**Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente con confianza media**

Módulo de proyecto 2022 - 2023 PERÍODO ENERO- MARZO

IES DE TEIS (VIGO)

CS Desenvolvemento de Aplicacións Multiplataforma

Tutor: Javier Abellán Ferrer

Alumna: Luciana Bezerra Pinheiro

**Nombre:**

**Desarrollo de un módulo del Sistema ERP Open source Odoo PARA (…)**

Desarrollo de una aplicación de escritorio para la gestión integral de movimientos de almacén con el ERP Odoo

Vigo 2023

**DEDICATORIA**

**Resumen**

**ÍNDICE**

**Glosario**

**Implementación**

1. **Tecnoloxías empregadas**
2. **Diagrama de clases,**
3. **Decisións de deseño.**
4. **Asignación de recursos materiais e humanos e orzamento para os mesmos**

**6.1 Viabilidade.** Como se vai dar a coñecer a aplicación, accións de promoción: márketing dixital e/ou tradicional.

**6.2 Financiación.**

Descargar odoo: https://www.odoo.com/es\_ES/page/download

**6.3 Recursos humanos:** relación laboral que haberá con eles (contratos) e a repercusión económica do mesmo (nóminas e Seguridade Social).

Mesmo se é unicamente a propia persoa que redacta o proxecto a que vai traballar nel, débese indicar que soldo vai ter, canto valora a súa hora de traballo ou canto ten que pagar de Seguridade Social.

**6.4 Indicar os gastos e ingresos**, para saber se o proxecto é ou non viable, se a previsión de ingresos cubre os gastos e xera beneficios.

Todos nuestros planes incluyen acceso a cientos de aplicaciones de Odoo en una infraestructura escalable en la nube. Esto incluye alojamiento, respaldos diarios incrementales en dos continentes, integración con correo electrónico, seguridad dr primera, monitoreo las 24/7, y un centro de control para gestionar tu entorno de Odoo.

Nuestro servicio incluye acceso ilimitado a nuestro soporte a través de correo, de lunes a viernes, , 24/5, en inglés, francés, español o neerlandés. El acceso a nuestra plataforma de eLearning también es gratis. Las actualizaciones también se incluyen en nuestros planes sin cargos extras.

Si necesita un servicio de implementación: gestión de proyectos, análisis de necesidades empresariales, importación de datos, desarrollos, capacitción, etcétera, tenemos dos opciones:

1. Empresas pequeñas (<50 empleados) usualmente trabajan directamente con Odoo, usando [**paquetes de éxito**](https://www.odoo.com/es_ES/pricing-packs). Consulta nuestro estimador de proyectos para saber cuánto costará un proyecto según sus necesidades.
2. Las empresas medianas o grandes (>50 empleados) usualmente trabajan con un partner que ofrezca servicios de gestión locales: [**https://odoo.com/partners**](https://www.odoo.com/es_ES/partners)
3. Todos nuestros planes incluyen **asistencia ilimitada, alojamiento** y **mantenimiento**.  
   Sin costos ocultos o límite en las funciones o datos: ¡conoce la verdadera transparencia!
4. (\*) El descuento es válido durante 12 meses, para los usuarios ordenados inicialmente.
5. (\*\*) No se incluye el costo para el alojamiento de Odoo.sh.

**7. Posta en marcha da aplicación**

Valorar as distintas opcións de mercado para a posta en marcha e elixir a máis adecuada de xeito xustificado (custo, opcións que ofrece, tecnoloxías que permite despregar...).

**8. Tempos de execución.**

• Débense indicar as diferentes fases do proxecto e canto tempo se vai investir en cada unha, convén acompañalo dun Diagrama de Gantt.

**Cronograma**

**Conclusiones**

**Referencias**

**Contractar patners Odoo en España**

**https://www.odoo.com/es\_ES/partners**

IES de Teis Avda. de Galicia, 101 36216 – Vigo Tfno: 886 12 04 64. Fax: 886 12 04 85 e-mail: ies.teis@edu.xunta.es http://www.iesteis

**RESUMEN**

En este proyecto trabajaremos con el ERP de Odoo Community versión 15, una plataforma de desarrollo con un conjunto de aplicaciones de código abierto que funciona con módulos también llamados (*addons)* conectados a una única base de datos común en una empresa. Por lo tanto, se desarrollará un módulo (…), cuyo objetivo es conectar el addon de Mantenimiento de Odoo Community con el addon Helpdesk de la Comunidad OCA (Odoo Community Association), convirtiéndose en una solución viable de gestión de soporte de asistencia técnica y mantenimiento de equipos para pequeños negocios con pocas capacidades de financiamiento. Se observa que las empresas necesitan gestionar tiques de incidencias, obteniendo un historial instantáneo de la carga de trabajo y manteniendo una trazabilidad sobre instalaciones, máquinas, equipos y sus tiques relacionados. Para la implementación del trabajo, se usará el lenguaje de programación Python y PostgreSQL, XML la interfaz de usuario e informes en lenguaje Qweb. El presente trabajo ha surgido en base a una propuesta y necesidad en la empresa que se ha realizado las prácticas FCT (Formación en Centros de Trabajo), desarrollando un módulo funcional ERP Odoo que pueda relacionarse con mantenimiento de equipos y asistencia técnica.

**Palabras clave: Odoo, asistencia técnica, tiques, mantenimiento, equipos.**

.

**DEDICATORIA**

Proyecto dedicado a mi fallecido padre José Fortes Pinheiro

A Nupe, Martin, Nica.

**ÍNDICE**

**1 INTRODUCCIÓN**

Explicación do proxecto.

1.2 Objetivos

**2 JUSTIFICACIÓN**

Xustificación da necesidade do mesmo no contorno produtivo.

Como a contorna económica, política, social e tecnolóxica fai viable e necesario o proxecto.

2.1 Características personales y profesionales

2.2 Filosofía de la empresa

2.3 Misión, visión, valores

2.4 RSC (Responsabilidad Social Corporativa)

**3 TECNOLOGÍA USADA**

• Non é necesario (nin recomendable) explicar en que consisten tecnoloxías coas que xa se traballou nos módulos do ciclo.

Si é interesante un parágrafo sobre tecnoloxías máis descoñecidas.

• Indicar as vantaxes de cada unha que xustifican a súa elección

**4 DIAGRAMAS**

4.1 Diagrama de clases

4.2 Diagrama de Casos de Uso

4.3 Base de Datos

4.3.1 Diagrama E/R

**5 DISEÑO**

Débese partir dunha maqueta.

• Todas as decisións (cor, tipo de letra, logotipo, etc.) deben estar xustificadas, relacionándoas cos usuarios e o cliente a quen está orientado e que o que se quere plasmar nese deseño.

• Criterios de accesibilidade.

• Usabilidade: a aplicación debe ser fácil de usar, aínda que só se expoña de xeito teórico.

5.1 Maqueta

5.2 Criterios de accesibilidad

5.3 Usabilidad

**6 RECURSOS Y PRESUPUESTO**

6.1 Viabilidad

6.2 Financiación

6.3 Recursos humanos

6.4 Gastos

6.5 Ingresos

**7……………………….** Según el manual no sabría que sinónimo poner al “Posta en marcha da aplicación.”

• Valorar as distintas opcións de mercado para a posta en marcha e elixir a máis adecuada de xeito xustificado (custo, opcións que ofrece, tecnoloxías que permite despregar...).

