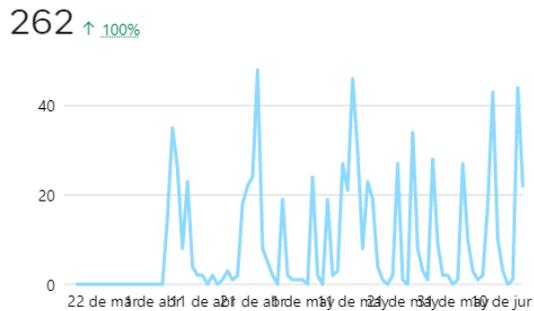


Figura 33.

Alcance de la página de Facebook

Número de **personas** que vieron contenido de tu página o relacionado con esta, incluidas publicaciones, historias, anuncios, información social de las personas que interactúan con tu página y más. El alcance es diferente de las **impresiones**, que pueden incluir varias visualizaciones de las publicaciones por parte de las mismas personas. Esta métrica es una estimación.

[Más información](#)

Alcance de Instagram

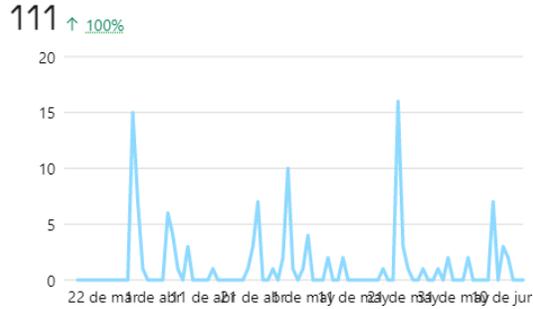
Número de cuentas únicas que vieron alguna de tus publicaciones o historias al menos una vez. El alcance es diferente de las **impresiones**, que pueden incluir varias visualizaciones de las publicaciones por parte de las mismas cuentas. Esta métrica es una estimación.

[Más información](#)

Figura 34. Y Figura 35.

Visitas a la página y al perfil

Visitas a la página de Facebook ⓘ



Visitas al perfil de Instagram ⓘ



Figura 36.

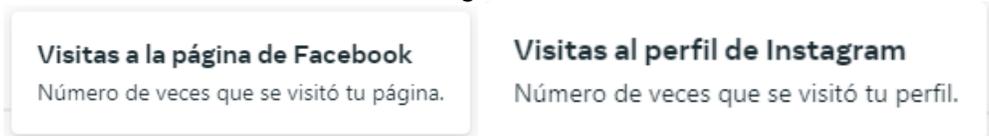
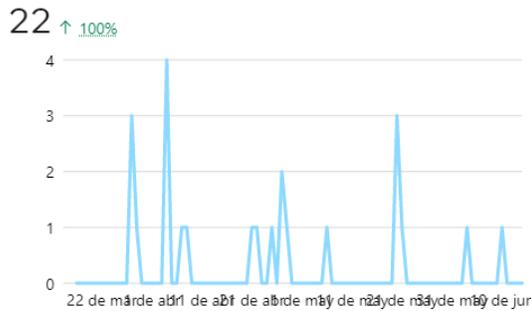


Figura 37. Y Figura 38.

Nuevos Me gusta y seguidores

Nuevos Me gusta de la página de Facebook ⓘ



Seguidores nuevos de Instagram ⓘ

No hay actividad en el intervalo de fechas seleccionado
Selecciona otro intervalo de fechas y vuelve a cargar el informe.

Figura 39.

Nota: META BUSINESS no muestra los datos de seguidores en Instagram



Figura 40.

