29/04/2024

**Saludos Cordial**

Estimada

empresa TRÜ

Agradecemos de antemano el tiempo dado por su parte, profundizando y teniendo una conversación objetiva y concreta, por esa amabilidad con nosotros, con lo anteriormente mencionado nos comunicamos y tomamos nota de la necesidad tecnológica en su empresa en base a ello en las siguientes páginas encontrará las especificaciones del producto y 3 propuestas que puedan satisfacer las necesidad de su empresa cada opción tiene diferentes requisitos y propiedades y por último la necesidad de costos y servicios dados.

**Alcance del aplicativo**

**Objetivos general**

Diseño e implementación de un sistema integral para la gestión de los procesos de facturación, en la empresa TRIÜ.

**Objetivos Específicos**

* Realizar un análisis de los procesos actuales de facturación, gestión de pedidos y seguimiento de órdenes de pedidos para identificar posibles puntos de mejora.​
* Diseñar y desarrollar una plataforma de software personalizada que integre los procesos de facturación, gestión de pedidos y seguimiento de órdenes de pedidos.​
* Capacitar al personal de la Empresa TRIÜ en el uso adecuado del nuevo sistema de gestión.​
* Idear diseños innovadores para los usuarios de TRIÜ​
* Añadir funciones de facturación.​
* Procesos de captar información de a los usuarios

**Límites**

"TriaOptimize”: Diseño y desarrollo de software integral para automatizar el proceso de facturación en su sede principal en Chapinero. Queremos implementar un sistema de seguimiento detallado de los pedidos desde su recepción hasta su entrega. Es importante destacar que este proceso de facturación no incluirá un método de pago dentro del sistema, ya que estará enfocado exclusivamente en el control y eficiencia de los pedidos.​

**Valoración de clientes**

En base a la información dada por la empresa “TRIÜ” proponemos diseñar e implementar un sistema integral para la gestión de los procesos de facturación, en la empresa TRIÜ

**Punto de vista Desarrolladores**

Implementar a futuro el aplicativo propuesto y buscar una reducción de uso del papel mejorando la eficacia de los procesos de facturación.

**Características del producto**

**Nombre del producto:** sistema integral para la gestión de los procesos de facturación, en la empresa TRIÜ.

**Línea de producción :** Sistema de Facturación

**Versión actual: 1.0**

**Módulo:**  TriaOptimize

**Descripción del producto**

**Descripción general del producto:** Diseño e implementación de un sistema integral para la gestión de los procesos de facturación, en la empresa TRIÜ.

**Arquitectura:**  El desarrollo del aplicativo se realizará en visual studio, implementando base de datos MYSQL y usando motor de procesos de servidor en XAMPP,con lenguajes de PHP, javascript ,CSS,HTML.

**Requisitos de sistema (admin)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Computador 1:** | |
| **Tipo Equipo:** | **Computador All in One ASUS 23.8" Pulgadas M3402WFAK - AMD Ryzen 5 - RAM 8GB - Disco SSD 512 GB - Negro** |
| **Marca:** | **ASUS** |
| **Valor:** | **$2.119.000** |
| **Procesador** | **AMD Ryzen 5** |
| **Descripción** | **Memoria RAM**  **8 GB**  **Tipos de Discos que Incluye**  **Disco Estado Solido (SSD)**  **Marca del Procesador**  **AMD**  **Modelo del Procesador**  **R5 7520U**  **Marca Tarjeta de Video/Grafica**  **No Tiene Tarjeta Video/Grafica Independiente**  **Procesador**  **AMD R5**  **Capacidad de Disco**  **Estado Solido SSD 512 GB**  **Sistema Operativo**  **Windows**  **Version Sistema Operativo**  **Windows 11 Home**  **Velocidad del Procesador**  **2.8 GHz**  **Nucleos del Procesador**  **4 Nucleos** |

**Requerimientos del sistema (Usuario)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Computador 2:** | |
| **Tipo Equipo:** | **TODO EN UNO HP 205 G8 AMD RYZEN 5 5500U 8GB DDR4 256GB SSD 23,8" FHD** |
| **Marca:** | **HP** |
| **Valor:** | **1´983.830** |
| **Procesador** | **Ryzen 5 5500U** |
| **Descripción** | **Sistema operativo específico, Free dos**  **Procesador específico, AMD RYZEN 5 5500U**  **Características de la pantalla, LCD | LED | FHD**  **Dimensiones, 48X38X51X16**  **Núcleos del procesador, Quad core**  **Capacidad de almacenamiento, 256GB**  **Cantidad de puertos USB, 4**  **País de origen, China**  **Capacidad de la tarjeta de video, 1**  **Condición del producto, Nuevo**  **Color, NEGRO**  **Sistema operativo, Free dos**  **Tamaño de la pantalla, 23**  **Conectividad/conexión, Bluetooth | USB | Wifi**  **Detalle de la garantía, 12 meses SELLADO Y EN PERFECTO ESTADO**  **Requiere Serial Number, Si**  **Procesador, Amd Ryzen 5**  **Memoria RAM, 8GB**  **Velocidad de imagen, 60Hz**  **Resolución de pantalla, FHD (1.920 x 1.080)**  **Tipo, All in one** |

