

Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 1 de 44

# FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES COORDINACIÓN DE PRÁCTICAS

# ASPECTOS GENERALES DE LA PRÁCTICA.

Nombre del estudiante	Valentina Díaz Martínez
Programa académico	Administración de negocios internacionales
Nombre de la Agencia o Centro de	System Comunicaciones S&C S.A.S
Práctica	
NIT.	901088741-6
Dirección	Carrera 95 70 GC 70
Teléfono	4870884
Dependencia o Área	Administrativa
Nombre Completo del jefe del	Santiago Arredondo Rueda
estudiante	
Cargo	Gerente administrativo
Labor que desempeña el estudiante	Practicas estudiantiles en el área de comercio
	exterior
Nombre del asesor de práctica	John Jairo Echeverri Arango



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 2 de 44

Fecha de inicio de la práctica	01 marzo del 2021
Fecha de finalización de la práctica	31 agosto del 2021

# 1. ASPECTOS GENERALES DE LA PRÁCTICA.

# 1.1 Centro de práctica.

#### 1.1.1. Nombre o razón social

System comunicaciones S&C soluciones tecnologías S.A.S

#### 1.1.2. Misión

Somos una empresa enfocada en brindar soluciones tecnológicas por medio de servicios de instalación y soporte técnico a operadores de telecomunicaciones (System Comunicaciones S&C S.A.S., 2017)

#### 1.1.3. Visión



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 3 de 44

Para el año 2026 ser una empresa reconocida a nivel nacional por la instalación y soporte de redes de telecomunicaciones (System Comunicaciones S&C S.A.S., 2017)

1.1.4. Objetivos institucionales.

Política ambiental:

Desarrollar planes de formación, entrenamiento y concientización de nuestro personal sobre las obligaciones y responsabilidades inherentes al ambiente u entorno que condiciona las circunstancias de vida de las personas y de la sociedad, y hacerlos partícipes del sistema y de la vigilancia para que estas políticas sobre el ambiente sean efectivas. (System Comunicaciones S&C S.A.S., 2017)



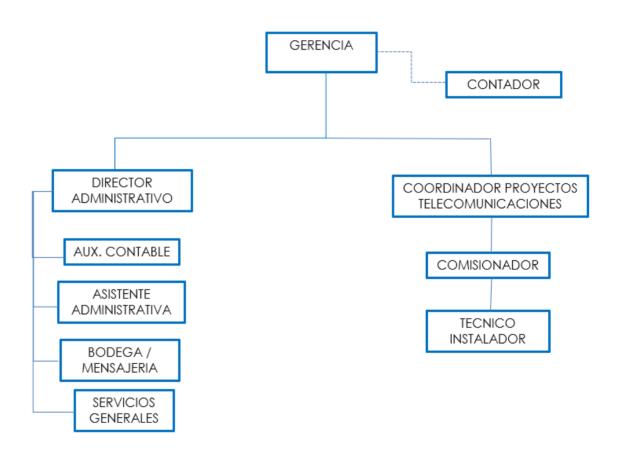
Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 4 de 44

# 1.1.5. Estudio organizacional del Centro de Práctica

Ilustración 1. Organigrama Empresarial



(System Comunicaciones S&C S.A.S., 2017)



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 5 de 44

#### 1.2 Objetivo de la práctica empresarial.

Diseñar base de datos que recopile los valores comerciales de importación y de exportación de la fibra óptica en Colombia a fin de que se constituya como un instrumento para la toma de decisiones en la organización según los perfiles que se evalúen en la muestra.

#### 1.3 Funciones

- Solicitar cotizaciones a proveedores.
- Socializar dichas cotizaciones.
- Filtrar la base de datos con indicadores de calidad, precio, cantidad de referencias, tiempo de respuesta, solicitud de crédito.
  - Apoyar en la identificación de los potenciales proveedores

#### 1.4 Justificación de la práctica empresarial.

Las redes de telecomunicaciones han tenido un aumento de demanda en conectividad por el alto intercambio de información. Con el estallido del COVID – 19 muchos de los procesos han presentado una transición de lo presencial a lo virtual con lo que se ha podido visualizar la desigualdad de conectividad en algunas zonas del país ya que muchos lugares no cuentan con



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 6 de 44

este servicio y en algunos de estos no ha estado caracterizado por su buen flujo de transmisión de datos debido a fallas en la conexión.

A través de los tiempos en su necesidad de mejorar la circulación de datos en línea se han venido realizando diversos estudios para la implementación de nuevas herramientas que permitan una mejor conectividad. Entre las diversas propuestas una que ha generado éxito es aplicar el cambio de redes de cable de cobre a fibra óptica, puesto que, se ha caracterizado por diversos beneficios como mayor velocidad, cobertura y una mayor omisión de interferencias.

Las fibras ópticas son filamentos de vidrio de alta pureza extremadamente compactos. El grosor de una fibra es similar a la de un cabello humano. Fabricadas a alta temperatura con base en silicio, su proceso de elaboración es controlado por medio de computadoras, para permitir que el índice de refracción de su núcleo, que es la guía de la onda luminosa, sea uniforme y evite las desviaciones. (Córdoba, 2003)

La adaptación de estas redes contaría con diversos beneficios, entre ellos están; las más altas velocidades de transmisión, señal con el mínimo riesgo de intermitencia, homogeneidad en velocidad de subida y bajada, sus cables suelen ser más ligeros y durables (menos corrosivos) que los de cobre, escalables y multiprotocolo (Media commerce, 2021)



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 7 de 44

Por lo tanto, System Comunicaciones al ser una empresa que brinda soluciones de telecomunicaciones ha visto una oportunidad de negocio al implementar la compra de fibra óptica, puesto que, varios de sus clientes cuentan con el capital mental y desean apoyar la instalación en diferentes localidades del país.

La necesidad parte desde el momento de querer transar el producto, pero no poseer el contacto de proveedores nacionales e internacionales, Para lo cual se presentó una propuesta; la creación de una base de datos donde repose información relevante de abastecedores de fibra óptica, para que en el momento que la empresa cuente con la capitalización necesaria para comprar este producto tenga las herramientas necesarias para adquirirlo a precios justos.

#### 1.5 Equipo de trabajo.

Santiago Arredondo Rueda: Representante legal y Gerente Operativo.

Carolina Arredondo Rueda: Gerente Administrativa.

