

Análisis y Desarrollo de Software

Integrantes





- Rigoberto Vargas Gaona
- Michael Ivan Galindo Garzon
- Anderson Medina Hernandez
- Edwin Giovanni Quenguan Soba
- Juan Esteban Alvarez Gonzalez

Formulación del Proyecto





TRACLINKER

SISTEMA PARA CONTROLAR LA TRAZABILIDAD DE MERCANCÍAS

Este software está centrado en mejorar la gestión de inventarios, la producción, el seguimiento de incidencias y la planeación de visitas técnicas, permitiendo una visión clara y en tiempo real de cada etapa del ciclo de vida del producto. Al centralizar la información y automatizar tareas clave, se facilita la toma de decisiones, se reducen errores operativos y se incrementa la eficiencia en todas las áreas involucradas en la cadena de suministro.

Objetivo General

SENA

1

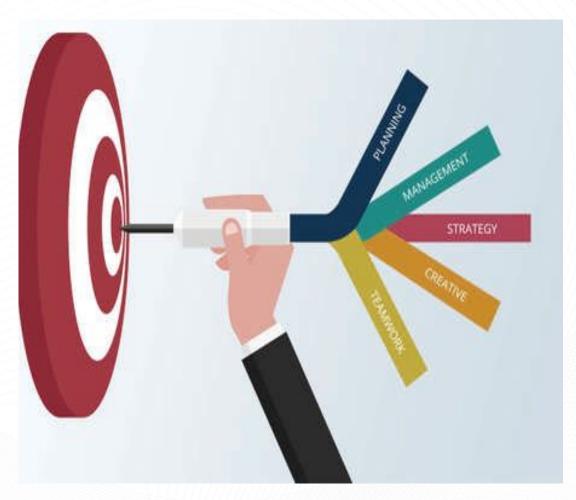
Implementar el software TracLinker, diseñado para proporcionar una solución integral de gestión de datos en tiempo real, accesible para todos los usuarios autorizados. garantizando la integridad, veracidad y disponibilidad de la información, optimizando los procesos internos y mejorando la toma de decisiones al ofrecer datos actualizados y precisos.



Objetivo Específicos

- → Diseñar e implementar la infraestructura tecnológica necesaria para la integración y funcionamiento óptimo del software TracLinker en la organización.
- → Capacitar a los usuarios autorizados en el uso efectivo de TracLinker, garantizando su adecuada interacción con la plataforma y fomentando una cultura de uso responsable de los datos.
- → Establecer protocolos de seguridad y acceso. que aseguren la confidencialidad , integridad y disponibilidad de la información gestionada por TracLinker.
- → Automatizar y optimizar los procesos internos clave mediante la digitalización y centralización de la información en tiempo real.
- → Monitorear y evaluar continuamente la precisión y actualización de los datos proporcionados por el sistema, para apoyar una toma de decisiones eficiente y basada en información confiable.





Planteamiento del Problema

NEXCOM S.A.S comercializa equipos tecnológicos al sector público y privado, registrando información como seriales, modelos, marcas, contratos y clientes en un drive. Sin embargo, al llenarse la base de datos, algunas funciones dejan de operar correctamente, lo que obliga a descargar parte de la información para mantener el rendimiento. Los datos están distribuidos en múltiples archivos, lo dificulta su consulta y verificación, que especialmente en procesos como la gestión de garantías. Además, no se registran salidas ni transformaciones, lo que limita la trazabilidad de los equipos. Actualmente, las solicitudes mantenimiento y garantía se gestionan por correo electrónico, dificultando el seguimiento y control de estas operaciones.







Pregunta Problema



¿Cómo la empresa Nexcom S.A.S puede tener control de la información que se origina durante el movimiento de los inventarios y temas relacionados con posventa?





Alcance

SENA

TracLinker permite a la empresa NEXCOM controlar inventarios, producción, incidencias de garantía y planeación de visitas técnicas, a través del entorno y las interfaces de usuario dependiendo el rol asignado por el administrador.

El software cuenta con un control de acceso del personal registrando qué operaciones realiza con su debida justificación (esto se hace con el fin de evitar errores), garantizando así que toda la información sea verídica para que al momento de brindarla a los clientes no genere tropiezos en los diferentes procesos que se realicen.