**Requerimientos del sistema (server)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Server: 2** | **colombiahosting** |
| **Server Tipo** | **Nube** |
| **Características** | * **Calidad Certificada ISO 9001** * **Almacenamiento 100% SSD** * **10 GB de espacio** * **10 correos corporativos** * **Email Marketing** * **2 Bases de Datos MySQL** * **Alojamiento para 1 Web** * **Certificado SSL (https)** * **500 GB Ancho de banda** * **Migración gratuita** * **Inducción** * **Seguridad Ultra** * **Velocidad: Muy Alta** * **Soporte y Asesoría** * **Garantía de 2 meses** * **Wordpress/HTML/PHP** * **Cloud OS y cPanel** |
| **Costos** | **Precio Normal: $178,000** |

**Historial de modificaciones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VERSIÓN** | **NATURALEZA** | **FECHA DE APROPIACIÓN** | **FECHA DE VALIDACIÓN** |
| **00** | **Actualización de documento** | **29/04/24** | **29/04/24** |
|  |  |  |  |

**Firmas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elaboró** | **Aprobó** | **Validó** |
| **Firma** | **Firma** | **Firma** |
| **Fecha** | **Fecha** | **Fecha** |

|  |  |
| --- | --- |
| FICHA TÉCNICA | |
|  | |
| **Nombre de la empresa** | TRIÜ RACLETTE CHEESE |
| **Descripción** | TRIÜ es la creatividad y la experimentación, arriesgarse e innovar con sus ingredientes artesanales e insumos frescos en el campo, dándole importancia a las personas que están detrás de su producción. |
| **Producto** | TriaOptimize |
| **Descripción** | Sistema de información integral para la gestión de facturación. |
| Características | |
| **1.Generar una factura** | Permite crear facturas rápida y sencillamente, para personalizar la información y el diseño de estas. |
| **2.Historial de pedidos** | El sistema tendrá el guardado de los pedidos realizados con sus respectivas facturas. |
| **3.Control de inventario** | Integra funciones para gestionar el inventario de productos y servicios, lo que facilita la generación de facturas con los elementos disponibles |
| **4.Gestión de pedidos** | Permite la gestión de pedidos de clientes, incluyendo la creación, edición y seguimiento de estos. |
| **5.Gestión menú** | Facilita la gestión y personalización del menú de productos o servicios ofrecidos por la empresa. |
| **6.Gestión de caja** | Ofrece herramientas para gestionar el flujo de efectivo y registrar las transacciones de caja. |
| **Plataforma** | Triaoptimeze es un software basado en la web, en el cual se puede acceder desde un dispositivo con conexión a internet y un navegador web compatible. |
| Requisitos Técnicos | |
| * Conexión a Internet. * Navegador web moderno (como Chrome, Firefox, Safari, Edge). * Sistema operativo compatible con el navegador utilizado (Windows, macOS, Linux, etc.). | |
| Licencias | |
| **Linux** | * Gratuito y de código abierto. * Variedad de distribuciones para diferentes propósitos. * Flexibilidad y personalización. * Estabilidad y seguridad. * Soporte para múltiples arquitecturas de hardware. |
| **Windows** | * Amplia compatibilidad de software y hardware de terceros. * Interfaz intuitiva y familiar. * Actualizaciones regulares de seguridad y características. * Herramientas de productividad integradas, como Microsoft Office.   Número: Windows 10 Professional  Precio: **$COP 69.000**  Número Windows 11 Professional  Precio: **$COP 73.900**  **Proveedor:**[Tres Clics ©. La tienda de Software más grande de Colombia (3clics.co)](https://3clics.co/index.php/es/) |
| **Office 365** | Compatibilidad  Office 2021 funciona únicamente en Windows 11 y Windows 10.  Para usuarios Mac o móviles, prefiera Office 365  Para Windows 7, Windows 8 o Windows 8.1, Prefiera Office 2013 u Office 2016  Para Windows XP o Windows Vista, prefiera Office 2010  Si requiere mover el software a otro equipo, o formatea frecuentemente el disco duro, prefiera Office 2021 Reinstalable  Precio: $COP 80.000  Proveedor:[Computación y Software: Office 2021 Pro Plus 1 dispositivo (3clics.co)](https://3clics.co/index.php/es/computacion-y-software-2/office-2021-pro-plus-1-dispositivo-detail) |
| Requisitos de equipos (ADMIN) | |
| **Computadora 1:** | |
| **Tipo Equipo:** | **Computador All in One ASUS 23.8" Pulgadas M3402WFAK - AMD Ryzen 5 - RAM 8GB - Disco SSD 512 GB - Negro** |
| **Marca:** | **ASUS** |
| **Valor:** | **$2.119.000** |
| **Procesador** | **AMD Ryzen 5** |
| **Descripción** | **Memoria RAM**  8 GB  **Tipos de Discos que Incluye**  Disco Estado Solido (SSD)  **Marca del Procesador**  AMD  **Modelo del Procesador**  R5 7520 U  **Marca Tarjeta de Video/Grafica**  No Tiene Tarjeta Video/Grafica Independiente  **Procesador**  AMD R5  **Capacidad de Disco**  Estado Sólido SSD 512 GB  **Sistema Operativo**  Windows  **Versión Sistema Operativo**  Windows 11 Home  **Velocidad del Procesador**  2.8 GHz  **Nucleos del Procesador**  4 Núcleos |