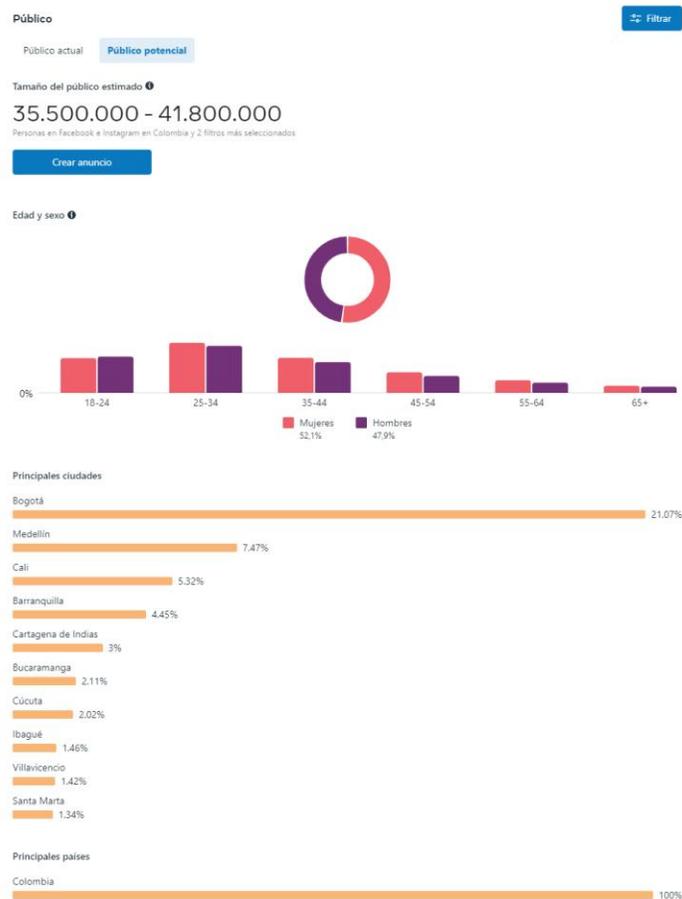


Figura 41.

Nota: El publico actual no es posible calcularlo ya que debe tener un minimo de 100 Me Gustas en la página de Facebook y 100 Seguidores en el perfil de Instagram)

Debemos tener en cuenta dos cosas, la primera, es nuestra lista de contenidos y la segunda, los objetivos.

A continuación se mostrarán la lista de contenidos.

Contenido reciente	Tipo	Alcance	Me gusta y reacc...	Toques en ...
#TrabajoSiHay #Empleo #Egres...	Pública ción	246	6	--
¡Les damos la bienvenida a nuestro...	Pública ción	75	10	--
Inscripciones abiertas! Estudia In...	Pública ción	65	5	--
Por primera vez en la historia d...	Pública ción	65	4	--
#EgresadosSistemas nuevamente l...	Pública ción	63	8	--
#EgresadosSistemas APRENDE SO...	Pública ción	61	6	--
Inscripciones abiertas! Estudia In...	Pública ción	60	3	--
El Centro Educativo COEX te es...	Pública ción	58	7	--
#EgresadosSistemas ¡Código F...	Pública ción	52	4	--
#EgresadosSistemas ¡Código F...	Pública ción	47	4	--
#TrabajoSiHay #Empleo ¿Estás l...	Pública ción	46	5	--

Figura 42.

Contenido reciente	Tipo	Alcance	Me gusta y reacc...	Toques en ...
#EgresadosSistemas ¡Te están busc...	Pública ción	42	11	--
#EgresadosSistemas @elcuartosod...	Pública ción	44	11	--
¡Les damos la bienvenida a nuestro...	Pública ción	75	10	--
#EgresadosSistemas los invitamos ...	Pública ción	40	9	--
Encuentro de egresados 19 de ma...	Pública ción	39	8	--
Inscripciones abiertas! Estudia In...	Pública ción	41	8	--
#EgresadosSistemas nuevamente l...	Pública ción	63	8	--
#TrabajoSiHay #Empleo ¿Estás l...	Pública ción	34	8	--
#TrabajoSiHay #Empleo #Egres...	Pública ción	32	8	--
ENCUENTRO DE EGRESAD...	Pública ción	33	7	--
El Centro Educativo COEX te es...	Pública ción	58	7	--

Figura 43.

A continuación se muestran los objetivos.

Es importante tomar en cuenta que, los objetivos son metas las cuales se hará todo lo posible para conseguirlo, el objetivo que se mostrará en breves fue el segundo que se hizo (ya que no hay registro del primero) y fue un poco avaricioso, ya que en ese momento, nuestro alcance era muy bajo para lo que queríamos conseguir, aun así, logramos hacerlo en nuestro perfil de Instagram.



Figura 44.