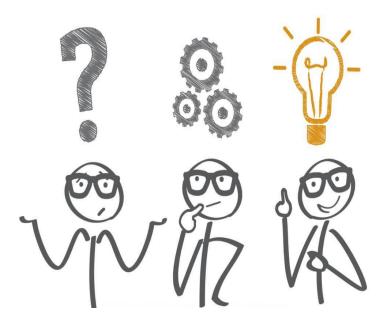
Justificación



TracLinker es un software diseñado para centralizar, organizar y controlar la información relacionada con la venta de tecnología en una empresa. Su implementación permite registrar y consultar datos en tiempo real, optimizando la gestión en distintas áreas.

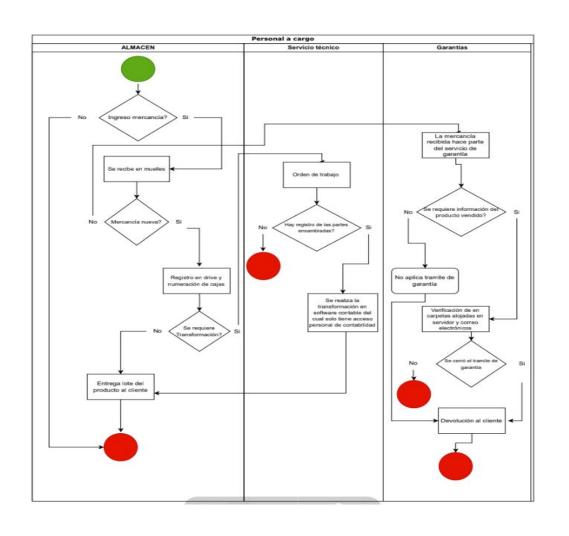
Entre sus beneficios destacan:

- Información en tiempo real, con alertas para evitar roturas de stock y sobreinventario.
- Ahorro de tiempo y costos al automatizar tareas repetitivas y reducir conteos físicos.
- Administración eficiente, mediante roles de usuario y generación de informes personalizados.
- Separación de áreas, garantizando que cada departamento gestione solo su información.
- Mejor atención al cliente, al ofrecer respuestas rápidas y precisas.
- Reducción de errores en pedidos, gracias a una gestión de inventario más precisa.



Mapas de Procesos





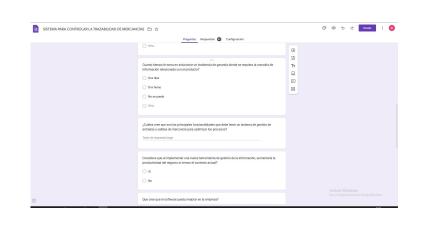
Técnica de Recolección de Datos



La técnica usada para la recolección de datos fue realizar una encuesta la cual consta de 11 preguntas y fue respondida por 31 personas.

Esta encuesta se hizo con el fin de saber si el software Traclinker es viable para solucionar la problemática de NEXCOM S.A.S

B I U	(C) X (C)
Descripción del f	ormulario
¿Actualmente c	cuenta con un sistema de control de inventarios?
O No tengo nir	ngún sistema.
Si tengo un :	sistema.
Si su respuesta	es (SI) , diga que sistema maneja actualmente ta corta
Cómo cree que	ayudaría el software en las actividades de la empresa?
Trabajo sino	ronizado





Requerimientos



Requerimientos funcionales

Identificación del requerimiento:	RF01
Nombre del requerimiento:	Inicio de sesión
Características:	El sistema deberá permitir acceder mediante usuario y contraseña
Descripción del requerimiento:	El sistema deberá permitir a todos los usuarios registrados por el administrador autenticarse mediante nombre de usuario y contraseña válidos. cargando la plataforma según su rol.
Requerimientos NO funcionales:	RNF03 RNF04 RNF05 RNF06

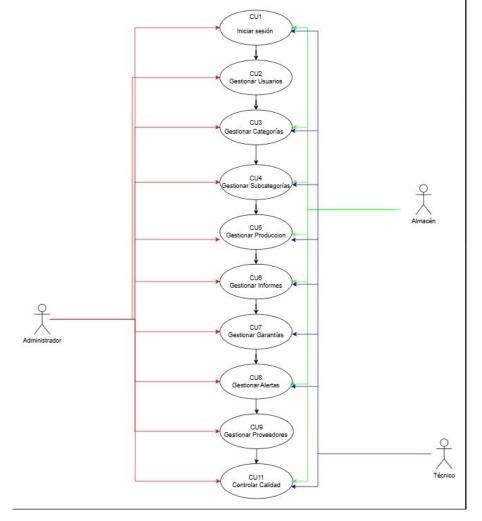
Requerimientos no funcionales

Identificación del requerimiento:	RNF 01
Nombre del requerimiento:	Interfaz del sistema
Características:	El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.
Descripción del requerimiento:	El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Casos de uso