| **Computadora 2:** | |
| **Tipo Equipo:** | **Computador De Escritorio Procesador Ryzen 5 4600G / Ssd 512Gb M.2 Pcie / Monitor 22** |
| **Marca:** | **Asus** |
| **Valor:** | **$1.511.000** |
| **Procesador** | **Procesador Ryzen 5** |
| **Descripción** | Puerto HDMI  Si  Procesador  AMD  Velocidad del procesador  3,7 Ghz  Modelo  AMD RYZEN 5-4600G  JANUS AMD RYZEN 5-4600G 3,7 Ghz HASTA 4.2 Ghz /L3 8MB/7 NM/6 NÚCLEOS/12 SUB PROCESOS/Radeon™ Graphics 1900 MHz/DESBLOQUEADO, BOARD A520M, 2 socket, DISCO SOLIDO 512GB M.2 PCIE, DDR4 8GB, CAJA JANUS RD-855, FUENTE 300W REALES, COMBO TECLADO, MOUSE JANUS MULTIMEDIA, SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10 VERSIÓN DE PRUEBA POR 30 DÍAS |
| **Computadora 3:** | |
| **Tipo Equipo:** | TORRE GAMER AMD RYZEN 7 5700G / Board A520M / RAM 16GB /SSD 1TB Monitor 22" FHD |
| **Marca:** | Asus |
| **Valor:** | $2.349.900 |
| **Procesador** | AMD RYZEN 7 5700 G |
| **Descripción** | Capacidad de almacenamiento 1TB.  Tamaño de la pantalla 22.  Tarjeta gráfica AMD radeon r2 graphics.  Condición del producto Nuevo.  Conectividad/conexión Cableado.  Procesador AMD Ryzen 7.  Sistema operativo Windows 11.  Procesador específico AMD RYZEN R7.  Características de la pantalla FHD  Sistema operativo específico Windows 11  Requiere Serial Number No  Núcleos del procesador 8 octacore  Resolución de pantalla FHD (1.920 x 1.080)  Memoria RAM 16GB |
| Requisitos de equipos (USUARIOS) | |
| **Computador 1:** | |
| **Tipo Equipo:** | Computador Portátil LENOVO 15,6" Pulgadas IdeaPad Slim 3 Táctil - Intel Core i5 - RAM 8GB - Disco SSD 512GB - Gris |
| **Valor:** | $2.099.000 |
| **Procesador** | Intel Core i5 |
| **Descripción** | Memoria RAM  8 GB  Tipos de Discos que Incluye  Disco Estado Solido (SSD)  Marca del Procesador  INTEL  Modelo del Procesador  12450 H  Marca Tarjeta de Video/Grafica  No Tiene Tarjeta Video/Grafica Independiente  Procesador  Intel Core I5  Capacidad de Disco  Estado Sólido SSD 512 GB  Sistema Operativo  Windows  Versión Sistema Operativo  11 Home  Velocidad del Procesador  4P + 4E) / 12T, P-core 2.0 / 4.4GHz, E-core 1.5 / 3.3GHz, 12MB  Nucleos del Procesador  8 Núcleos |
| **Computador 2:** | |
| **Tipo Equipo:** | TODO EN UNO HP 205 G8 AMD RYZEN 5 5500U 8GB DDR4 256GB SSD 23,8" FHD |
| **Marca:** | HP |
| **Valor:** | 1´983.830 |
| **Procesador** | Ryzen 5 5500U |
| **Descripción** | Sistema operativo específico, Free dos  Procesador específico, AMD RYZEN 5 5500U  Características de la pantalla, LCD | LED | FHD  Dimensiones, 48X38X51X16  Núcleos del procesador, Quad core  Capacidad de almacenamiento, 256GB  Cantidad de puertos USB, 4  País de origen, China  Capacidad de la tarjeta de video, 1  Condición del producto, Nuevo  Color, NEGRO  Sistema operativo, Free dos  Tamaño de la pantalla, 23  Conectividad/conexión, Bluetooth | USB | Wifi  Detalle de la garantía, 12 meses SELLADO Y EN PERFECTO ESTADO  Requiere Serial Number, Si  Procesador, Amd Ryzen 5  Memoria RAM, 8GB  Velocidad de imagen, 60Hz  Resolución de pantalla, FHD (1.920 x 1.080)  Tipo, All in one |
| **Computador 3:** | |
| **Tipo Equipo:** | Computador ASUS Vivobook 15 Intel Core i5 1235U RAM 8 GB 512 GB SSD X 1504 ZANJ 222W |
| **Marca:** | Asus |
| **Valor:** | 1.885.954 |
| **Procesador** | Intel Core i5 |
| **Descripción** | Referencia  X1504ZA-NJ222W  Sistema Operativo  Windows  Batería  42WHrs, 3S1P, 3-cell Li-ion  Ancho  35.97 cm  Generación del procesador  12 th  Tamaño de Pantalla  15.6 Pulgadas  Conectividad  Bluetooth Puerto HDMI USB USB- tipo C Wifi  Rango de Almacenamiento  501 GB a 1 TB |
| Requisitos de equipos (Meseros) | |
| **Tablets 1:** | |
| **Tipo Equipo:** | Tablet Samsung Galaxy Tab S S6 Lite SM-P613 10.4" 128GB oxford gray y 4GB de memoria RAM |
| **Marca:** | Samsung |
| **Valor:** | 1´529.900 |
| **Procesador** | Octa-Core Qualcomm Kyro 465 de 2.3GHz. |
| **Descripción** | Esta tablet cuenta con:   * Memoria RAM: 4 GB * Tamaño de la pantalla: 10.4 " * Sistema operativo: Android 12.0. * Con procesador Octa-Core Qualcomm Kyro 465 de 2.3GHz. * Resolución de pantalla de 2000px x 1200 px. * Con lector micro-SD. * Cuenta con GPS. * Memoria interna expandible hasta 1 TB con fuente externa. * Incluye cargador cable de datos y chip extractor s pe. * Diseñada para llevar a todas partes. * Con entrada para audífonos. * Pesa tan solo 465g.   [Tablet Samsung Galaxy Tab S S6 Lite SM-P613 10.4" 128GB oxford gray y 4GB de memoria RAM | Envío gratis (mercadolibre.com.co)](https://www.mercadolibre.com.co/tablet-samsung-galaxy-tab-s-s6-lite-sm-p613-104-128gb-oxford-gray-y-4gb-de-memoria-ram/p/MCO21095813?pdp_filters=category:MCO82067#searchVariation=MCO21095813&position=1&search_layout=stack&type=product&tracking_id=441a9e66-5bdb-4e03-949f-cb9a32f54cba) |