**8 TIEMPO DE EXECUCIÓN**

**9 LINEAS FUTURAS**

9.1 Desarrollo tecnológico

9.2 Medidas de prevención y riego

9.3 Estudios medioambiental

**10 CONCLUSIONES**

**11 REFERENCIAS**

**12 ANNEXOS**

12.1 Análisis funcional

12.2 Manual de usuario

1. **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, muchas empresas gestionan sus negocios a través de la herramienta de Planificación de Recursos Empresariales (ERP), que ofrecen una agilidad y mejoría de trabajo documentado para cada necesidad empresarial (…).

**Toda aplicación es un módulo en concreto, pero ni todo módulo es una aplicación**

**Ideas**

A partir de la necesidad de la empresa donde se han realizado las prácticas del grado, se ha desarrollado un conector para integrar Android con el ERP Odoo llamado Nucleus. Esto permite a las empresas que utilizan este servicio, poder gestionar las distintas posibilidades que ofrece desde un dispositivo Android.

* 1. **Objetivo General**

El objetivo de la propuesta presentada es conectar el addon de Mantenimiento de Odoo Community con el addon Helpdesk de la Comunidad OCA (Odoo Community Association), convirtiéndose en una solución viable de asistencia técnica y mantenimiento para pequeños negocios con pocas capacidades de financiamiento.

* 1. **Objetivos Específicos**
* Realizar un addon (módulo) principal que una Helpdesk y Maintenance.
* Establecer relaciones many2many entre tiques y equipos.
* Registrar tiques en los que estén involucrados uno o varios equipos.
* Mostrar todos los tiques de incidencia en los que se han visto afectados, presentando un histórico de equipos.
* Mantener la trazabilidad de las acciones sobre los tiques y equipos.
* Registrar equipos en los que estén involucrados uno o varios tiques.
* Mostrar todos los equipos en los que se han visto afectados, presentando un historial de tiques involucrados
* Mantener la trazabilidad de las acciones sobre los equipos y tiques.
* Registrar peticiones de mantenimiento en los que estén involucrados uno o varios equipos.
* Mostrar todas las peticiones de mantenimiento, presentando un historial de equipos involucrados y sus tiques relacionados.
* Mantener la trazabilidad de las acciones sobre las peticiones de mantenimiento, equipos y los tiques de incidencias.
* Proponer un informe cruzado (pívot) con información de ambos addons.

Detallar los requerimientos necesarios para implementar la herramienta de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) Open Source Odoo 15 mediante el levantamiento de información en la microempresa.

Definir un Plan de Implementación estableciendo fases que permitan mitigar errores en la instalación de la herramienta de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) Open Source Odoo 9 en la Microempresa.

Detallar el proceso de implementación de la herramienta de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) Open Source Odoo 15 y sus módulos.

Presentar los resultados obtenidos de las pruebas realizadas posterior a la implementación de la herramienta de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) Open Source Odoo 9.

Los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) o de planificación de los recursos en la empresa, han sido los últimos de una serie de avances en sistemas de información y producción capaces de concentrar y soportar la estrategia de negocio de una empresa. Diseñados desde los años 40 con el objetivo de mejorar los flujos de información representando los flujos físicos de materiales, desde las materias primas a los productos terminados, el ERP proporciona a una compañía la flexibilidad requerida para mejorar la respuesta a la demanda de los clientes, gestionando de la mejor forma posible las necesidades de producción e inventario. Es, también, una herramienta de asignación efectiva de recursos, y un instrumento de control de la información que permite dar soporte a la toma de decisiones.

[**https://www.mecalux.es/articulos-de-logistica/aplicaciones-tecnologicas-mediana-gran-empresa**](https://www.mecalux.es/articulos-de-logistica/aplicaciones-tecnologicas-mediana-gran-empresa)

de código abierto, es un software de gestión empresarial cuyo código fuente es de libre acceso. Bajo este principio, lo que se busca es que cada usuario lo pueda emplear y desarrollar, según sus necesidades.

Toda organización tiene objetivos definidos y claros. Los de esta comunidad son:

* Ayudar y promover el desarrollo de software colaborativo de **Od**o**o.**
* Fomentar el desarrollo de Odoo y sus características mientras coordina y organiza el trabajo colaborativo en el software.
* Ayudar a la comunidad defendiendo sus intereses y la sostenibilidad de sus desarrollos.
* Promocionar el uso de la solución Odoo.
* Facilitar sinergias, colaboraciones y esfuerzos de recaudación de fondos.
* Colaborar activamente en la definición de las hojas de ruta de las nuevas versiones de la herramienta y su implementación.

**https://aprendeodoo.net/que-es-odoo-community-association-oca/**

1. **JUSTIFICACIÓN**

Xustificación da necesidade do mesmo no contorno produtivo.

**Como a contorna económica, política, social e tecnolóxica fai viable e necesario o proxecto.**

se aborda la problemática actual de la Microempresa del sector Tecnológico seleccionada en la cual todos los procesos se los lleva sin el uso de programas o sistemas informáticos que agiliten y reduzcan el trabajo

Se usará en 15 pq es la más usada.

Se usa windowns 10 pq los clientes tienen microsoft office.

. Tecnoloxías empregadas e xustificación da súa escolla.

El software de gestión empresarial usado en el proyecto está disponible en 2 versiones: Odoo Community (código abierto) y Odoo Enterprise (con licencia).

**Principales diferencias**

<https://www.octupus.es/odoo-enterprise-o-community-cual-es-la-alternativa-que-necesita-tu-pyme/>

1. Es importante recalcar que algunas de las fortalezas del negocio, son los fuertes conocimientos y la pasión por la gestión empresarial, con el fin de transmitir al cliente una imagen de una estructura organizacional sólida e integrada, con principios éticos y con la principal fortaleza de servicio al cliente.

Finalmente, se destaca el importante rol que tiene el proyecto en la creación de condiciones favorables para que todo este proceso sea efectivo.

Se considera importante el desarrollo de este proyecto una vez que la tienda ofrecerá productos y servicios de calidad a los músicos. Pensando en eso, contará con gente que conoce la profundidad sus necesidades por lo que demanda instrumentos de mayor calidad y renombre desde precios más elevados a productos de precios más módicos para las personas que recién están mostrando interés en el instrumento, con el fin que a futuro se vuelvan especialistas y fieles al negocio en cada etapa de su aprendizaje musical.

Este proyecto se llevará a cabo con el fin de cubrir unas necesidad de mercado que actualmente afecta a músicos profesionales, estudiantes, aficionados, organizaciones religiosas, academias musicales e instituciones académicas. Buscamos satisfacer en su gran mayoría a este sector social y comunidad académica de acuerdo a sus expectativas, necesidades y exigencias; generando eficiencia, eficacia y dando un direccionamiento estratégico orientada a la competitividad, innovación y aprovechamiento de los recursos físicos, humanos y financieros que garanticen procesos de crecimiento y posicionamiento. Por esta razón se requiere un estudio de factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de instrumentos y accesorios musicales en España, para hacer frente a la demanda actual que hay en el mercado.

y todas las mentes que trabajan en la empresa se enfocan únicamente en satisfacer y exceder las expectativas y necesidades de éstos.