	TRACLINK	ER								
Caso de uso	Iniciar sesión N° 1									
Versión	V.01		5/9	80						
Fecha de creación	febrero 13 2025									
	Michael G Rigoberto Anderson Edwin Que Juan Alvar	Vargas Gaona Medina enguan								
Autor(es)										
Actores	Principal	Principal Administrador								
	Secundario	o Almacén,Tecnico								
Descripción	1.46	El sistema deberá permitir el ingreso por medio de usuario y contraseña								
Precondiciones		Para ingresar al sistema primero se debera crear usuario y contraseña autorizado por el administrador								
Flujo Principal	Paso	Acción								
	1	Iniciar sesión								
	2	Ingresar el usuario								
	3	Ingresar contraseña								
	4	Acceder al sistema								
Flujo Secundario	Paso	Acción								
	3.1	Si las credenciales son correctas el sistema deberá mostrar el modulo y además darle la bienvenida al sistema diciendo que tiene el control total.								
	3.2	Si las credenciales son incorrectas el sistema deberá informar que el usuario o contraseña son incorrectos								
	3.3	3.3 Si el usuario no existe el sistema debería informar que se contacte con la parte administrativa								
Postcondiciones	y contrase		ntrol total y asign	al sistema con usuario nar permisos segun el la necesidad.						