| **Tablets 2:** | |
| **Tipo Equipo:** | Tablet Xiaomi Redmi Pad 6 8GB - 256GB Azul |
| **Marca:** | Xiaomi |
| **Valor:** | 1´341.900 |
| **Procesador** | Snapdragon® 870 |
| **Descripción** | Esta Tablet cuenta con:   * Almacenamiento: 256 GB * RAM: 8 GB * Tamaño de pantalla: 11” LCD 144 Hz * Cámara Principal: 13MP * Cámara Frontal: 8MP * Batería: 8840 mAh * Sensores: Acelerómetro, Giroscopio, Sensor de luz ambiental, Sensor Hall * Sistema Operativo: Android 13     [Tablet Xiaomi Redmi Pad 6 8GB - 256GB Azul - Olímpica (olimpica.com)](https://www.olimpica.com/tablet-xiaomi-redmi-pad-6-8gb---256gb-azul-1002341037/p?idsku=1100111181) |
| **Tablets 3:** | |
| **Tipo Equipo:** | iPad de 10.2" Pulgadas 64 GB Wifi 9na Gen Gris Espacial |
| **Marca:** | Apple |
| **Valor:** | 1´399.000 |
| **Procesador** | Apple A13 Bionic |
| **Descripción** | Esta Ipad cuenta con:  Bluetooth  WiFi  Resolución de pantalla: 2160 x 1620  Almacenamiento interno: 64 GB  Sistema operativo: iPad Os  [iPad de 10.2" Pulgadas 64 GB Wifi 9na Gen Gris Espacial | Alkosto](https://www.alkosto.com/ipad-102-pulgadas-64gb-wifi-9na-gen-gris-espacial/p/194252515662?utm_source=google&utm_medium=organic&utm_campaign=Shopping-Organico) |
| Topología de red | |
| **Tipo de Red:** | La conexión por cable se establece directamente desde un Router, garantizando una conexión más estable y confiable para la transmisión de datos |
| **Porque:** | Este tipo de conexión se prefiere debido a que el uso de un cable UTP asegura una velocidad de navegación considerablemente más rápida para el dispositivo |
| **Para que:** | Esta práctica se lleva a cabo para mejorar la velocidad de la conexión a Internet, lo que facilita la navegación y el funcionamiento de las páginas alojadas en la nube. Además, permite realizar descargas de manera mucho más rápida y eficiente. |
| **Beneficios:** | "El principal beneficio radica en aprovechar al máximo el potencial de la red de navegación disponible. Esto se traduce en un aumento significativo de la velocidad, lo que permite que las acciones realizadas en Internet o en cualquier navegador sean mucho más rápidas y eficientes, facilitando así el trabajo en el computador. |
| Gestor de base de datos | |
| **Nombre SGBD:** | MySQL |
| **Descripción:** | "Este gestor de base de datos nos permite seleccionar diversos motores de almacenamiento para cada tabla, así como agrupar transacciones de múltiples conexiones para aumentar el número de transacciones por segundo. Además, ofrece conectividad segura. Elegimos este gestor porque ya estamos familiarizados con su uso, lo que lo hace más fácil y eficiente de implementar en nuestro proyecto. |
| **Ventaja:** | La base de datos MySQL es una opción gratuita al ser de código abierto, lo que significa un ahorro considerable. Su facilidad de uso permite comenzar a utilizarla con solo unos pocos comandos. Además, es conocida por su velocidad y rendimiento excepcional, incluso sin funcionalidades avanzadas. Ofrece varias capas de seguridad, incluyendo contraseñas encriptadas, derechos de acceso y privilegios para los usuarios. Requiere pocos recursos de CPU o RAM y tiene una baja fuga de memoria. Es compatible tanto con sistemas Linux como Windows, lo que la hace altamente versátil. |
| Beneficio: | Este sistema nos ofrece un control y la capacidad de realizar consultas a la base de datos de manera fácil y rápida. Facilita todos los procesos, desde modificaciones hasta inserciones, haciéndolos rápidos y sencillos. Además, su curva de aprendizaje es baja, lo que lo convierte en la elección ideal para este proceso. |
| Servidores en la nube | |
| Server: 1 | CMS Hub |
| Server Tipo | VIrtual (en la nube) |
| Características | Maneja diferentes tipos de precios, para principiantes, profesionales y para empresa |
| Costos | Personal= 87.000  Profesional= 1´384.000  Empresa= 4´500.000 |
| Server: 2 | colombiahosting |
| Server Tipo | Nube |
| Características | * Calidad Certificada ISO 9001 * Almacenamiento 100% SSD * 10 GB de espacio * 10 correos corporativos * Email Marketing * 2 Bases de Datos MySQL * Alojamiento para 1 Web * Certificado SSL (https) * 500 GB Ancho de banda * Migración gratuita * Inducción * Seguridad Ultra * Velocidad: Muy Alta * Soporte y Asesoría * Garantía de 2 meses * Wordpress/HTML/PHP * Cloud OS y cPanel |
| Costos | Precio Normal: $178,000 |
| Server: 3 | 000webhost |
| Server Tipo | Nube |
| Características | El paquete premium ofrece mayores opciones de uso hacia el hosting o otorgando funciones que permite la función del aplicativo. |
| Costos | $14.000/mes |