Esta es la razón por la que muchas empresas se han visto en la necesidad

1. alojado dentro de una infraestructura en la **nube.**
2. La **Tecnología Cloud** simplifica y agiliza la implementación de aplicaciones, tanto técnica como financieramente, permitiendo almacenar y acceder a los datos a través de internet.
3. para reducir costos y errores, y aumentar la eficiencia, la precisión y el tiempo de comercialización.

Te apoyamos en cualquier duda de la operación de tu nuevo sistema. Ahora cuentas con un sistema de soporte, el cual puedes escalar más fácilmente cuando tu operación lo demande.

El servicio de mantenimiento garantiza la continuidad y el correcto funcionamiento de la solucion. Es muy conveniente un buen servicio posventa que solucione futuros problemas en los momentos más necesarios.

Como empresa líder en el mercado, desarrollamos soluciones tecnológicas pensando en el futuro, es por esta razón que el mantenimiento de estas es primordial. El equipo de SJVR se enfoca en velar que las soluciones tecnológicas implementadas en nuestros clientes funcionen de forma adecuada, y esto solo es posible si ofrecernos un servicio de soporte de alta calidad.

La idea de negocio proviene de una experiencia profesional en el sector tecnológico, estudio de mercado, plataformas de gestión empresarial y oportunidad de ofrecer un servicio de una forma distinta a cliente final.

LuoDoo surge como una empresa orientada a ofrecer servicios de desarrollo de soluciones tecnológicas para la gestión empresarial con sede en Vigo.

**Interés del proyecto**

Es importante recalcar que algunas de las fortalezas del negocio, son los fuertes conocimientos y la pasión por la gestión empresarial, con el fin de transmitir al cliente una imagen de una estructura organizacional sólida e integrada, con principios éticos y con la principal fortaleza de servicio al cliente. El modelo Canvas ha impulsionado de forma positiva a la creación del proyecto, una vez que la planificación de recursos empresarial para la estudiante no es solo una experiencia y formación, pero sí una pasión.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **8) Socios claves**  - Odoo S.A.  - OCA (**Odoo Community Association**)  - Odoo Apps Store.  - AEOdoo (Asociación Española de ODOO). | **7) Actividades claves**  - Gestión de la página web.  - Relación con desarrolladores de OCA.  - Servicio post-venta, (formación a los clientes).  - Política de descuentos. | **1) Propuesta de valor**  Módulo Odoo para conectar aplicaciones de soporte técnico y peticiones de mantenimiento de equipos. | | **4) Relación con el cliente**  - Página web.  - Teléfono  - E-mail.  - Redes sociales.  - Contacto con clientes en fechas previas a sus cumpleaños ofreciendo descuentos. | **2) Segmento de clientes**  - España y Portugal.  - Empresas pequeñas y medianas (Pymes), grandes y autónomos. |
| **6) Recursos claves**  - Personal: diseñadora gráfica, programadora web y desarrolladora full stack en distintas tecnologías. | **3) Canales**  - Página web con prestación de servicio de forma online. |
| **9) Estructura de coste**  - Odoo Apps Store.  - Costes de la web (hosting, dominio…).  - Gastos de acciones de marketing: Google, posicionamiento SEO y tráfico Web;  You Tube e Instagram, anuncios en redes sociales.  - Cuotas de autónoma más sueldo y seguridad de la desarrolladora Odoo.  - Impuestos.  - Gestoría.  - Suministros (internet, teléfono, luz, agua…). | | | **5) Fuentes de Ingreso**  - Ingresos por servicios de instalación y configuración de ERP Odoo.  - Ingresos por desarrollo de aplicaciones y módulos a medida en ERP Odoo. | | |

**2.1 Características personales y profesionales**

El desarrollo del proyecto está formado por una estudiante del ciclo de DAM (Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma), en el IES de Teis, Vigo. Por lo tanto, durante la formación del módulo FCT (Formación en Centros de Trabajo), se considera que la estudiante tiene las capacidades técnicas necesarias para llevar adelante el presente proyecto, participando de manera activa en la formación del módulo y aprovechando al máximo de las experiencias, lo cual resulta clave no sólo para desarrollar las competencias existentes, sino también para adquirir otras nuevas.

Como persona y profesional la estudiante cuenta con la experiencia laboral en el sector de mantenimiento de máquinas industriales y el soporte de asistencia técnica en el sector tecnológico. Con eso, se ha evidenciado y visto que la gestión de equipos en peticiones de mantenimiento se muestra menos productiva, colaborativa y eficiente con respecto a la hora de potenciar la productividad y funcionalidad de equipos en el negocio emprendedor.

La persona activa en el proyecto está:

a) Concienciada sobre que el presente proyecto puede promocionar una experiencia única y de forma positiva a los clientes de pequeños y medianos negocios con pocas capacidades de financiamiento.

1. Interesada en la comercialización y prestación de servicio de instalación y configuración de la plataforma ERP Odoo, instalando módulos y aplicaciones a medida y necesidad de cada cliente.
2. Motivada en ofrecer un servicio que se basa en el uso de una tecnología y solución de gestión empresarial que permite almacenar y acceder a los datos a través de internet.

Por lo tanto, teniendo en cuenta el informe de autodiagnóstico de actitudes emprendedoras realizado a través de la web [www.ipyme.org](http://www.ipyme.org) se puede concluir que las actitudes emprendedoras más importantes de mayores y menores puntuaciones de la estudiante son:

**Mayor puntuación:**

- Comunicación y capacidad comercial.

- Iniciativa y Organización del trabajo.

- Planificación y Calidad.

**Menor puntuación:**

- Dedicación al negocio y confianza en la suerte.

- Propensión al riesgo.

**2.2 Filosofía de la empresa**

El nombre escogido para la tienda online es “LuoDoo” proviene de las iniciales del nombre Luciana acompañada de la palabra odoo, presentando dos colores. El slogan en un color o concepto es: “Desarrollo de soluciones tecnológicas”, este concepto quiere reflejar el hecho que se ofrece herramientas que permiten soluciones a través de la herramienta que permite el cambio, la tecnología.

Por lo tanto, si puede decir que el nombre y el slogan de la empresa ofrecen servicios de desarrollo en aplicaciones y módulos odoo según la necesidad de cada PYME.

**2.3 Forma jurídica (S.L)**

La forma jurídica elegida para crear la empresa LuoDoo fue la Sociedad Limitada, por lo tanto, el nombre pasa a ser LuoDoo acompañado de la sigla S.L (Sociedad Limitada) o S.R.L (Sociedad de Responsabilidad Limitada).

Para la creación del negocio se considera que esta esta forma jurídica de empresa es la opción apropiada para la emprendedora según las ventajas, comparando con el empresario individual. Es una forma de iniciar su actividad de forma más rápida y práctica para la gestión de empresa a sus clientes, configurando e instalando el módulo desarrollado en el proyecto.