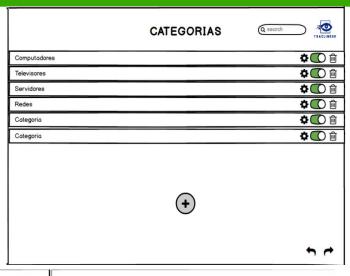
Extensión

Casos de Uso

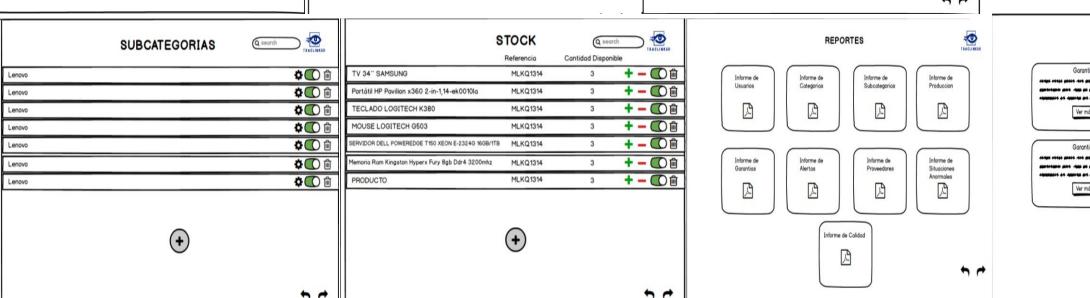
Mockup

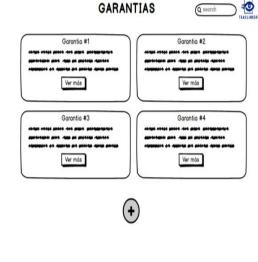






- Administrador
- Almacén
- <u>Técnico</u>





Matriz de costos



							2			
Cuadro Comparativo de Cotizaciones										
Presupuestos (a)	Empresa (Nombre fiscal de la empresa)	N° de CUIT, Dirección, Teléfono (Datos de la empresa)	Descripción del bien/ servicio (b) Características de los bienes/ servicios	Importe Unitario (moneda nacional)	Importe Total IVA incluido (marieda nacional)	Importe Total (moneda extranjera)	Tipo de cambio	Forma de Pago (Contado o Cheque)	Observaciones (se debe incluir toda aquella caracteristica que no ha sido pos incluir anteriormente)	
N° 1	OKLAHOMA	https://oklahomacomputadores.com/producto/teola do-lostech-usb-k120/Psrstitid=AfmBOorCv2pf231B/ TTVZ2s9BWk4OVUDxfse8TMx8hxXwiFivOMays, EXX	Logitech K120 Teclado con Cable	\$ 41.933	\$ 7.967	\$ 49.900	\$ 49.900	CONTADO	Detalles del Producto: 450 155 x 23.5 mm Dimensiones: 450 x 155 x 2 mm Peso: 550 g Longitud del cable: 150 o Tectado numérico con 10	
N°2	ЕХІТО	https://www.exito.com/teclado-en-espanol-k120-lo- gitech-nearrs-100031284-mpi2/srsitid=AmBOpo3 s2TMm_tels/xKysy71sOdx10BCg0MccOLestIff_ worpbUAAOsQ	Teclado en Español K120 Logitech Negro	\$ 39.412	\$ 7.488	\$ 46.900	\$ 46.900	CONTADO	El teclado Logitech K120 permite una escritura cómo disfrutará de teclas planas apenas hacen ruido y un dis estándar con teclas F y tecl numérico de tamaño norm	
N° 3	LOGITECH	https://www.logitechstore.com.og/MCO-14403393 53-teclado-usb-logitech-1420-desembeno-aaradab tev-sitenciosoJM7srstide-AmBOorOMLh tost6N D42HwkdnhalksAVc4/RTVVM6Yp02v4Votk4BWE bMvs	Teclado Usb Logitech K120 Desempeño Agradable Y Silencioso	\$ 40.252	\$ 7.648	\$ 47.900	\$ 47.900	CONTADO	Teclado ESPAÑOL (con tecl. Documentación del usua Garantía del vendedor: 1 meses	
El valor del gasto supe Se pueden presentar La selección del prov	eedor se hará con el criteri	nil (\$ 1.000,00). es de ootización (del bien o servicio a contratar) curs								

Comparación de precios entre proveedores										
ograca en la tabla las productos. Las provincidares y sus proclas								ESTADÍSTICAS POR PRODUCTO		
PRODUCTO	CANTIDAD	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2	PROVEEDOR 3	PROVEEDOR 4	PROVEEDOR 5	PROVEEDOR 6	PRECIO MÁS BAID	PRECIO	PRECIO MÁS AE
ortátil Asus Vivobook Oled E1504FA Ryzen5 7520u RAM 16gb SSD 512gb FHD 15.6" - Negro	5	\$ 1.948.900	\$ 2.149.900	\$ 1.899.900				\$ 1,899,900,00	\$ 1,999,566,67	\$ 2.149.900.0
Ionitor Samsung 24 lps T35f Full Hd Hdmi Vga Lf24t350fhlxzl	10	\$ 582,194	\$ 468,499	\$ 440,000				\$ 440.000,00	\$ 496.897,95	\$ 582.194,41
Nouse Alambrico Usb Logitech M110 Black Silencioso Color Negro	5	\$ 34,900	\$ 39,900	\$ 29,900				\$ 29.900,00	\$ 34.900,00	\$ 39.900,00
ogitech K120 Teclado con Cable	5	\$ 49.900	\$ 46.900	\$ 47.900				\$ 46,900,00	\$ 48.233,33	\$ 49.900,00
isual Studio Professional 2022	5	\$ 2.099.099	\$ 1.781.170	\$ 2.820.400				\$ 1.781.170.00	\$ 2.233.556.33	\$ 2.820.400,0
ICENCIA DE OFFICE HOME AND BUSSINES 2021 ESD	5	\$ 1.115.200	\$ 849.800	\$ 1.129.900				\$ 849,800.00	\$ 1.031.633,33	\$ 1.129.900,0
OL Server 2019	5	\$ 145,900	\$ 1.774.605	\$ 140.310				\$ 140.310,03	\$ 686.938,36	\$ 1.774.605,04
crobat Standard para equipos	5	\$ 73.459	\$ 23.448	\$ 1.404.857				\$ 23.447,56	\$ 500.587,90	\$ 1.404.857,1
hotoshop	5	\$ 1.157.024	\$ 1.183.008	\$ 517.222				\$ 517.222,00	\$ 952.418,13	\$ 1.183.008,4
nternet	1	\$ 84.792	\$ 126.900	\$ 129.900			-	\$ 84.792,00	\$ 113.864,00	\$ 129.900,00
								\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
								\$0.00	\$0.00	\$0.00
								\$0.00	\$0.00	\$0.00
								\$0.00	\$0.00	\$0.00
								Ś n nn	\$0.00	\$0.00
Total		\$ 39.028.646	\$ 44.055.549	\$ 44.481.846	\$0	\$0	\$0			
DATOS ADICIONALES										
TIEMPO DE ENTREGA (DÍAS)		10 dias habiles	10 dias habiles	10 dias habiles						
		\$ 0,00	40.00	40.00						
COSTO DE ENVÍO			\$ 0,00	\$ 0,00						
FORMAS DE PAGO			Contado	Contado						



GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270 Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



www.sena.edu.co