Estimación de costos

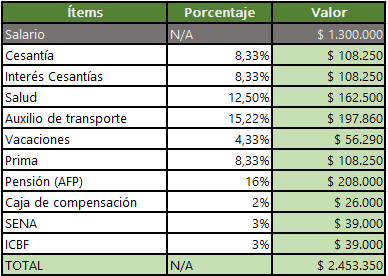
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trimestre 1** | **Simple** | **Muy fácil** | **Fácil** | **Normal** | **Difícil** | **Muy Difícil** | **Horas** |
| **Nombre proyecto - Objetivo general - Objetivos específicos - Planteamiento del problema y pregunta problema - Alcance del proyecto - Justificación** |  |  |  | 1 |  |  | 24 |
| **En el proyecto se evidencian la elaboración del mapa de procesos que implica el sistema de información (BPMN del proceso de negocio, no del aplicativo a desarrollar)** |  |  |  |  | 1 |  | 32 |
| **En el proyecto se evidencian técnicas de recolección de información y análisis de resultados estadística descriptiva (Si aplica,**  **dependiendo de la técnica a usar).** |  |  |  | 1 |  |  | 24 |
| **En el proyecto se evidencian los requerimientos funcionales y no funcionales usando el estándar IEEE Std 830-1998, IEEE 1233 1998, IEEE 29148:2018 o historias de usuario (Scrum)** |  |  |  |  |  | 1 | 40 |
| **En el proyecto se evidencia validación de requerimientos (Realización de un prototipo usando mockups y wireframes)** |  |  |  |  | 1 |  | 32 |
| **En el proyecto se evidencia el uso de sistemas de control de versiones (Opcional)** | 1 |  |  |  |  |  | 4 |
| **Diseños aplicativo** |  |  |  |  |  | 1 | 40 |
| **implementación y conexión base de datos** |  |  |  |  | 1 |  |  |
| **Total Esfuerzo** |  |  |  |  |  |  | 196 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Gran Total** |  |  |  |  |  |  | 196 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Trimestre 2** | **Simple** | **Muy fácil** | **Fácil** | **Normal** | **Difícil** | **Muy Difícil** | **Horas** |
| **En el proyecto se evidencian formatos de fichas técnicas, estimación de costos de software-hardware, análisis comparativo de**  **proveedores considerando costos, cantidad y especificaciones técnicas de acuerdo con las características de la solución de**  **software y las necesidades de la empresa.** |  |  |  | 1 |  |  | 24 |
| **En el proyecto se evidencia el diagrama de casos de uso y documentación de casos de uso (formato de casos de uso extendido)**  **de acuerdo con el refinamiento de requisitos.** |  |  |  |  | 1 |  | 32 |
| **En el proyecto se evidencia el modelo entidad relación notación crows foot** |  |  |  |  | 1 |  | 32 |
| **En el proyecto se evidencia la normalización del modelo relacional, identificando las 3FN** |  |  |  |  | 1 |  | 32 |
| **En el proyecto se evidencia el diccionario de datos** |  |  |  | 1 |  |  | 24 |
| **Se evidencia el diagrama de clases del proyecto donde se ven las clases y relaciones usando el estándar UML 2.4.1 o superior** |  |  |  |  | 1 |  | 32 |
| **En el proyecto se evidencia la realización del diagrama de despliegue usando el estándar UML 2.4.1 o superior** |  |  |  |  | 1 |  | 32 |
| **Elaborar el prototipo navegable del software (Html - CSS)** |  |  |  |  |  | 1 | 40 |
| **En el proyecto se evidencia el uso de sistemas de control de versiones (Opcional)** |  |  |  | 1 |  |  | 24 |
| **Total Esfuerzo** |  |  |  |  |  |  | 272 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro Comparativo de Cotizaciones** | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Presupuestos** | **Empresa**  *(Nombre fiscal de la empresa)* | **Nº 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**  *(moneda nacional)* | **Importe Total**  *(moneda extranjera)* | **Tipo de cambio** | **Forma de Pago**  *(Contado o Cheque)* | **Observaciones**  *(se debe incluir toda aquella característica que no ha sido posible incluir anteriormente)* |
| **Nº 1** | Samsung | [Tablet Samsung Galaxy Tab S S6 Lite SM-P613 10.4" 128GB oxford gray y 4GB de memoria RAM | Envío gratis (mercadolibre.com.co)](https://www.mercadolibre.com.co/tablet-samsung-galaxy-tab-s-s6-lite-sm-p613-104-128gb-oxford-gray-y-4gb-de-memoria-ram/p/MCO21095813?pdp_filters=category:MCO82067#searchVariation=MCO21095813&position=1&search_layout=stack&type=product&tracking_id=441a9e66-5bdb-4e03-949f-cb9a32f54cba) | Tablet Samsung Galaxy Tab S S6 Lite SM-P613 10.4" 128GB oxford gray y 4GB de memoria RAM | 1.529.900,00 COP | 290.681,00 COP | 1.820.581,00 COP | N/A | Efectivo-Tarjeta-Cuotas |  |
| **Nº2** | Xiaomi | [Tablet Xiaomi Redmi Pad 6 8GB - 256GB Azul - Olímpica (olimpica.com)](https://www.olimpica.com/tablet-xiaomi-redmi-pad-6-8gb---256gb-azul-1002341037/p?idsku=1100111181) | Tablet Xiaomi Redmi Pad 6 8GB - 256GB Azul | 1.341.900,00 COP | 254.961,00 COP | 1.596.861,00 COP | N/A | Efectivo-Tarjeta-Cuotas |  |
| **Nº 3** | Apple | [iPad de 10.2" Pulgadas 64 GB Wifi 9na Gen Gris Espacial | Alkosto](https://www.alkosto.com/ipad-102-pulgadas-64gb-wifi-9na-gen-gris-espacial/p/194252515662?utm_source=google&utm_medium=organic&utm_campaign=Shopping-Organico) | iPad de 10.2" Pulgadas 64 GB Wifi 9na Gen Gris Espacial | 1.399.000,00 COP | 265.810,00 COP | 1.664.810,00 COP | N/A | Efectivo-Tarjeta-Cuotas |  |