**2.4 Desarrollo tecnológico y laboral**

Se ofrece la realización laboral en forma de teletrabajo con inicio y término según flexibilidad horaria. El trabajador/ar realiza 8 horas al largo del día, cumpliendo las metas de las tareas planificadas para cada proyecto en desarrollo. El horario de inicio y termino se podría cambiar según la necesidad de cada cliente.

Para registrar los datos gestión de su propio negocio la empresa hace uso de la plataforma ERP Odoo. Se cuenta con el uso de aplicaciones de partes de hora para el registro de actividades realizadas, asistencia para registro de entrada y salida del trabajador, aplicación de ventas, ofreciendo pedidos de ventas, presupuestos y creación de facturas según cada estado de aceptación del proyecto y aplicación de contacto y relación con sus clientes.

**2.5 Personal laboral**

Para la motivación laboral se ofrece formación técnica en el sector tecnológico con fin de mejorar las capacidades técnicas necesarias para llevar adelante presentes y futuros proyectos tecnológicos, disponibilizando la herramienta laboral como equipos tecnológicos, portátil y monitores. También se ofrece dietas laborales de gastos de comida y **gastos de kilometraje**.

**2.6 Localización de la empresa**

El local de trabajo ubicase en la dirección calle Regueira número 4, San Andrés de Comeñasa, Vigo. Posee un tamaño de 30 m², 2ª planta, en forma de despacho, estando disponible un aseo y cocina. En la planta baja dispone de un garaje con 2 entradas de vehículos y entrada con cierre de seguridad eléctrico.

Se encuentra disponible en las coordenadas:

Se considera que el local es un tamaño adecuado sobre todo para ofrecer un servicio de gestión empresarial, soporte técnico y formación a sus clientes.

**2.7 Medidas de prevención y riego**

Se disponibiliza un manual de orientación y prácticas de prevención de riesgos específicos destinado a la Familia profesional de informática y comunicaciones al personal laboral de la empresa.

El manual ofrece información sobre las caídas en distintos y iguales niveles, golpes contra objectos, trastornos musculoesqueléticos, pantallas de visualización de datos, síndrome del túnel carpiano, manejo manual de cargas, riegos eléctricos y señalización. Se encuentra disponible en el apartado de Anexos.

**2.8 Medio ambiente**

Al realizar una actividad laboral de teletrabajo se puede acceder a la plataforma de ERP Odoo desde cualquier lugar y evitar así realizar costes y desplazamientos innecesarios. Esto supondría 0Kg de CO2 a la atmosfera lo que permite a la empresa contribuir de forma positiva con la Responsabilidad Social Corporativa comentada en apartados posteriores.

**2.9 Misión, visión y valores**

LuoDoo nace de la experiencia e inquietudes de la emprendedora en ofrecer a sus clientes un módulo que preste un servicio completo e integral de gestión de soporte técnico y mantenimiento de equipos. El personal de trabajo está conformado por una profesional con experiencia y formación que día a día se actualiza y se forma en el tema para brindar una mejor asesoría a todos sus clientes.

**2.9.1 Misión**

Comercializar productos y accesorios tecnológicos a los clientes, ofreciendo la mejor calidad de adquisición.

**2.9.2 Visión**

Conseguir la máxima satisfacción posible de los clientes, llegando ésta a ser una referencia de venta.

**2.9.3 Valores**

- **Prioridad:** ser una empresa que ofrece a sus clientes un producto y servicio que facilite la gestión de soporte técnico, conectando con el servicio de mantenimiento de la empresa afectada.

**- Comunicación:** obtener armonía en las relaciones interpersonales, laborales y comerciales a través de la escucha, entendimiento y valoración del otro.

**- Compromiso:** cumplir con la oferta de los mejores productos y servicios a un precio justo y razonable.

**- Innovación:** investigar el mejoramiento continuo.

**- Implicación:** trabajar en función de una mejor atención a los clientes.

**- Desafió:** tratar de siempre ofrecer los precios más competitivos a nuestros clientes con poder adquisitivo bajo, medio, y también buscar satisfacer a aquellos clientes que buscan la exclusividad al adquirir un producto.

**- Dedicación:** preocupar por la satisfacción del cliente que es la figura más importante de la empresa.

- **Profesionalidad:** todas las actividades realizadas por la empresa.

- **Flexibilidad:** referida a la política de cobro de los pedidos.

**2.10 Responsabilidad Social Corporativa**

En este apartado haremos un estudio de un caso real respecto lo que puede suponer utilizar esta aplicación desde cualquier lugar y evitar así realizar desplazamientos innecesarios y daño al medio ambiente.

Según el Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) es una forma de dirigir las empresas basado en la gestión de los impactos que su actividad genera sobre sus clientes, empleados, accionistas, comunidades locales, medioambiente y sobre la sociedad en general.

El tema de la RSC no se puede quedar sobre el papel, hay que llevarlo de la planeación a la acción. De esta forma, los emprendimientos que se construyen bajo estos principios basan sus valores organizacionales en la Responsabilidad Social Corporativa, la respiran y desarrollan con ella diferenciales en el mercado, ventajas competitivas y confianza con su entorno.

En la cadena de valor de la gestión empresarial la participación de Lutec se puede dar en diferentes eslabones según los principios que rige la RSC:

|  |
| --- |
|  |
| **1. Cumplimiento de la legislación**  - Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Es la norma principal que rige los derechos de los trabajadores en España.  - Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.  - Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.  - Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.  - Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.  - Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. |
| **2. Global y transversal**  - Participar de carrera solidaria para financiar con la recaudación de algún proyecto de apoyo a la comunidad.  - Apoyar la participación de los empleados en causas sociales, habilitando algunos días libres al año para dedicar al voluntariado.  - Relaciones con proveedores o aliados con políticas claras de RSC. |
| **3. Ética y coherencia**  - Seguridad y protección de datos personales de sus clientes, trabajadores, proveedores, y otros tales como: el nombre, dirección, número de teléfono y correo electrónico.  - Información sobre la correcta navegación y uso de la web donde se requiere la instalación de cookies según el art. 22.2 de la Ley 34/2002 de Servicios de la Sociedad de la información (LSSI). |
| **4. Gestión de impactos**  - Producción de marketing y servicios de desarrollo tecnológicos en un estudio con materiales 100% reciclables o que no afecten el medio ambiente.  - Subastas de equipos y accesorios digitales de segunda mano en el portal web.  - Manuales totalmente digitales alojados en canales de comunidad de la empresa, evitando así lo manuales impresos.  - Mobiliario oficina de palets. |
| **5. Satisfacción de expectativas y necesidades**  - Colaboración con la comunidad OCA, depositando el addon en desarrollo en su tienda virtual, dirección <https://apps.odoo.com/apps>.  - Añadir más campos de almacenamiento para mostrar una información más detallada en la necesidad de una futura página web individualizada.  - Relacionar el módulo desarrollado con otras aplicaciones y módulos ya existentes de la plataforma Odoo.  - Módulo que facilita la gestión y comunicación entre compañeros de trabajo en empresa afectada.  - Sensibilización y educación sobre la necesidad de ser más críticos y conscientes en nuestras decisiones y actos diarios en el consumo. |

* 1. **A quien va dirigida la aplicación**

A todos aquellos gestores y empleados de una empresa que utilice la herramienta ERP Odoo Open source que necesitan abrir tiques de incidencia en las que no haya máquinas o equipos involucrados, pero otros que sí los tengan y es necesario registrarlos y gestionarlos manteniendo una trazabilidad de incidencias y equipos.