Nota: Del 100% (193) se consiguió el 62% (119), fue un buen intento.

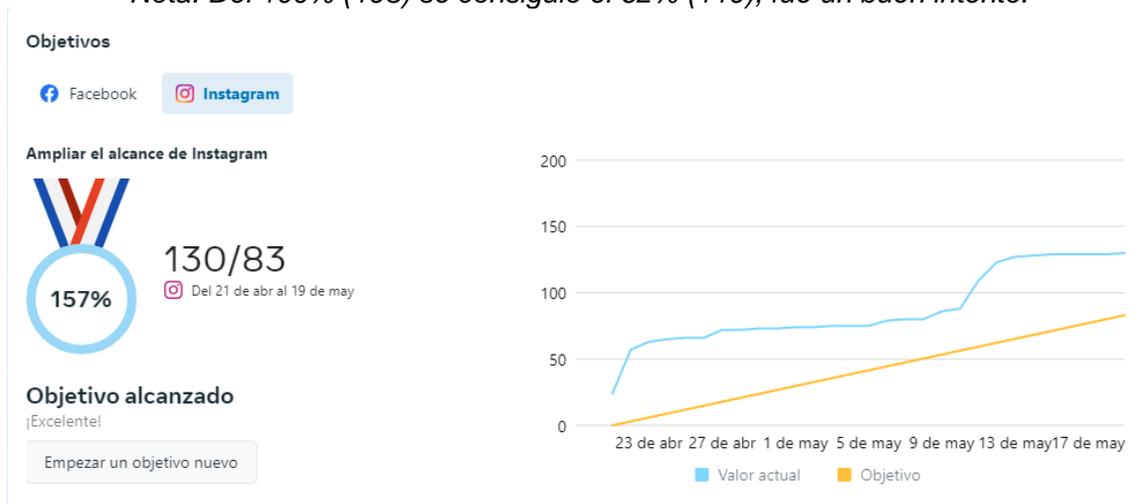


Figura 45.

Nota: Del 100% (83) se consiguió el 157% (130), algo muy inesperado que sorprendió lo importante de las publicaciones en cada una de las redes sociales, ya que, para aclarar, se subieron las mismas.

6 CONCLUSIONES

- La falta de estrategias de comunicación entre egresados y la coordinación de ingeniería de sistemas conlleva al desconocimiento de cómo se está desempeñando el programa fuera de los espacios de la academia. De esta manera se determinó la creación y el manejo de las redes sociales del programa como solución a este dilema.
- La integración de nuevas tecnologías es importante puesto que, esta implementación simplifica el trabajo y contiene todo lo relacionado con las estrategias de comunicación que influye en la realización en el manejo de las redes sociales, añadiendo el trabajo detrás del diseño gráfico y parte del marketing digital que se usa, así como el uso de software alojado en un servicio en la nube.

7 RECOMENDACIONES

- Es necesario realizar una mejora en el manejo de la información.
- Tomar en cuenta los colores de las publicaciones, ya que no se manejó una paleta de colores principalmente, si no muchas, en tal caso que no se lleve a cabo la primera idea, buscar una paleta única, si no, seguir implementando muchas paletas manteniendo la originalidad y esencia única en cada publicación.
- Es de suma importancia, generar una foto de perfil llamativa en las redes sociales, tratando de hacer un diseño único, manteniendo el logo que principalmente se usó.

8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Mariscal, A. B. G. (2015). UF2175-Diseño de bases de datos relacionales. Editorial Elearning, SL.

Romero Riveros, G. A. (2017). Diseño de un gestor de contenido para el desarrollo de aplicativos móviles (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).

Muñoz Carril, P. C., & González Sanmamed, M. (2015). Utilización de las TIC en orientación educativa: Un análisis de las plataformas web en los departamentos de orientación de secundaria. Revista Complutense de Educación.

Estupiñán, J. M. & Forero, S. D. (2009). Estudio de metodologías para la integración de aplicaciones libres. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12749/1237>.

Aldas Arguello, Eric Walter (2021). Desarrollo del backend de la aplicación móvil RecoArt basado en microservicios RecoArt API. Tesis (Master), E.T.S.I. de Sistemas Informáticos (UPM)
<<https://oa.upm.es/view/institution/ETSI=5FSistemas=5FInfor/>>.