|  |
| --- |
| **Comparación de Precios entre diferentes proveedores** |
| Ingresa en la tabla los productos, los proveedores y sus precios |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **ESTADÍSTICAS POR PRODUCTO** | | |
| **PRODUCTO** | **CANTIDAD** | **Proveedor 1** | **Proveedor 2** | **Proveedor 3** | **PRECIO MÁS BAJO** | **PRECIO PROMEDIO** | **PRECIO MÁS ALTO** |
| Computador 1 | 1,00 | $2.299.000,00 | $1.799.000,00 | $2.119.000,00 | **$ 1.799.000,00** | **$ 2.072.333,33** | **$ 2.299.000,00** |
| Computador 2 | 1,00 | $2.074.000,00 | $1.511.000,00 | $2.349.000,00 | **$ 1.511.000,00** | **$ 1.978.000,00** | **$ 2.349.000,00** |
| Computador 3 | 1,00 | $2.349.900,00 | $2.250.000,00 | $2.899.000,00 | **$ 2.250.000,00** | **$ 2.499.633,33** | **$ 2.899.000,00** |
| Servidor (nube) | 1,00 | $4.500.000,00 | $ 170.000,00 | 14000 | **$ 14.000,00** | **$ 1.561.333,33** | **$ 4.500.000,00** |
| Tablets | 1,00 | $ 1.529.000,00 | $ 1.341.900,00 | $ 1.399.000,00 | **$ 1.341.900,00** | **$ 1.423.300,00** | **$ 1.529.000,00** |
| **TOTAL** | **5,00** | **$ 12.751.900,00** | **$ 7.071.900,00** | **$ 8.780.000,00** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **DATOS ADICIONALES** | |  |  |  |  |  |  |
| **TIEMPO DE ENTREGA (DÍAS)** | | 1 a 5 Días | 1 a 10 días | 1 a 5 Días |  |  |  |
| **COSTO DE ENVÍO** | | Envío gratis | $ 13.067,00 | Envío Gratis |  |  |  |
| **FORMAS DE PAGO** | | Efectivo | Efectivo | Efectivo |  |  |  |
| Tarjeta | Tarjeta | Tarjeta |  |  |  |
| **Cuotas** | **Cuotas** | **Cuotas** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SELECCIÓN DE PERSONAL** | | | | |
|
| **Nombre del Proyecto** | **LOGBOOK - Plataforma web que permite la gestión de usuarios del CEET de la sede Colombia.** | | | |
| **Acrónimo** | **LB** | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Nombre** | LEYDI VALENTINA PARRA RUIZ |  | **Nombre** | SERGIO NICOLAS MARTINEZ CUBILLOS |
| **Rol** | Scrum Master - Diseñador back y front |  | **Rol** | Diseñador Front - end - analista |
| **Categoría Profesional** | Jefe de proyecto y programador,analista |  | **Categoría Profesional** | Programador y Analista |
| **Responsabilidad** | Encargado en los procesos de documentación y análisis de los elementos requeridos para el desarrollo del aplicativo web, el mismo también se responsabilizará del desarrollo del aplicativo en base a diseño,programación,base de datos. |  | **Responsabilidad** | Encargado en los procesos de documentación y análisis de los elementos requeridos para el desarrollo del aplicativo web, el mismo también se responsabilizará del desarrollo del aplicativo en base a diseño,programación,base de datos. |
| **Información de contacto** | leydi.parra2@soy.sena.edu.co |  | **Información de contacto** | snmartinez80@soy.sena.edu.co |
|  |  |  |  |  |
| **Nombre** | JUAN CARLOS CIRO SANCHEZ |  | **Nombre** | JUAN JOSÉ ORTEGÓN SAAVEDRA |
| **Rol** | Analista - fullstar |  | **Rol** | Analista - base de datos |
| **Categoría Profesional** | Programador y Analista |  | **Categoría Profesional** | Analista programador y programador |
| **Responsabilidad** | Encargado en los procesos de documentación y análisis de los elementos requeridos para el desarrollo del aplicativo web, el mismo también se responsabilizará del desarrollo del aplicativo en base a diseño,programación,base de datos. |  | **Responsabilidad** | Encargado en los procesos de documentación y análisis de los elementos requeridos para el desarrollo del aplicativo web, el mismo también se responsabilizará del desarrollo del aplicativo en base a diseño,programación,base de datos. |
| **Información de contacto** | jcciro315@soy.sena.edu.co |  | **Información de contacto** | jjortegon60@soy.sena.edu.co |