3 **TECNOLOXÍAS EMPREGADAS**

1. **TECNOLOGÍA USADA**

e xustificación da súa escolla.

Indicar as vantaxes de cada unha que xustifican a súa elección.

Elección de la herramienta Odoo como ERP Open source

Sobre Odoo

* [Introducción](https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es/blob/master/README.md)
* [Capitulo 1. Iniciando con desarrollo Odoo.](https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es/blob/master/capitulo-1.md)
* [Capítulo 2. Creando Tu Primera Aplicación Odoo.](https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es/blob/master/capitulo-2.md)
* [Capítulo 3. Herencia - Ampliando aplicaciones existentes.](https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es/blob/master/capitulo-3.md)
* [Capítulo 4. Datos del Módulo.](https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es/blob/master/capitulo-4.md)
* [Capítulo 5. Modelos - Estructurando la aplicación de datos.](https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es/blob/master/capitulo-5.md)
* [Capítulo 6. Vistas - Diseñando la interfaz de usuario.](https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es/blob/master/capitulo-6.md)
* [Capítulo 7. Lógica de aplicación de ORM - Procesos de soporte empresariales.](https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es/blob/master/capitulo-7.md)
* [Capitulo 8. Escribiendo pruebas y depurando tu código.](https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es/blob/master/capitulo-8.md)
* [Capitulo 11. Creación de características Frontend de un website.](https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es/blob/master/capitulo-11.md)
* [Capitulo 12. API Externa - Integración con otros sistemas.](https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es/blob/master/capitulo-12.md)
* [Capitulo 13. Lista de Verificación de despliegue - Levantar el servidor.](https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es/blob/master/capitulo-13.md)
* <https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es>
* Libro
* <https://github.com/EmperoVE/odoo-10-development-essential-es>
* Modificar un módulo existente

Entorno de trabajo

Herramientas:

Deposito:

El repositorio online del código se ha hecho en Gitaid, este está basado en el sistema Git y el acceso ha sido proporcionado por el tutor, permitiendo alojar el código en una plataforma de forma privada y gratuita, además de utilizar un sistema de control de versiones para poder llevar a cabo un registro del histórico de versiones de la aplicación

Debug

Solución: Activar el modo debug de Odoo a través de la web, al poner el ratón encima de los campos me daba toda la información que necesitaba para hacer las consultas con los filtros adecuados, ver Figura 97 y Figura 98

Extensiones

**4 DIAGRAMAS**

4.1 Diagrama de clases

4.2 Diagrama de Casos de Uso

4.3 Base de Datos

**Base de datos: postgres la tabla lo llama igual que la import de init**

**Ejemplo: purchase\_order**

4.3.1 Diagrama E/R

**5 DISEÑO**

5.1 Maqueta

DISEÑO DE LA APLICACIÓN

Crea equipos diferentes

Puedes crear diferentes equipos a los que asignarles tickets y puedes crear una dirección de correo electrónico exclusiva para cada uno de ellos a los que los clientes puedan escribir de manera directa.

Asignación de tickets

Los tickets se pueden asignar de forma automática y equitativa entre los miembros del equipo, ya sea de forma manual o aleatoria.

Da prioridad a tus tickets

Puedes elegir distintos niveles de prioridad para tus tickets.

Débese partir dunha maqueta.

Todas as decisións (cor, tipo de letra, logotipo, etc.) deben estar xustificadas, relacionándoas cos usuarios e o cliente a quen está orientado e que o que se quere plasmar nese deseño.

5.2 Criterios de accesibilidad

5.3 Usabilidad

aplicación debe ser fácil de usar, aínda que só se expoña de xeito teórico.

# **¿Qué hace que odoo sea diferente?**

Una experiencia del usuario fluida y sencilla  
diseñada para asegurar una adaptación natural.  
  
Gracias a la comunidad de código abierto, odoo se mantiene a través de una gran base de desarrolladores, lo que permite responder a las cambiantes necesidades de los clientes y ofrecer aplicaciones nuevas e innovadoras.

**6 RECURSOS Y PRESUPUESTO**

6.1 Viabilidad

Como se vai dar a coñecer a aplicación, accións de promoción: márketing dixital e/ou tradicional.

**6.1.2 Estrategias de marketing**

En el mapa abajo se puede ver **LuoDoo** en un posicionamiento de alta calidad y precios medios e inferiores con relación a sus competidores. Se considera que no hay ningún competidor de mayor calidad y precios inferiores con descuentos en la zona de Galicia. La empresa ofrece un segmento de mercado que hasta entonces se ver desatendido en el sector de soporte técnico de asistencia conectados a equipos registrados en peticiones de mantenimientos.

**5.1) Estrategia de posicionamiento**

|  |
| --- |
| **Posicionamiento en calidad**  **LuoDoo:** tienda con instrumentos conquistados a todo tipo de músicos, debido a su enorme calidad de sonido y versatilidad, porque puede ser adaptado a cualquier estilo de música. Además de la calidad en sus productos ofrecen excelente disponibilidad con un amplio catálogo  (diferentes marcas), similar a Thomann, principal competidora, con una variedad y calidad de igual estilo.  Se ofrece descuentos y participa de campañas black Friday y día del músico. Para las empresas que tienen CIF intracomunitario, están exentas de la cancelación del IVA de forma directa, tendrán que invertir menos para adquirir el producto y obtener un ahorro para otras inversiones.  También se ofrece un servicio de financiamiento para España con una plataforma de fácil acceso y fácil de aplicar para todos los usuarios.  El tiempo de entrega está en el rango de los 4 a los 7 días laborables. Cuenta con unas amplias posibilidades de pago: transferencias bancarias y contrareembolso, Amazon Pay, y otros. El plazo para las devoluciones es de 30 días. ofrece una garantía es de 36 meses (3 años). Cuanto al servicio de Atención al Cliente LuoDoo se destaca, puesto que ofrece un servicio para consultas en tiempos de respuestas considerados rápidos, a través de un servicio de chat en directo para las dudas, ventas y consultas de los usuarios, asegurando una ampliación a las ventas y el número de clientes que se sumarían a la página.Diferenciando de su principal competidora que en España no tiene ninguna tienda física, tampoco servicio de chat en directo, de ser así, su servicio de atención al cliente no es de todo satisfactorio. |
| Posicionamiento en **precio**  **LuoDoo** Los precios en la tienda online se mantienen en el rango del mercado, son precios bastantes estables, se pueden catalogar como buenos precios. La diferencia la puedes conseguir en determinadas fechas de promoción como Navidad, día de reyes, fechas de cumpleaños, entre otras.  Thomann al tener estos descuentos no modifica sus precios, posibilitando al cliente conocer y migrar a la web de Lumusic. |

**Estudio del mercado: los clientes**

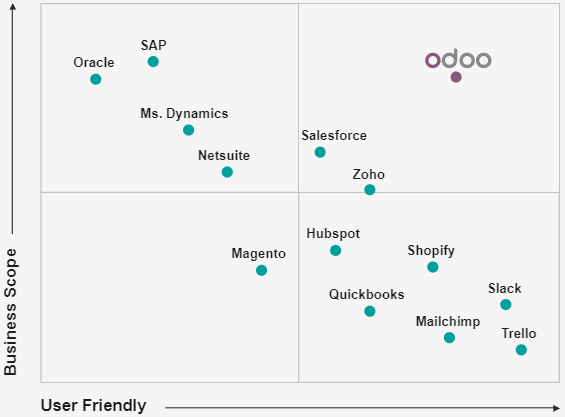
**3.3.1) Análisis de nuestro cliente objetivo o “target”**

**Para obtener información se puede utilizar herramientas** como Google Trends, Google Analytics… hasta llegar al Cliente Ideal (*Ideal Customer Profile* o ICP).