Valentina Díaz Martínez: Practicante de administración de negocios internacionales.

# 2. PROPUESTA PARA LA AGENCIA O CENTRO DE PRÁCTICAS

#### 2.1 Título de la propuesta



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 8 de 44

Creación de base de datos con analítica de variables para la adquisición de fibra óptica para la compañía System Comunicaciones S&C.

#### 2.2 Planteamiento del problema.

La empresa System Comunicaciones ha prestado sus servicios durante 4 años en los cuales ha podido demostrar buenos resultados en la instalación y mantenimiento de redes de telecomunicaciones donde ha logrado prevalecer alianzas con diferentes compañías muy importantes para el área a nivel nacional.

Realizar el cambio de cable de cobre a fibra óptica es a lo que le están apostando sus socios comerciales por sus múltiples beneficios, tales como: ocupar poco espacio, por su pequeño tamaño; es sumamente flexible, lo cual facilita su instalación; es liviana, pues pesa ocho veces menos que un cable convencional; presenta una gran resistencia, tanto mecánica como térmica, y resiste bien a la corrosión; es más ecológica, en comparación con los residuos dejados por el cableado convencional; es inmune a interferencias electromagnéticas, dada la naturaleza de sus componentes; es veloz, eficaz y segura, es la mejor forma de transmisión de datos por cable conocida. (Etecé, 2020)



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 9 de 44

Las empresas que desean apoyar en la instalación de esta red cuentan con el conocimiento para realizar la transición, pero no con el material y a partir de este punto es donde System ve una oportunidad de negocio.

Se hace una propuesta donde se podría disminuir el obstáculo de la carencia de conocimiento de proveedores de fibra óptica a nivel nacional y los abastecedores de estos a nivel internacional. La cual es la creación de una base de datos donde se vea reflejada la tipificación de los suministradores y por lo tanto, hacer la adquisición de este elemento.

El diseño de la base de datos con analítica de variables para la adquisición de fibra óptica apuntará a que la compañía consiga optimizar tiempos al contar con toda la información necesaria para contactar proveedores y teniendo presente indicadores en los cuales se podrá reflejar; cantidad de mercancía vendida, país de procedencia, departamento de destino, entre otros.

Lo anterior irá encaminado a darle solución a la pregunta problematizadora ¿Cómo a través de una base de datos puede volverse más competitiva la compañía? Para obtener los resultados esperados.

#### 2.3 Justificación.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 10 de 44

La empresa System comunicaciones fue legalmente constituida en el año 2017, ha estado caracterizada por su deseo de aumentar su crecimiento, generar nuevas cooperaciones con otros entes del área e innovar implementando nuevas tecnologías en varios lugares del país.

System ha podido visualizar una oportunidad de negocio al cambiar las redes de cable de cobre a fibra óptica, ya que ofrece muchos beneficios de conectividad, pero al no contar con el personal idóneo para su adquisición y generar estrategias para plantear diferentes elementos en el momento de una negociación para transar la fibra óptica y de esta manera poder realizar alianzas comerciales con empresas interesadas en hacer esta transformación, ha optado por realizar una contratación con fines en el área para la creación de una base de datos con ciertas variables que le permitirá realizar una compra con un proveedor que le ofrezca buen tiempo de respuesta, producto más comercial y precios justos.

Buscando así tener la información más relevante de los proveedores potenciales en un único lugar, donde se pueda visualizar de manera ordenada y rápida dichos datos para la correcta y ágil toma de decisiones, también se puede mantener una comunicación constante con el proveedor ya sea por medios telefónicos o electrónicos, además permite conocer el producto tendencia del mercado objetivo, lo cual se puede utilizar a favor para conocer a los que serían la competencia de la compañía a futuro, viendo tanto sus debilidades como fortalezas, por medio de



Código: F-DO-0025

Versión: 01

**Página** 11 de 44

los indicadores System Comunicaciones tendrá en cuenta en el momento de la negociación y utilizarlas a su favor.

Lo anterior, le permitiría a la empresa intensificar el catálogo de servicios y avanzar dentro del campo de las telecomunicaciones, para en un futuro consolidarse como distribuidores de fibra óptica a nivel nacional, permitiendo abrir nuevos mercados, poseer una mayor capitalización, incremento en el flujo de los clientes y mejora en las diferentes áreas en las que se emplea este producto, de este modo la empresa estará a la altura de los mejores proveedores nacionales, y alcanzará los objetivos y la visión planteada.

#### 2.4 Objetivos (Objetivo General y Objetivos Específicos).

#### 2.4.1. Objetivo general

Diseñar base de datos con analítica de variables para la adquisición de fibra óptica para la compañía System Comunicaciones S&C.

#### 2.4.2. Objetivos específicos



Código: F-DO-0025

Versión: 01

**Página** 12 de 44

• Identificar la información que se requiere para la construcción de la base de datos como instrumento comercial de la compañía System comunicaciones S&C

- Interpretar la información almacenada en las bases de datos relacionadas con importaciones y exportaciones de fibra óptica.
  - Clasificar proveedores de acuerdo a las variables requeridas por la empresa.

#### 2.5 Diseño Metodológico.

Esta investigación se realizará bajo los parámetros cualitativo exploratorio, basándose en la creación de base de datos desde la parte cuantitativa.

Se tendrá presente información en breve lapsos de tiempo no superior a un año para la identificación de la información que será depositados en la base de datos realizando una indagación dentro de los recursos bibliográficos de la universidad de Envigado.

La población tomada para este estudio son los registros de importaciones y exportaciones de fibra óptica de Colombia.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 13 de 44

La muestra son 5 empresas con mayores cantidades de registros en los parámetros en los que se desea clasificar los proveedores.

Luego se procederá a interpretarla para después catalogarla teniendo en cuenta los indicadores solicitados por la empresa.

# 2.6 Cronograma de Actividades.

Ilustración 2. Etapas Del Proyecto

Etapas del proyecto	Semanas 1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14   15   16   17   18   19   20   21   22   23   24																							
Etapas del proyecto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Reunión con el representante legal de system para verificar la necesidad de este proyecto.																								
Recolección de datos																								
Clasificación de datos																								
Interpretación y elaboración de informe																								
Aplicación de recomendaciones o sugerencias																								
Socialización del proyecto																								

Fuente: Elaboración propia.