**Terminos y condiciones**

Bienvenido a los términos y condiciones de TRIU. Antes de proceder, le solicitamos leer detenidamente y comprenda los siguientes términos y condiciones que rigen el uso de nuestro servicio.

* **ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS**

Al utilizar nuestro servicio, acepta automáticamente los términos y condiciones que aquí se establecen. Si no estás de acuerdo con alguno de estos términos, le solicitamos que no acepte la oferta ni el uso de nuestro servicio.

* **SEGURIDAD EN LA CUENTA**

En nuestra oferta es responsabilidad del usuario mantener la confidencialidad de su cuenta y contraseña.

Cualquier actividad realizada desde la cuenta del usuario se considerará como realizada por el mismo, a menos que se modifique a la empresa sobre un acceso no autorizado

* **USO DEL SISTEMA**

Nuestro servicio está diseñado para un uso comercial legítimo. Queda prohibido utilizar el sistema para actividades ilegales o fraudulentas, Cada usuario que ingrese al sistema se compromete a utilizar el sistema de facturación de manera ética y respetando las leyes y regulaciones.

* **FACTURACIÓN Y PAGOS**

Este sistema será realizado para generar facturas de acuerdo con las transacciones realizadas por el usuario. En cada uno el usuario es responsable de realizar y confirmar la información antes de emitir la factura.

* **RESPONSABILIDAD DEL USUARIO**

El usuario tendrá que tener en cuenta los términos de condiciones a la hora de registrarse dentro del aplicativo envase a las leyes vigentes que tiene Colombia.

* **PRIVACIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS**

La Ley de Protección de Datos Personales reconoce y protege el derecho que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos que sean susceptibles de tratamiento por entidades de naturaleza pública o privada.

**Este proyecto está regido por la leyes colombianas**

Ley 80 de 1993 - Modalidades de selección, publicidad, selección objetiva.

* Ley 1150 de 2007 - Contratación con recursos públicos.
* Ley 1712 de 2014 - Ley de Transparencia.
* Ley 1474 – Anticorrupción.
* Ley 1150 de 2007 - Eficiencia y Transparencia.
* Ley 4170 – Agencia de contratación pública.

**Términos de referencia**

**1.1 Objetivos**

Contratar una firma especializada en el diseño y desarrollo personalizado de software para llevar a cabo todas las fases del proyecto relacionado con el gestionamiento de facturación para la empresa TRÜ. Este proyecto incluye análisis, diseño, codificación, pruebas y puesta en marcha del sistema.

Los elementos que se entregarán como parte del proyecto son los siguientes:

* Código fuente del software.
* Licencia de uso correspondiente.
* Documentación técnica y manuales para usuarios finales.
* Formación tanto técnica como para usuarios finales.
* Herramientas de desarrollo necesarias, como sistemas de gestión de bases de datos, herramientas para la generación de informes, así como cualquier otra herramienta requerida para el mantenimiento del sistema.

**1.2 Fuente de recurso**

Los fondos asignados para este proyecto serán incluidos en el presupuesto del departamento de logística para el año en curso.

**1.3 Proponentes habilitados o restricciones.**

Los candidatos elegibles serán entidades legales con experiencia en la creación de sistemas informáticos que cuenten con la experiencia solicitada mediante su trayectoria comprobable en el mercado. Se requiere la presentación de casos de éxito y referencias empresariales como parte del proceso de selección.

**1.4 Idioma.**

El sistema de información debe ser desplegado en español.