## **Definir el target, es vital para el éxito de un plan de marketing.** Tener un perfil del potencial cliente es fundamental para lograr el éxito. Este resultado es clave para lograr tres beneficios básicos:

• Ahorro de tiempo al buscar la forma correcta de promocionar el artículo.  
• Ahorro de costo al conocer lo que interesa.  
• Desarrollo de una oferta basada en los intereses del target definido.

|  |  |
| --- | --- |
| **¿Qué necesito saber de mis clientes Objetivos?** | |
| Datos **básicos** | - **Edad:** campañas de venta atractivas tantos para pequeños como para mayores:  • Niños (de 0-14 años) • Adolescentes (15-19 años) • Jóvenes (20-29 años) • Adultos A (30-40 años) • Adultos B (41-59 años) • Ancianos (60 o más)  **- Sexo:** campañas de venta inclusivas no asumiendo roles de género clásicos sin caer en estereotipos.  **- Situación sentimental:** campañas de venta para casados, solteros, con o sin hijos.  **- Ubicación:** campañas de ventadistintas en España y mercado europeo, teniendo en cuenta el idioma y los factores culturales y costumbres distintos para causar la impresión buscada, por lo que reaccionará de manera diferente ante un mismo estímulo. |
| Datos **económicos** | - Clase social a la que pertenecen (y por tanto, su capacidad adquisitiva). |
| Gustos y preferencias | - Campaña para conocer las necesidades y intereses de los clientes, identificando que producto más les gusta y como preferiría que fuera el producto. |
| **Hábitos de compra** | - Campañas de venta llamada Tarjeta Regalo para compras con la intención de regalárselo a alguien, aplicando descuentos en los días según la fecha de nacimiento.  - Identificar cuáles son los canales digitales que usa regularmente. ¿ Cuál es su red social preferida y sus hábitos de uso?  - Decisiones de compra (¿investigan en Google antes de escoger un producto?, ¿piden recomendaciones por la red social Twitter, Amazon ...?).  - Identificar la cantidad de la compra: se es mucha de una sola vez o en pequeña cantidad. |
| **¿Por qué lo compra?** | - Buen precio en las marcas no conocidas.  - Seguridad, marcas conocidas y fiables.  - Buenos hábitos ya que compra hace tiempo y le gusta cambiar a otro.  - Buenas experiencias anteriores, el cliente compró anteriormente y quedó satisfecho.  - Costumbre de seguir moda.  - Le gusta cambiar y innovar.  - La compra puede ser impulsiva sin pensarlo.  - Por sus valores y convicciones personales. |



6.2 Financiación

* No se puede cobrar en la tienda OCA

Fuente:

**6.3 Recursos humanos**

En ese apartado hablamos de la existencia de un trabajador por cuenta propia registrado en el Estatuto del Trabajo Autónomo, por lo que no existe una relación laboral.

La cota de autónomo mensual está reflejada según el Con [Real Decreto-ley 13/2022 de 26 de julio de 2022](https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-12482) entrado en vigor el 1 de enero de 2023.

En la siguiente tabla se puede consultar los tramos de rendimientos y sus correspondientes bases de cotización para los próximos tres años:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hora de trabajo** |  | 50.00,00 | | |
|  | 50 x 30 días | 1.500,00 | | |
|  | **Total** | 1.500,00 | | |
|  | | | | |
| **NÓMINA** | **Netos mensuales** | **año 1** | **año 2** | **año 3** |
|  | 1.500,00 x 14 meses | 21.000,00 | 21.000,00 | 21.000,00 |
|  | **Total** | 63.000,00 | | |
|  | | | | |
| **Base de cotización: Base mínima** | | | | |
| **AUTÓNOMO** | **Cotas** | **año 1** | **año 2** | **año 3** |
| 80,065 x 12 meses | 960,78 | 960,78 | 960,78 |
|  | **Total** | 2.882,34 | | |

**6.4 Gastos**

Pc windons 10 y herramientas: licencia Microsoft 365, (…)

**6.4.1 FASES E HITOS DEL PROYECTO**

Indicar las diferentes fases del proyecto, su duración estimada en el tiempo y sus hitos a alcanzar en cada una.

**6.4.2 COSTES ESTIMADOS**

Para cada una de las fases del apartado 6 indicar el coste estimado de cada una y un desglose

de los gastos.

**6.5 Ingresos**

para saber se o proxecto é ou non viable, se a previsión de ingresos cubre os gastos e xera beneficios.

* Se cobrará por servicio (implatacion del ERP Odoo), configuración e instalación del addon. Hora de servicio.
* Tb se cobrará por alguna mejora que un cliente pueda pedir, una mejora personalizada.

**7 APLICACIÓN EN MARCHA**

Valorar as distintas opcións de mercado para a posta en marcha e elixir a máis adecuada de xeito xustificado (custo, opcións que ofrece, tecnoloxías que permite despregar...).

En cambio en Gartner encontramos que las aplicaciones más usadas en el mercado mundial no son precisamente las mejor valoradas, ver Figura 2.

Figura 2 – Analisis de herramientas ERP por usuarios Gartner, Fuente [4]