# 2.7 Presupuesto (Ficha de presupuesto)



Código: F-DO-0025

Versión: 01

**Página** 14 de 44

Ilustración 3. Ficha De Presupuesto

Concepto	Valor	Total mes
Valor por día de mano de obra directa	\$ 25.000,00	\$ 400.000,00
Equipo de computo	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000,00
Bases de datos universidad	\$ -	\$ -

Fuente: Elaboración propia.

#### 3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

#### 3.1 MARCO DE REFERENCIA

#### 3.1.1. Antecedentes

La empresa System Comunicaciones generó un reporté de venta para el año 2019 de un valor aproximado de \$450.000.000 y para el año 2020 \$650.000.000, teniendo un incremento de 44.4% de manera que es un valor muy significativo teniendo en cuenta que la empresa para el 13 de junio de 2021 estaría contando con un recorrido de 4 años, de este modo, esta empresa tan



Código: F-DO-0025

Versión: 01

**Página** 15 de 44

reciente ha evolucionado muy bien el mercado de las telecomunicaciones. (System comunicaciones S&C, 2019 - 2020)

Al momento de crear una línea de negocio adicional sobre la compra de fibra óptica, se apoyará para que la empresa siga presentando incrementos en sus ventas, a través de esto, la necesidad de tener el contacto de proveedores nacionales o criterios de análisis para poder tomar como base esa posible compra.

Algunas empresas con las que ya ha participado para el montaje de antenas a nivel nacional le han sugerido la adquisición de este material para que con el capital mental que ellos cuentan poder evolucionar en el desmonte de fibra de cobra a implementar el cambio por fibra óptica.

El cambio de este cable contaría con más beneficios que desventajas, ya que, es mucho más rápida, lo que implica una conexión a Internet más veloz, una descarga de archivos más rápida y la posibilidad de realizar copias de seguridad sin consumir ancho de banda entre otras tareas rutinarias; es más barata que otros servicios. Simplemente, porque los cables son menos costosos, más ligeros y más flexibles; dispone de mejor ancho de banda, es la información que se puede enviar en una unidad de tiempo; mejora la calidad del vídeo y del audio; minimiza interferencias electromagnéticas (como la de un microondas o un ascensor); es más segura, el intrusismo se detecta fácilmente (robar datos o intervenir la línea no es tan sencillo); es más fácil de instalar, ya que ocupa poco espacio (debido a su pequeño tamaño) y es muy flexible. Además,



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 16 de 44

pesa 8 veces menos que un cable convencional; es más resistente al frío y al calor y no se corroe con facilidad. Tiene una vida útil larga, puede durar más de 100 años; es más ecológica (en comparación con los residuos que deja el cableado convencional). Además, La materia prima para fabricarla es abundante en la naturaleza. (Snell, 2021)

Algunas de sus desventajas son; se requieren de conversores, el coste del equipamiento (cables, conectores, placas) es caro y los empalmes no son fáciles de hacer (sobre todo en zonas rurales). (Snell, 2021).

Con lo anterior se puede ver reflejado que son mayores las ventajas que las desventajas en la adquisición y montaje de la fibra, y contando con una promesa de venta alta debido a la necesidad de comunicación virtual que se posee a nivel nacional en la parte de la transmisión de datos, su descarga, su visualización en linea, entre otros.

Por lo tanto, teniendo una base de datos que posea la información organizada, detallada y relevante le permitirá a la empresa tomar decisiones más eficientes, esta contará con los datos de contacto de los proveedores con los que se desea realizar negociaciones, por consiguiente, podrían comunicarse de manera regular por el medio de relación elegido. Además, la información estará actualizada, ya que la identificación, interpretación y clasificación estará contemporáneo a lo que acontece en el mercado recientemente.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

**Página** 17 de 44

Este proyecto de una nueva alternativa en el repertorio de productos de la empresa estaría apuntando al aumento en alianzas comerciales y su fidelización por parte de sus clientes por su amplio catálogo. Dando cumplimiento a la misión empresarial la cual menciona ofrecer soluciones en el área de las telecomunicaciones (System Comunicaciones S&C S.A.S., 2017) y direccionandose a efectuar la visión planteada.

#### 3.1.2. Marco teórico

Base de datos: Se considerará ''base de datos'' a una colección o conjunto de datos interrelacionados con un propósito especifico vinculado a la resolución de un problema del mundo real. (Bertone & Pablo, 2011) Es importante percatarse que el concepto hace referencia a la agrupación de grandes cantidades de información, pero luego de clasificada se puede contemplar los datos relevantes para el desarrollo de actividades, la cual en este caso lo que se pretende hacer es contactar a proveedores y/o distribuidores de fibra óptica para su compra.

Los beneficios que esta presentaría es acceso a toda la información en un mismo lugar, permite visualizar de una forma clara y ordenada todos los datos necesarios para una excelente toma de decisiones para la adquisición de este producto, concede el ingreso de información de manera indefinida, esta herramienta nos facilita identificar y filtrar de manera cómoda información clave, ya que es un archivo de Excel se puede contar con acceso en el momento que se apetece ingresar.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

**Página** 18 de 44

Análisis estadístico: análisis estadístico es la ciencia de recopilar, explorar y presentar grandes cantidades de datos para descubrir patrones y tendencias implícitos. (sas, 2021) Para este caso se tiene en cuenta este análisis debido a la importancia de hacer comparaciones con la información recopilada entre los diversos proveedores de fibra óptica.

Este es de gran importancia para la inteligencia de negocios, ya que a través de él se pueden obtener mejores resultados y una ágil toma de decisiones.

Es importante en este caso, ya que se tiene en cuenta dicho análisis para hacer comparaciones con la información recopilada de los proveedores y/o distribuidores de fibra óptica.

Mediante los números se pueden hacer diferentes identificaciones que permiten ir desarrollando un reconocimiento de datos, los cuales, pueden ser tomados en cuenta para realizar omisiones o por el contrario tener presente en el punto de contacto con los que venderán la fibra óptica.

<u>Proveedor:</u> Un proveedor es una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias (artículos), los cuales serán vendidos directamente o transformados para su posterior venta (Debitoor, 2021). El interés de este radica en la importancia de contar con este ente para la



Código: F-DO-0025

Versión: 01

**Página** 19 de 44

adquisición de la fibra óptica y la compra de este articulo evolucione de una manera positiva para transarlo de manera constante.