Martínez-Pérez, M. G. (2021). Plataformas web 2.0 para la producción del idioma inglés. Con-Ciencia Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 3, 8(16), 42-46. Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/7337>

Marín Díaz, V. y Cabero Almenara, J. (2019). Las redes sociales en educación: desde la innovación a la investigación educativa. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22 (2), 25-33.

Mendoza A., A. y López, R. (2018). Bases de datos. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/151632>

Aguirre-López, M. A., Cantú-González, J. R., & Hueyotl-Zahuantitla, F. (2022). Diseño de cuerpos sólidos con FreeCAD y su uso en dinámica de fluidos computacional. Revista Electrónica Sobre Tecnología, Educación Y Sociedad, 9(17). Recuperado a partir de <https://ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/770>

Egresados Sistemas UTS. (s.f.). Inicio [Página de Facebook]. Facebook. Recuperado el 14 de junio de 2022 de <https://www.facebook.com/EgresadosSistemasUTS/>

Egresados Sistemas UTS [@egresadossistemasuts]. (s.f.). Inicio [Página de Instagram]. Instagram. Recuperado el 14 de junio de 2022 de <https://www.instagram.com/EgresadosSistemasUTS/>

Vargas-Murillo, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. Cuadernos Hospital de Clínicas, 60(1), 88-94. Recuperado en 14 de junio de 2022, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762019000100013&lng=es&tlng=es.

Muñoz, L. L. (2019). El seguimiento de los egresados y el diseño de acciones de orientación en los servicios de empleo universitarios. In Orientación y calidad educativa universitarias (pp. 439-450). Servicio de Publicaciones.

9 APENDICES

A. CREATIVE EXPRESS

Nota: Servicio de Adobe que brinda a sus usuarios acceso a programas de diseño gráfico, edición de video, diseño web y servicios en la nube. Esta herramienta fue usada para el diseño y creación de las publicaciones.

<https://express.adobe.com/es-ES/sp/>

B. REMOVE BG

Nota: Es una herramienta en línea que facilita eliminar automáticamente el fondo de cualquier foto usando inteligencia artificial. Fue usada para la edición de imágenes.

<https://www.remove.bg/es>

C. CANVA

Nota: Es una herramienta gratuita de diseño gráfico online. Fue usada para el diseño y creación de las publicaciones.

https://www.canva.com/es_mx/

D. SUPER EMAIL VALIDATOR

Nota: Es un software gratuito que le permite verificar sus listas de correo electrónico y limpiar sus correos electrónicos fácilmente. Esta herramienta fue usada la depuración de los correos personales de los egresados.

<https://h-educate.com/super-email-validator/>

E. META BUSINESS SUITE

Nota: Es una herramienta gratuita que concentra Facebook, Instagram y herramientas de mensajería en un solo lugar para que puedas ahorrar tiempo, crear conexiones con más personas y obtener mejores resultados comerciales. Esta herramienta fue usada para la publicación de contenido en las redes sociales.

<https://www.facebook.com/business/tools/meta-business-suite>

10 ANEXOS

Anexo 1. [BASE DE DATOS DE ESTUDIANTES QUE REALIZARON PRACTICAS LOS AÑOS 2021 Y 2022 Y CONVENIOS DE EMPRESAS](#)

Nota: En este anexo se concentran los estudiantes egresados del programa de ingeniería de sistemas de las Unidades Tecnológicas de Santander que realizaron practicas con las empresas que actualmente tienen convenio con la Institución.

Anexo 2. [BASE DE DATOS DE EGRESADOS E IDENTIFICACIÓN DE QUIENES SIGUEN LAS REDES SOCIALES](#)

Nota: En este anexo se encuentra en Excel la base de datos depurada de los estudiantes egresados del programa de ingeniería de sistemas de las Unidades Tecnológicas de Santander y una hoja de Excel que identifica quienes de ellos siguen las redes sociales.

Anexo 3. [Rody](#)

Nota: En este anexo se consiguen las imágenes de la mascota publicitaria o la mascota corporativa, sus diferentes estilos y poses en dos tipos de formatos de imagen (JPG y PNG).