**Competencia**

**) El mercado y los clientes**

**3.1) Tipos de mercado**

**Considero que el mercado es una competencia monopolista. Es claramente posible que una empresa distinga su producto de las demás por calidad y marca. Para justificar esto, indico a continuación por qué creo que Musikhaus Thomann puede actuar como un monopolio (subiendo los precios) ya que su producto es percibido como único.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Competencia monopolista** | Musikhaus Thomann considerada la mayor empresa de venta de instrumentos y accesorios musicales en toda Europa. Central en Alemania (NO hay dirección en España). No tiene tiendas físicas ni en Madrid, Barcelona, ni en ninguna otra ciudad española. El catálogo es enorme, para músicos que hacen música de cualquier tipo. No obstante esto no quiere decir que puedas encontrar los mismos productos más baratos en otras tiendas. Por ejemplo, ellos no celebran la Navidad ni el día de Reyes, no hacen descuentos especiales para esos días.  Es considerada una tienda online de competencia monopolista sobretodo porque hay diferentes secciones que has de tener en cuenta:  - CHOLLOS: Están incluidos los B-Stock con un precio inferior porque han sido utilizados para demos y exposiciones.  - Hot Deals: más de 500 ofertas actuales.  - Deal-O-Metro: artículos que han bajado de precio.  - Descuentos Black Friday Thomann.  - Venden pianos desde unos pocos cientos de euros hasta docenas de miles de euros. Hay que añadir los pianos que venden con su propia marca Thomann. En este caso miran de proporcionar una ejemplo es este top ventas: **Thomann DP-26.**  - Empresa con un CIF intracomunitario, el IVA directamente está insento.  - El stock está en Alemania has de tener en cuenta que el plazo de entrega es un poquito más largo que el que te suele proporcionar un store con almacén ya en España. Concretamente te garantizan un plazo de 4 a 7 días laborables.  - La mayoría de fabricantes dan por defecto 12 meses de garantía. Thomann por su parte la amplía hasta los 36 meses (3 años). Esto demuestra que no solamente son buenos en precios sino también en servicios adicionales.  - Envíos gratuitos a partir de los 199 €. Si realizas la compra de menos de esa cantidad el envío Thomann tiene un precio de 20 €. Los productos salen desde Alemania, por lo que son competitivos con tiendas con stock en España sobretodo cuando se supera el importe de los 199 euros.  - Tienen un gigantesco catálogo (infinidad de marcas), casi todo está disponible (en stock).  - Siguen una fuerte estrategia de branding. Su marca Thomann es potente. Tienen una larga trayectoria de "buen hacer" que les posibilita que muchísimas personas al mes les busquen directamente a ellos.  - Es CLAVE como incentivan a los clientes a que dejen valoraciones de los productos. Ese montón de opiniones de clientes reales que supervisan antes de publicar, hacen que tengas muchas más seguridad sobre lo que estás comprando. |

**D.A.F.O.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Características** |
| **Fortalezas ( Internas)** | - Precios competitivos.  - Excelente atención al cliente.  - Estructura de la empresa bien definida.  - Asistencia remota. Chat Online para información y suporte técnico. |
| **Debilidades ( Internas)** | - Empresa joven de nueva creación.  - Falta de experiencia en el mercado.  - Pocos clientes en cartera. |
| **Oportunidades (Externas)** | - Cada vez más las personas utilizan internet para informarse y comparar productos y servicios.  - Aumento del uso de las redes sociales.  - Posibilidad e bajada de impuestos o ayudas a las empresas por parte de gobierno.  - Poder utilizar internet para mejorar nuestra comunicación con los usuarios. |
| **Amenaza (Externas)** | - Cambios en los gustos de los proveedores.  - La competencia está bien posicionada.  - La posibilidad de que exista subidas de impuestos por parte del gobierno.  - Cambios de gustos o modas de los clientes por causa de una posible crisis.  - Aumento del poder de negociación de los proveedores.  - Aumento del poder de negociación de los clientes/compradores. |

**Fuerza:**

- Inversión alta en campañas publicitarias y redes sociales.

- Excelente atención a los participantes.

- Estructura del proyecto bien definida.

**Debilidades:**

- Proyecto infantil de nueva creación.

- Capital económico limitado.

**Oportunidad:**

- Aumento del uso de las redes sociales para la divulgación del proyecto

- Aumento de participación en eventos de tecnologías

**Amenaza:**

- Competencia está bien posicionada.

- Cambios en los gustos de los proveedores.

**8 TIEMPO DE EXECUCIÓN**

En este capítulo se muestra como se ha realizado la planificación para llevar a cabo el proyecto. El tiempo dedicado al proyecto puedo dividirlo en tres bloques Diseño, implementación y documento,

Débense indicar as diferentes fases do proxecto e canto tempo se vai investir en cada unha, convén acompañalo dun Diagrama de Gantt.

**9 LIÑAS FUTURAS**

**https://www.eoi.es/blogs/mintecon/page/144/?author**

**KAIZEN**

**Concepto:**

Equivale a la idea de “mejoramiento continuo” y es equivalente a una filosofía difundida ampliamente entre las empresas niponas[[i]](http://www.eoi.es/blogs/ingridlissettejimenez/wp-admin/post-new.php?post_type=post" \l "_edn1).

“Mejorar un proceso, es cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso”  **Harrington****[[ii]](http://www.eoi.es/blogs/ingridlissettejimenez/wp-admin/post-new.php?post_type=post" \l "_edn2)***.*

**Odoo ChatGPT Integración**

Por el contrario destaca negativamente las soluciones específicas en los puestos para discapacitados, sólo un 15% de las encuestadas ofrece soluciones a tal fin y soluciones de movilidad (una cuarta parte dispone) resultan ser las menos implantadas en las compañías.

Outros detalles relacionados coa empresa que se poderían incluír sería a forma xurídica, medidas de prevención e riscos, se existe teletraballo en remoto que obrigas ten o empresario para cos empregados, motivación, incentivos e traballo en equipo, localización e o porque da escolla, selección de persoal se é necesario, etc.

e existe teletraballo en remoto que obrigas ten o empresario para cos empregados, motivación, incentivos e traballo en equipo, localización e o porque da escolla, selección de persoal se é necesario, etc.

**idea**

La aplicación cumple con todas las funcionalidades pensadas inicialmente, no obstante puede tener mucho recorrido. Odoo es una herramienta ERP que tiene un conjunto de aplicaciones, estás pueden instalarse de forma independiente y la mayoría traen comunicación entre ellas, esto significa que si desea se le pueden añadir más y más funcionalidades a la aplicación hibrida móvil, tantas como módulos tenga Odoo. Sobre los módulos gestionados por la aplicación híbrida móvil, podrían incorporarse más relaciones entre ellos, incluir más campos de edición, más campos a la hora de crear y por ejemplo una página individualizada que muestre toda la información de los activos. Anexo I: Errores conocidos 46 Hay que tener en cuenta que las posibilidades son muchas y en este caso nos hemos centrado en cuatro módulos de Odoo a gestionar. El margen de mejora es muy amplio.

**10 CONCLUSIONES**

Se considera además que en una misma experiencia pueden desarrollarse varias competencias y que a su vez, toda competencia puede ser desarrollada por experiencias diversas.

Según las características citadas, eso permite afirmar que la persona emprendedora también por conocer el sector musical, a través de su nivel de estudios y experiencia como instrumentista puede llegar a desarrollar un proyecto que aporte las soluciones prácticas y sencillas ante diversos problemas según sus características de menores puntuación presentadas en el autodiagnóstico. Esta habilidad se va consolidando a través de la experiencia y ese sentido pragmático es lo que puede permitir la creación un negocio exitoso.

**11 REFERENCIAS**

1. **TECNOLOXÍAS EMPREGADAS**

Para el desarrollo del módulo en ERP Odoo 15,

Categorías de Odoo: ajuda en la categoría “parametro” de manifest

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

|  |
| --- |
| * Python * Xml * Css * SCss * Qweb * Java Script |

1. **DIAGRAMA DE CLASES**

.3 Diagramas Para comprender mejor el funcionamiento de los ci cuitos de negocio a tratar dentro del sistema de Odoo han representado mediante unos sencillos casos de uso. Dejando a un lado acciones menos frecuentes y específ cas como la creación y edición de productos y clientes centran en el conjunto de acciones más habituales y que dan sentido a los ámbitos de interés de pedidos de venta y de pedidos de compra.