A la empresa system comunicaciones le interesa un proveedor que le asegure un producto de alta calidad ya que con este articulo ellos pueden avanzar en la instalación y/o cambio a fibra óptica.

Cuando se establecen negociaciones con estos entes facilitadores de mercancias se busca precios justos y los estandares de alta calidad por lo que es un producto con alto valor comercial y para hacer manipulación del articulo a su cliente final sin riesgo a estropearlo.

Dinámica del mercado: La dinámica del mercado considera cómo el precio resulta de los patrones de los cambios en curso en la oferta y la demanda de productos específicos. Estas señales de precios se producen cuando existe un cambio en los resultados de suministro o la demanda generando un cambio proporcional en la otra. (Empresas & economía, 12) cuando se tiene claro como funciona la evolucion del mercado se puede tomar a favor de desarrolar los objetivos en cuando a la compra de fibra óptica y detectar los puntos regionales donde se puede aplicar la transición de cable de cobre a fibra óptica.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 20 de 44

En el momento de comprar el producto se espera que la dinamica de la oferta y la demanda este a favor de los movimientos financieros de la empresa para que su compra sea con una mayor facilidad y con los menores costos posibles.

En la actualidad esta dinamica se ha visto comprometida por la pandemia mundial ya que muchos de los establecimientos estan sujetos a los decretos determinados por los gobernante el cual ha sido cerrar por tiempos determinados los puestos de trabajo para evitar la propagación de esta enfermedad, por lo tanto, los servicios de producción y distrbución han disminuido para diferentes articulos, lo cual repecute en limitaciones para la entrega al cliente final e incremento en los precios.

Portafolio de servicios: Portafolio de servicios es un documento que prepara una empresa, emprendedor o freelancer en el que describe los servicios que ofrece al cliente, al proveedor, a otras empresas, etc. El objetivo de estos portafolios es dar a conocer el trabajo realizado por el individuo, institución u organización. De esta forma podrá atraer clientes, socios potenciales, etc. (Universia, 2020). En el momento de querer generar alianzas con otras empresas es importante establecer un documento en el que se vean reflejados el catalogo de productos o servicios que se ofrecen y han sido llevados a cabalidad, ya que, el orden y la información transparente genera confiabilidad y aclara que necesidad va a suplir si se contrata esa empresa.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 21 de 44

El informe se veria reflejado el recorrido de la compañia destacando las diferentes areas fortalecidas de ésta para que los entes interesados en ser parte de ella sea como inversionista o cliente entiendan hacia donde se podrán proyectar con la empresa. Los datos que reposa en ese documento le permitirá ser claro y proyectar un norte a la solución de la necesidad del potencial cliente, además, de visualizar a traves del relato como ha evoluciado la empresa desde su constitución.

Internacionalización de empresas: Internacionalización de empresas es el proceso por el cual las empresas crean las condiciones precisas para salir al mercado internacional. Cada vez hay una mayor tendencia a dirigir la estrategia hacia el exterior y a la deslocalización. Consiste en un proceso a largo plazo, con un plan detallado compuesto por varias etapas claves. Por lo tanto, no basta con tener una presencia puntual en otro país, sino de estar asentado de una manera formal en la economía de otro territorio. (Emprende pyme, 2018). Este concepto de internacionalización es a lo que se esta apuntando la empresa en un termino de largo plazo, pero para esto es importante consolidarse a nivel nacional con el buen tratamiento de los contratos de prestación de los servicios, atendiendo a los requerimientos del entorno de una manera efectiva y eficaz.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 22 de 44

System ha tenido presente a traves de su evolución la importancia de tener en cuenta el aporte de los entes internacionales ya sea para inversión y crecimiento de la empresa o para que les provean ciertos productos para ellos poder gestionar su desempeño de fuciones.

La internacionalización contaría con diversos beneficios tales como incrementar el potencial de reconocimiento a nivel global para nichos de mercado objetivo, con esto, concede la amplitud de ventas, financiación y fondos propios.

#### 3.1.3. Marco conceptual

¿Qué es fibra óptica? la fibra óptica es una hebra muy fina, de un vidrio muy especial, que puede ser de solamente 125 micras de diámetro. Esta hebra de vidrio tiene aproximadamente el mismo grosor que un cabello humano. (Córdoba, 2003). La fibra óptica es un filamento de material dieléctrico, como el vidrio o los polímeros acrílicos, capaz de conducir y transmitir impulsos luminosos de uno a otro de sus extremos; permite la transmisión de comunicaciones telefónicas, de televisión, etc., a gran velocidad y distancia, sin necesidad de utilizar señales eléctricas. (Languages, 2021) Las fibras se utilizan ampliamente en telecomunicaciones, ya que permiten enviar gran cantidad de datos a una gran distancia, con velocidades similares a las de radio o cable. Son el medio de transmisión por excelencia al ser inmune a las interferencias



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 23 de 44

electromagneticas, también se utilizan para redes locales, en donde se necesite aprovechar las ventajas de la fibra óptica sobre otros medios de transmisión. (EcuRed, 2021)

¿Qué es cable de cobre? cable de cobre permite transmitir energía eléctrica de la forma más óptima posible por su buena conductividad (ELAND CABLES, 2020) El cable es un cordón más o menos grueso que puede contener uno o varios hilos conductores, los cuales no se ven porque están protegidos por una funda aislante y que tradicionalmente los seres humanos los utilizamos en electricidad siendo ellos los responsables o no del encendido de todas aquellas cosas eléctricas que tenemos en casa, así como también para llevar a cabo las comunicaciones telefónica y telegráficas. (ABC & Ucha, 2009)

¿Qué es antena? una antena es un dispositivo diseñado con el objetivo de emitir y/o recibir ondas electromagnéticas hacia/desde el espacio libre. Una antena transmisora transforma corrientes eléctricas en ondas electromagnéticas, y una receptora realiza la función inversa. En el caso de que las antenas estén conectadas por medio de guía ondas, esta función de transformación se realiza en el propio emisor o receptor. Se utilizan en la radio, televisión, teléfonos móviles, routers inalámbricos, mandos remotos, etc. (Huidobro, 2013)

¿Qué es transmisión de información? transmisión de información que consiste en el movimiento de información codificada, de un punto a uno o más puntos, mediante señales eléctricas, ópticas, electrópticas o electromagnéticas. (EcuRed, 2021) Los medios de transmisión