**1.5 Actividades a realizar**

El desarrollo del sistema de información abarcara el diseño, desarrollo, pruebas, implementación y puesta en marcha, siguiendo estas especificaciones técnicas:

* **Seguridad:** Los usuarios deberán autenticarse consultando una base de datos de usuarios registrados.Los usuarios serán clasificados por roles, perfiles y permisos.
* **Bases de datos:** El sistema será compatible con gestores de bases de datos relacionales como MYSQL. La base de datos estará normalizada y se proporcionará un modelo relacional. Se realizan copias de seguridad diferenciales semanalmente y completas mensualmente.
* **Control transaccional:** El sistema generará alertas automáticas para eventos críticos, como campos obligatorios o valores de stock mínimos, que puedan afectar la integridad de la información.
* **Disponibilidad:** Se garantizará un servicio continuo para los usuarios las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Se generarán alarmas en caso de fallos de disponibilidad en cualquiera de los componentes del sistema.
* **Interoperabilidad:** El sistema podrá interactuar con otros sistemas mediante archivos en formato XML o a través de Servicios Web (Web Services) para el intercambio de información.
* **Accesibilidad:** El acceso al sistema se realizará a través de una interfaz web desde cualquier parte del mundo, utilizando navegadores web como Google Chrome y cualquier dispositivo con acceso a Internet. La interfaz de usuario será intuitiva y fácil de usar.
* **Parametrización:** Se incluirá un módulo que permita parametrizar o administrar las tablas básicas del sistema, como clientes, usuarios,inventario, proveedores, entre otros. Las opciones proporcionadas serán adición, modificación, cambio de estado (habilitado/no habilitado) e impresión. No se permitirá la eliminación de registros para mantener la trazabilidad de las operaciones.
* **Colaboración:** El sistema podrá generar y enviar alertas a los usuarios sobre estados críticos a través de correos electrónicos, mensajes de texto (SMS) o la interfaz web.
* **Métodos de Pago:** Se permitirá el uso de las monedas USD (dólar) y COP (peso colombiano), así como el manejo de conversiones entre ellas según la tasa de cambio legal vigente.
* **Arquitectura y escalabilidad:** El sistema estará diseñado con conceptos de programación orientada a objetos, utilizando un lenguaje de última generación y capas de software (presentación, lógica de negocios, datos) que permitan una mayor escalabilidad y mantenimiento. Se considerará un crecimiento del 10% en el dimensionamiento de la base de datos para los usuarios actuales.
* **Rendimiento**: El sistema de información debe garantizar tiempos de respuesta óptimos en operaciones transaccionales y mantener un excelente desempeño incluso ante una alta demanda de usuarios concurrentes.

**1.6 Entregables, hitos o fechas de entrega y detalle de los entregables.**

El proveedor deberá proporcionar un cronograma detallado de trabajo que incluya los entregables conforme a las especificaciones del sistema de información, junto con las fechas de entrega correspondientes.

**1.7 Equipo de trabajo.**

El equipo relacionado con el proyecto son 4 integrantes estudiantes del Sena que llevaron a cabo los procesos para el desarrollo, diseño, implementación del sistema, conocimientos en diseño,análisis,programación,base de datos entre otros.

**1.8 Duración del contrato.**

El contrato tendrá una duración máxima de 2 años calendario a partir de la firma, abarcando todas las etapas desde el análisis hasta la implementación. Se espera que el proyecto finalice en la fecha acordada. La terminación del contrato estará condicionada a la aprobación de los entregables conforme a los términos de referencia establecidos.

**1.9 Sede o localización de las labores a realizar.**

En el transcurso del desarrollo del proyecto se llevará cabo en parte independiente de cada integrante del equipo es sus hogares y la otra parte en la sede Centro de electricidad y telecomunicaciones complejo sur SENA.

**1.10 Documentos a presentar.**

Proponemos en la documentaciones ofertas económicas de los equipos para el uso del sistema , respuesta detallada a cada una de las especificaciones del sistema, cronograma de trabajo y los recursos humanos involucrados. La moneda en la que se debe presentar la propuesta es en pesos colombianos (COP), y debe incluir los honorarios, viáticos y todos los gastos relacionados con el desarrollo de la propuesta. El contrato final se establecerá con un precio fijo.

**1.11 Proceso para seleccionar al proveedor.**

En el respecto punto seleccionamos 3 tipos de proveedores de que disponen de equipos, servidores, tablets, donde los personas que utilizaran estos mismos se constituyen de (administrador,Mesero,usuario), estos mismos los mostramos en la ficha técnica si quiere indagar más.

**1.12 Forma de pago.**

Definimos que los métodos de pago serán por proceso de transacción para mayor régimen de seguridad.

**1.13 Confidencialidad de la información.**

Los proveedores están obligados a no divulgar información de los términos de referencia a terceros. Asimismo, la información sobre la evaluación de las propuestas no será revelada hasta que se haya completado el proceso de evaluación y se haya notificado la adjudicación al proveedor seleccionado en caso lleguen a violar ese contrato conficialidad estara sentenciado las leyes colombianas .

**1.14 Soporte Post-Implementación.**

En el caso de que se identifiquen errores en el producto entregado después de la entrega inicial, nosotros nos comprometemos a corregir dichos errores sin generar costos adicionales para la compañía.

**Conclusión y despedida**

En conclusión, la implementación de un sistema integral para la gestión de los procesos de facturación en TRIÜ es una decisión estratégica clave para optimizar la eficiencia operativa y mejorar la precisión en el manejo de datos financieros. Este enfoque tecnológico no solo simplificará las tareas administrativas, sino que también impulsará la transparencia y la agilidad en la gestión empresarial.

Con optimismo hacia el futuro de TRIÜ, espero que esta propuesta técnica marque el comienzo de una nueva era de eficiencia y crecimiento sostenible. Estoy disponible para cualquier consulta adicional o para discutir futuras colaboraciones. ¡Hasta pronto y mucho éxito en este emocionante camino hacia la transformación digital.