Como se puede observar, el concepto es idéntico en ambos casos. La creación de un nuevo pedido, ya sea por parte de un cliente hacia nosotros o nuestra hacia un pr veedor, implica la existencia previa de un presupuesto. Una vez se confirma el presupuesto, este se convierte en el pedido como tal, lo que a su vez genera de forma a tomática un albarán asociado. Una vez creado el pedido, se tiene la opción de crear cuando nos interese una fact ra asociada. A continuación, se profundiza en estos casos de uso mediante diagramas de secuencia que muestren el flujo de peticiones y respuestas entre el usuario y el sistema para ver con mayor detalle cada una de las acciones que el caso implica y sus consecuencias. Estos diagramas se virán en el futuro como guión para la realización de pruebas, verificando que los cambios realizados no afe tan de una forma no deseada a los circuitos.

1. **DECISIÓNS DE DESEÑO**

**Base de datos: postgres la tabla lo llama igual que la import de init**

**Ejemplo: purchase\_order**

1. **ASIGNACIÓN DE RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS E ORZAMENTO PARA OS MESMOS.**

* Viabilidade. Como se vai dar a coñecer a aplicación,
* accións de promoción: márketing dixital e/ou tradicional.

Se conocerá:

Tienda de Odoo y tienda OCA

Tienda OCA: <https://odoo-community.org/shop>

Tienda Odoo:

* Financiación.
* Recursos humanos: relación laboral que haberá con eles (contratos) e a repercusión económica do mesmo (nóminas e Seguridade Social). Mesmo se é unicamente a propia persoa que redacta o proxecto a que vai traballar nel, débese indicar que soldo vai ter, canto valora a súa hora de traballo ou canto ten que pagar de Seguridade Social.
* Indicar os gastos e ingresos, para saber se o proyectó é ou non viable, se a previsión de ingresos cubre os gastos e xera beneficios.

**7. Posta en marcha da aplicación**

Valorar as distintas opcións de mercado para a posta en marcha e elixir a máis adecuada de xeito xustificado (custo, opcións que ofrece, tecnoloxías que permite despregar...).

**Fichero init.py:**

**from . import purchase\_order**

**//el “.” Es la carpeta donde está el fichero py**

**Fases del desarrollo de software**

* **Fase** de planeación. ...
* **Fase** de análisis. ...
* Etapa de **diseño**. ...
* **Fase de desarrollo**. ...
* **Fase** de prueba. ...
* Ejecución y mantenimiento.
* **Formación de Usuario**

**8. Tempos de execución.**

• Débense indicar as diferentes fases do proxecto e canto tempo se vai investir en cada unha, convén acompañalo dun Diagrama de Gantt.

**Cronograma**

**CONCLUSION**

como soporte a la toma de decisiones y automatizar los procesos, mejorando la productividad y control como propuesta de solución a los inconvenientes existentes en cada área.

**REFERENCIAS**

Los negocios que incorporen los sistemas ERP heredan las buenas prácticas de los procesos que automatiza, con lo que, se incrementaría la curva de aprendizaje del negocio para asimilar el conocimiento de los procesos de gestión; contribuyendo, principalmente, a desarrollar capacidades en la cadena de valor del negocio [22].

G.N. Purohit, M.P. Jaiswal and M. Pandey. “Challenges involved in implementation of ERP on demand solution: Cloud computing”. International Journal of Computer Science Issues. Vol.  9 Nº  4, pp. 481-489. 2012.

Con los ERP, las transacciones quedan registradas desde su captura en una sola base de datos, en la cual se puede consultar en línea la información relevante. Las ventajas que ofrece la implementación de un sistema ERP son: Control de la operación, eficiencia administrativa, productividad, servicio a clientes, ahorros en costos operativos, visibilidad de las operaciones, soporte a toma de decisiones, entre otras; apoyando a distintas áreas de la organización como: compras, recursos humanos, almacenes, finanzas y mercadotecnia [20].

H.A. Awad. “Maximizing Return on Investment (ROI) of Enterprise Resource Planning Systems (ERP) for Nonprofit Organizations: Proposed Model”. IJCSN International Journal of Computer Science and Network. Vol. 2 Nº 4. 2013. ISSN: 2277-5420

<https://observatoriorsc.org/la-rsc-que-es/>

Podes ver este vídeo sobre PVD. <https://www.youtube.com/watch?v=ARZs2wFrAmw#action=share>

E este sobre exercicios para muñecas e brazos.<https://prevencionar.com/2018/05/31/ejercicios-para-munecas-y-brazos/>

- Documentos de la Asociación para la Prevención de Accidentes.

- R.D. 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la Manipulación Manual

de Cargas.

Vídeo EPIs: <https://www.youtube.com/watch?v=fULv3RsSNAA>

Vídeo respiratoria fronte a COVID: <https://www.consalud.es/pacientes/canal-educacion-sanitaria/tipos-mascarillas-recomienda_77817_102.html>

4º **SINALIZACIÓN**. Apuntes.

Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=vY79tlRmV7M>

**Implementación**

Tecnoloxías empregadas

Instalación de Odoo 15

Biblioteca

**Favicon para los iconos**

Maximiza tu productividad

https://www.odoo.com/es\_ES/app/helpdesk-features

Crea equipos diferentes

Puedes crear diferentes equipos a los que asignarles tickets y puedes crear una dirección de correo electrónico exclusiva para cada uno de ellos a los que los clientes puedan escribir de manera directa.

Asignación de tickets

Los tickets se pueden asignar de forma automática y equitativa entre los miembros del equipo, ya sea de forma manual o aleatoria.

Da prioridad a tus tickets

Puedes elegir distintos niveles de prioridad para tus tickets.

Hojas de horas en tickets

Monitorea el tiempo dedicado en los tickets. Usa un temporizador para registrar el tiempo exacto, con la posibilidad de tener a varios usuarios registrando sus horas al mismo tiempo en la misma tarea o ticket. Las hojas de horas pueden mostrarse en el portal del cl

<https://www.odoo.com/es_ES/app/manufacturing-features#part_10>

## Gestiona

#### Órdenes de fabricación

Gestiona tus productos en líneas de ensamblado o en ensamblado manual.

#### Órdenes de trabajo

Lanza la producción de los artículos necesarios para el ensamblado final de tus productos.

#### Códigos de barras

Utiliza códigos de barras para acelerar tus operaciones de fabricación: escaneo de números de lote o de serie, iniciar/pausar/ detener el cronómetro, activar una solicitud de mantenimiento, pasar al siguiente paso, etc.

#### Órdenes de reparación

Gestiona las reparaciones de artículos en garantía o como servicio.

#### Órdenes de fabricación editables

Ahora puedes consumir otros productos a pesar de lo que se había planeado inicialmente y también puedes editar órdenes de fabricación una vez que sean terminadas.

#### Órdenes sin facturar

Desensambla un producto terminado y recupera componentes.

<https://www.cybrosys.com/odoo/odoo-books/community-edition-v15/maintenance/>

# Maintenance - Odoo 15 Community Book