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 24 de 44

guiados están constituidos por un cable que se encarga de la conducción (o guiado) de las señales desde un extremo al otro. Las principales características de los medios guiados son el tipo de conductor utilizado, la velocidad máxima de transmisión, las distancias máximas que puede ofrecer entre repetidores, la inmunidad frente a interferencias electromagnéticas, la facilidad de instalación y la capacidad de soportar diferentes tecnologías de nivel de enlace. (sebastian, 2021)

¿Qué es logística internacional? logística internacional funciones consiste en el proceso de hacer llegar el producto desde el país de origen hasta el país de destino, y para lograrlo a veces es necesario utilizar más de un tipo de medio de transporte (aviones, barcos, trenes, etc.) (Beetrack, 2021) Es donde los productos procedentes de otros países terminan por llegar a los compradores finales en perfectas condiciones, reduciendo los márgenes de error y brindando un servicio de entrega de calidad de principio a fin. (Beetrack, 2021) La gestión logística internacional abarca el movimiento físico de los productos, pudiendo ser como materias primas desde su punto de origen, hasta la recepción por parte de los consumidores finales como producto terminado. (CECOEX, 2019)

¿Qué es importación? importación es la introducción de mercancías de procedencia extranjera al Territorio Aduanero Nacional cumpliendo con los términos y condiciones previstos en el presente Decreto. También se considera importación, la introducción de mercancías procedentes de Zona Franca, o de un depósito franco al resto del Territorio Aduanero Nacional, en las condiciones previstas en este Decreto (Ministerio de hacienda y crédito público, 2019).



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 25 de 44

esta es la operación mediante la cual se somete cierta mercancía extranjera a la regularización y fiscalización tributaria, para después ser libremente destinada a una función económica de uso, producción o consumo. (Utel blog, 2013)

¿Qué es exportación? exportación es la salida de mercancías del territorio aduanero nacional con destino a otro país. También se considera exportación, además de las operaciones expresamente consagradas como tales en este Decreto, la salida de mercancías a una zona franca ya un depósito franco en los términos previstos en el presente Decreto (Ministerio de hacienda y crédito público, 2019). Es el envío de mercancías nacionales para su uso o consumo en el exterior. Esta función supone una venta más allá de las fronteras de un país, con la salida de mercancías de un territorio aduanero produciendo una entrada de divisas. (Utel blog, 2013)

#### 3.1.4. Marco legal

Las normas que rigen el proceso de internacionalización están estipuladas en el decreto 1165 del 2019 con su modificación 360 del 2021 en el cual se dictaminan las formalidades de procedimiento para la importación y exportación de mercancías en el territorio aduanero nacional, frente a estas también se presentan las diversas modalidades por las cuales pueden ser sujetas los productos al ingreso de Colombia.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 26 de 44

Para el ordenamiento de la salida y entrada de mercancía la gobernación colombiana implementa unas reglas y criterios para el comercio exterior y de esta manera disminuir la obstaculización trayendo consigo mayor seguridad para todos los usuarios y entes aduaneros, su modificación hace que este decreto sea más fácil de entender y aplicar.

El decreto permite fortalecer la disminución del riesgo de importaciones y exportaciones de mercancías ilícitas, un buen tratamiento de documentos para verificar que los datos existentes sean transparentes y legales.

#### 3.2. Desarrollo y logro de objetivos

3.2.1 Identificar la información que se requiere para la construcción de la base de datos como instrumento comercial de la compañía System Comunicaciones S&C

Previamente a la realización del proyecto de mejora para la empresa se tuvieron presente las sugerencias tanto de la estudiante como del representante legal para tener un mismo nivel de comunicación, en cuanto a las precisiones que tenía la empresa para construcción de la base de datos se llegó al acuerdo que la información necesaria para la tipificación de los proveedores de fibra óptica se indagaría por parte de los recursos bibliográficos de la universidad.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

**Página** 27 de 44

La filtración de la base de datos se hará por medio de la plataforma virtual Legis Comex, ya que esta nos presenta datos relevantes referente a las diferentes estadísticas de comercio exterior. En sus variables nos señala las diversas categorías que podrían ser tomadas en cuenta al momento de indicar los datos requeridos, se dispondría de la siguiente información; logística, aduanera, geográficas, diversas cantidades en las diferentes modalidades de compras o ventas, nombre comercial o razón social de la compañía, referencias del producto elegido, régimen y modalidad ya sea de importación o exportación administrado por el lugar de procedencia, valores como FOB y/o CIF; en pesos netos; brutos; cantidad unidad comercial, además de valores económicos en los cuales se presenta información como valores de pagos anteriores; dumping; derechos compensatorios; seguro; tasa de cambio; valor en aduana; a pagar; de sanciones; de rescate; numero de factura; recibo, contrato plan vallejo, entre otros.

Para saber determinar si la información es pertinente para darle solución a la necesidad presentada por la empresa de encontrar proveedores de fibra óptica se plasmó un documento de Excel proporcionando toda la información referente a esta. Se requirió de una reunión con Santiago Arredondo quien es el representante legal de System Comunicaciones con la finalidad de darle presentación de los datos que expone la página y con la colaboración de él; poder establecer una identificación plena de cuales de ellos eran relevantes para apoyar en la construcción de la base de datos con la cual servirá como soporte para posibilitar la apertura de una nueva área de trabajo.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 28 de 44

Se llego al acuerdo de que los datos serian representados inicialmente en 3 hojas de Excel llamadas:

#### Anexo A. Distribuidores y/o clientes nacionales.

Se nombró de esta manera, haciendo alusión a que unas de las empresas cumplen función como venta de este artículo, sin embargo, algunas de estas compañías hacen la adquisición de la fibra óptica para su uso interno por lo tanto seria en vano generar algún contacto con ellos.

#### Anexo B. Proveedores internacionales.

Esta hoja hace alusión a las empresas internacionales las cuales se puede hacer realizar adquisición de la fibra óptica, con las cuales se podría llegar a un acuerdo debido a que ya cuentan con la asistencia de adquisición del artículo.

#### Anexo C. Exportadores.

Ésta nos indica cuales de las empresas colombianas realizan ventas a nivel internacional y a cuál de los países va direccionado. De esta manera se podría tener una garantía de que efectivamente estas empresas cuentan con el servicio de venta del material mencionado en el documento.

Cada una de las hojas contaría con indicadores de información destacada permitiendo realizar una clasificación teniendo en cuenta el establecimiento de relevancia y con la finalidad de proveer comunicación con ellos. Sus variables son; razón social, departamento, teléfono, cantidad(es) de importación y/o exportación,



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 29 de 44

Razón social: se ahondará en apelativo registrado ante la cámara de comercio o el nombre legal de la empresa objetiva para el suministro de ese elemento, permitiendo tener el conocimiento de la entidad a la cual se tendrá contacto, además, con este nombre se podrá ubicar en un buscador web para tener un reconocimiento adicional del recorrido de la empresa y que tan favorable será la prestación del servicio de esta en lo que se esta requiriendo por parte de System.

Ubicación: Este indicador nos concederá hacer los primeros descartes a nivel de departamento y/o país, puesto que, a través de otorgarle una filtración se accederá a obtener el conocimiento de cuanto es el dato de mayor valor en los lugares reflejados.

Dirección: partirá o será dividida de dirección de país o cuidad de acuerdo a la ubicación de la empresa proveedora o distribuidora de fibra óptica.

Teléfono y/o correo electrónico: con esta información System podrá acceder a tener contacto con la institución elegida para la obtención del material requerido.

Cantidad (es) de importación y/o exportación: proporciona datos cualitativos reflejando cual es la empresa con mayor cuantía para posibilitar decidir con cual proveedor se podrían establecer mejores oportunidades de compra.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 30 de 44

Es de gran importancia tener en cuenta los tiempos aproximados para la entrega de la mercancía para el momento de la adquisición, y un posible aumento en los valores de la repartición de los artículos, puesto que, la situación actual mundial presenta novedades no muy alentadoras y todas estas actualizaciones son de gran relevancia para ser reflejados dentro de la base de datos. Contemporáneo al momento de considerar esta variable se han venido presentando unos obstáculos para la distribución de mercancía a nivel global no muy convenientes, en el mes de febrero se dio a conocer la noticia de la escasez de contenedores a nivel mundial. La revista semana nos indica que ''La escasez mundial de contenedores podría incrementar los precios de algunos productos debido a que los fletes han aumentado.'' (Semana, 2021); a esto le podemos sumar la reduccion del transporte de carga y el cierre de fronteras ocasionadas por la pandemia del SARS-COV-2.

3.2.2. Interpretar la información almacenada en las bases de datos relacionadas con importaciones y exportaciones de fibra óptica.

Debido a que la información inicial tenía diversos datos cualitativos repetidos se procedió a otorgarle a cada una de las hojas (distribuidores y/o clientes nacionales, proveedores internacionales, exportadores), un formato condicional para que se reflejara cuales se estaban repitiendo y posterior a esto sumarlo para que todo quedara sujeto en un mismo nombre y a partir de esto generar una clasificación.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 31 de 44

Se destacan 2 variables importantes en este punto, una seria la ubicación por lo que el país del importador y exportador juega un papel importante a la hora de decantarse por un proveedor u otro, ya que dará información acerca del tiempo estimado de entrega de la mercancía solicitada. El otro indicador destacado es el valor de cantidades de importaciones para el caso de las empresas locales y para las globales se tendrá en cuenta el valor CIF, puesto que, este incluirá el costo real del producto entregado en el lugar destino abarcando precio de la mercancía, seguro y flete.

Todas las variables en conjunto proporcionan la información precisa para que se estime que los pedidos cubran la necesidad del cliente tanto en precio como calidad, asegurando que la infraestructura resultante cumpla los mejores estándares y se garantice un óptimo funcionamiento.

Es bastante importante que cada uno de los proveedores tenga todos los campos llenos en la base de datos para contar con todos los recursos necesarios para solicitar la cotización y de esta manera con la información obtenida identificar las existencias entre su catálogo de productos, ya que tendrán mas relevancia al momento de obtener unos términos de negociación adecuados.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 32 de 44

Con los filtros que se le pueden aplicar a la base de datos se logra una búsqueda bastante concisa y acorde a lo que se necesita, pues al haber tantos parámetros se logra un gran tamizaje de la información, lo que permite encontrar el proveedor perfecto para cada cliente y cubrir o exceder sus necesidades.

3.2.3. Clasificar proveedores de acuerdo a las variables requeridas por la empresa.

En este objetivo se logra la depuración de la información, dándole un orden a través de la aplicación de filtros que permiten seleccionar información de interés con respecto a los proveedores y sus datos cualitativos.

Durante una entrevista dada por Juan David Zapata Morales quien es el coordinador de compras de la empresa Tecnidecor indicó cuál es su método de trabajo al momento de buscar proveedores, el cual consiste en proceder a catalogar por departamentos en orden descendente, dándole prioridad a los que indiquen mayores características cuantitativas registrada y dada por el sistema en un lapso no mayor a un año, donde figure el número de pedidos que previamente se hayan realizado y de esta manera teniendo en cuenta el sondeo pedir cotizaciones para poder verificar diferentes indicadores tales como tiempos aproximados de entrega, diversidad en las referencias, precios, entre otras.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 33 de 44

De igual manera, hacer esta selección de proveedores permite tener mejor comprensión de lo que se puede llegar a ofrecer, apoyándose en todos los datos recopilados y filtrados según los intereses propuestos; se podría incluso decir que esta depuración sirve para observar cuales son los proveedores con mejores estándares de calidad, lo cual es bastante importante para el producto final, ya que así la empresa queda bien al igual que el proveedor, se ira tomando renombre y se podrían lograr contratos mas grandes en donde la calidad lo sea todo.

Basándose en los filtros se aprecia cuales son los proveedores que mas aportan, lo cual es indicador de buena relación calidad/precio, esto es algo bastante beneficioso porque al solicitar proveedores esto nombres saldrán a flote al instante, serán de los que mas suenen por sus buenas y diversas ofertas de materiales.

Se puede discernir que, quienes presentan mayores ventas de fibra óptica son los proveedores más apetecidos en el mercado, debido a que sus productos son más buscados y se podría llegar a la conclusión de que establecen buenas relaciones con sus clientes por sus registros de facturación.

A partir de los filtros aplicados, se seleccionaran los proveedores con las mejores reseñas, los cuales se contactaran mediante teléfono o correo electrónico para hacer la solicitud de los precios y el catalogo de productos que puedan ofrecer a la empresa; además de eso se deberá tener en cuenta los tiempos aproximados en la entrega ya que en el momento de realizar una



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 34 de 44

asociación con otra compañía requerirá de estos puntos clave para poder ofrecer su mejor participación con proveedores de calidad.

## Anexo D. Filtración por dpto.

Para este filtro se tuvo en cuenta los 5 departamentos de Colombia en los que tuviera una mayor representación cualitativa de compras, previamente se sumaron las cantidades de empresas que estaban repetidas en la hoja para contar con información no redundante.

#### Anexo E. Filtración por dpto. 2.

En esta hoja es donde se tendrá en cuenta los departamentos con cuantías superiores, siguiente a esto se dispuso de dos columnas para especificar la fechan en el cual se hace el envío del correo solicitando la información y otra columna con las observaciones para precisar si la referencia de los artículos requeridos se encuentra disponibles para la compra o por lo contrario identificar si se carece de respuesta por parte de la compañía.

#### Anexo F. Filtración por país.

Para esta categorización se procedió a fusionar las cantidades de importaciones que estaban separadas por empresa, subsiguiente se aplicó un filtro para que plasmara las mayores cantidades de compras por compañía.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 35 de 44

#### Anexo G. Filtración por país 2.

Para esta parte de la base de datos se tuvo en cuenta los países con mayores registros de ventas a empresas colombianas, esto permitirá identificar cuales compañías distribuyen con facturaciones altas de este material y posteriormente tener un registro de la data de envío de la solicitud de cotización y la observación de si se obtuvo respuesta o por lo contrario se esta pendiente de esta.

#### Anexo H. Filtración expo.

En esta penúltima hoja se podrá visualizar información relevante en cuanto a las empresas colombianas exportadoras y cuál es el lugar de destino. Además de esto con la descripción cualitativa y la ubicación hacia donde se dirigió la mercancía.

#### Anexo I. Filtración expo 2.

Para la última hoja estará la información teniendo en cuenta las 5 empresas colombianas con mayor cantidad de exportaciones con su información de contacto para establecer comunicación, asimismo las columnas adicionales donde indica la fecha de envío del correo para la solicitud de cotización y la descripción que nos manifiesta la respuesta por parte de esa entidad.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 36 de 44

#### 4. CONCLUSIONES.

- Se aprendió a utilizar y filtrar información de una base de datos, para este caso con información de proveedores de fibra óptica. Al tipificar la información, se podrán encontrar los resultados que se buscan procediendo verazmente, para lo cual se añadieron filtros que ayudan a la ubicación ya sea por palabras claves o por cantidades, todo esto de una manera más ordenada y simple, con el fin de establecer un documento que contenga grandes cantidades de datos en un solo lugar.
- Al optar por la organización de una base de datos se puede tener a la mano diversos proveedores, los cuales ofrecen catálogos de productos diferentes y la empresa se puede acomodar a ellos según sus necesidades u optar por la mejor opción para establecer negociaciones. Además, su información estaría sistematizada de tal manera que se evitarían los datos repetidos por lo que es más sencilla su visualización. Aumentando así, una forma más rápida de trabajo.
- En la actualidad, las bases de datos facilitan el trabajo de muchas empresas al momento de regular la información de sus clientes, o en este caso, proveedores, lo cual hace que buscar quien venda determinado elemento sea un proceso más amigable y más sencillo de coordinar su adquisición por lo que en un mismo lugar se dispone de información pertinente de contacto.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 37 de 44

• Hacer búsquedas de las herramientas necesarias para determinar el punto de contacto con nuevos proveedores optando por realizarlo de una manera más formal, enfocado en empresas que están en proceso de formación y crecimiento, de tal modo que, sean tenidos en cuenta para una propicia respuesta de las solicitudes, generando redes específicas de comunicación otorgando precisión de los roles y de la información que se necesita con sus respectivas alternativas.

 Pese a que se ahondaron fuerzas para generar contactos con los proveedores tanto nacionales como internacionales son reacios a respuesta oportuna para la toma de decisiones.

#### **5. RECOMENDACIONES.**

La empresa System Comunicaciones no contaba con un correo electrónico direccionado para el área de las compras, el cual tuviera un uso únicamente de solicitud de cotizaciones o de toma de pedido por lo que se sugirió ante el representante legal de la empresa y él considero pertinente su creación, la dirección es la siguiente compras.systemc@gmail.com, para efectos de mayor profundización en la relación con los proveedores y con el cual se espera una respuesta mas ágil. Además, se le anexó la firma a la luz de formalizar el envío de correos, esta contiene el logo de la empresa, nombre del encargado, su función en la empresa y datos de contacto tales como número de teléfono, celular, ubicación de la empresa.



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 38 de 44

Ilustración 4. Firma Electrónica Asistente De Compras



Valentina Díaz Martínez Asistente de compras

Tel: 3876761 Cel: 3177277585

Mail: compras.systemc@gmail.com

Dir: Cra 95 # 70 G C - 70 | Medellín - Colombia

Fuente: Elaboración propia

Se consideró tener presente la construcción de la matriz PESTEL ya que es un instrumento enfocado en las fuerzas externas que alteran la empresa, puesto que, como sus letras lo indican al representar variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas, del entorno y legales van direccionadas a los programas económicos de la organización.

Teniendo en cuenta lo anterior, la intención seria seleccionar una empresa por categoría con características direccionadas al cumplimiento de metas de System teniendo en cuenta la representación cuantitativa de mayor a menor. La empresa requiere de unas características especificas de fibra óptica de 12, 48, 96 hilos, para lo cual se solicitó información vía correo electrónico, pero en su defecto no se obtuvo una respuesta afirmativa para la adquisición de esta referencia en su catalogo de productos, por lo cual no se podrá tener en cuenta para la realización



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 39 de 44

de esta matriz. Lo anterior, para el caso de la hoja llamada "filtración por dpto. 2" y las demás empresas se encuentran en proceso de espera de respuesta.

Para la solicitud de información de las empresas contenidas en las hojas "filtración por país 2" & "filtración expo 2" se encuentran en proceso de pendiente por respuesta por lo cual no se han tomado en consideración para la construcción de la matriz PESTEL.

Actualmente se sigue esperando por respuesta de la mayoría de proveedores para poder tomar decisiones con cual empresa se desea hacer las negociaciones para la adquisición de este artículo. Por lo que se recomienda hacer seguimiento continuo del correo de compras posibles respuestas.

Para generar dinámicas de adquisición de nuevos compradores, la recomendación es realizar estudios en pro de diferentes zonas o comunidades y sobre eso dirigirse al municipio y ratificar la intención de generar ese tipo de infraestructura de esa zona; vendiendo las ventajas y desventajas.

#### 6. LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Distribuidores y/o clientes nacionales	28
Anexo B. Proveedores internacionales.	
Anexo C. Exportadores	28
Anexo D. Filtración por dpto.	34



Código: F-DO-0025

Versión: 01

**Página** 40 de 44

Anexo E. Filtración por dpto. 2	34
Anexo F. Filtración por país.	
Anexo G. Filtración por país 2	
Anexo H. Filtración expo	35
Anexo I. Filtración expo 2.	
1	

#### 7. LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Organigrama Empresarial	4
Ilustración 2. Etapas Del Proyecto	
Ilustración 3. Ficha De Presupuesto	
Ilustración 4. Firma Electrónica Asistente De Compras	38

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dulzaides Iglesias, M. E., & Molina Gómez, A. M. (2004 de Marzo de 22). *Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso*. Recuperado el 1 de Abril de 2021, de http://eprints.rclis.org/5013/1/analisis.pdf

Beetrack. (19 de Abril de 2021). ¿Qué es la logística internacional? Importancia, funciones y características. Recuperado el 18 de Abril de 2021, de LOGÍSTICA Y TRANSPORTE: https://www.beetrack.com/es/blog/que-es-la-logistica-



Código: F-DO-0025

Versión: 01

**Página** 41 de 44

internacional#:~:text=Transporte% 20de% 20larga% 20distancia% 3A% 20es,un% 20tipo% 2 0de% 20medio% 20de

Bertone, R., & P. T. (2011). Introducción a las bases de datos, fundamentos y diseño. En P. Rodolfo, *Introducción a las bases de datos, fundamentos y diseño* (pág. 492). Buenos Aires: Pearson. Recuperado el 19 de Abril de 2021, de http://www.ebooks7-24.com/?il=4335&pg=4

Córdoba, M. (Marzo de 2003). *Procesos de fabricación de fibras ópticas*. Tesis, Universidad de Belgrano, Departamento de investigación, Buenos Aires. Recuperado el 18 de Abril de 2021, de http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/303

Debitoor. (19 de Abril de 2021). *Glosario de contabilidad, proveedor*. Recuperado el 19 de Abril de 2021, de Proveedor -¿Qué es un proveedor?:

https://debitoor.es/glosario/definicion-proveedor

EcuRed. (19 de Abril de 2021). *Transmisión de datos*. Recuperado el 15 de Abril de 2021, de https://www.ecured.cu/Transmisi%C3%B3n\_de\_datos

ELAND CABLES. (04 de Junio de 2020). Comunicación y telecomunicaciones, cables para la comunicación y telecomunicaciones. Recuperado el 19 de Abril de 2021, de https://www.elandcables.com/es/industry-sectors/communication-and-telecommunication-cable

Emprende pyme. (1 de Febrero de 2018). ¿Qué es la internacionalización de las empresas? Recuperado el 19 de Abril de 2021, de https://www.emprendepyme.net/que-es-la-internacionalizacion-de-las-empresas.html



Código: F-DO-0025

Versión: 01

Página 42 de 44

Empresas & economía. (2012 de Abril de 12). Que es la dinámica del mercado.

Recuperado el 19 de Abril de 2021, de

https://empresayeconomia.republica.com/breves/que-es-la-dinamica-del-

mercado.html#:~:text=La%20din%C3%A1mica%20del%20mercado%20es,base%20para%20fijar%20los%20precios.&text=Estas%20se%C3%B1ales%20de%20precios%20se,cambio%20proporcional%20en%20la%20otra.

Etecé. (16 de Junio de 2020). *Concepto de fibra óptica*. Recuperado el 18 de Abril de 2021, de https://concepto.de/fibra-optica/

Huidobro, J. M. (10 de Abril de 2013). Antenas de telecomunicaciones. *Revista Digital de ACTA*, 18. Recuperado el 19 de Abril de 2021, de

https://www.acta.es/medios/articulos/ciencias\_y\_tecnologia/020001.pdf

Media commerce. (01 de Abril de 2021). *La historia detrás de la fibra óptica*.

Recuperado el 01 de Abril de 2021, de https://mc.net.co/la-historia-detras-de-la-fibra-optica/#:~:text=Esta%20creaci%C3%B3n%20y%20su%20aplicaci%C3%B3n,de%20pru ebas%20exitosas%20en%20California.

Ministerio de hacienda y crédito público. (2 de Julio de 2019). *Decreto 1165 de 2019*. Recuperado el 19 de Abril de 2021, de https://www.analdex.org/wp-content/uploads/2019/07/DECRETO-1165-DEL-2-DE-JULIO-DE-2019\_compressed-1-comprimido.pdf

sas. (19 de Abril de 2021). *Análisis estadístico*. Recuperado el 19 de Abril de 2021, de https://www.sas.com/es\_co/insights/analytics/statistical-analysis.html



Código: F-DO-0025

Versión: 01

**Página** 43 de 44

Snell. (19 de Abril de 2021). *Fibra Óptica: Definición, Ventajas y Desventajas*. Recuperado el 19 de Abril de 2021, de https://www.snell.es/fibra-optica-definicion-ventajas-desventajas/

System Comunicaciones S&C S.A.S. (2017). *Portafolio empresarial*. Envigado. Recuperado el 31 de Marzo de 2021

Tecnológicas, U. -S. (24 de Marzo de 2020). *Los beneficios de la fibra óptica para las empresas*. Recuperado el 30 de Marzo de 2021, de https://unitel-tc.com/losbeneficios-de-la-fibra-optica/

Universia. (16 de Octubre de 2020). *Portafolio de servicios: ejemplo para que aprendas hacerlo*. Recuperado el 19 de Abril de 2021, de

https://www.universia.net/co/actualidad/empleo/portafolio-de-servicios-ejemplo-para-que-aprendas-a-hacerlo.html

Valentina Díaz Martínez

Firma del estudiante:

Firma del asesor

×.

Firma del jefe en el Centro de Práctica:



Código: F-DO-0025

Versión: 01

**Página** 44 de 44

**NOTA IMPORTANTE:** Los informes presentados deben estar acorde con las normas

APA