

CREACION DE UN SISTEMA GESTOR DE COTIZACIONES PARA LA EMPRESA  
QKAMITA PASTELERIA.

ELKIN DE JESÚS RAMÍREZ

JEISON ROSAS

MARLON ABELLA

JHOANA HERNANDEZ

EDISON PACHON

MIN TIC

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

2022

## **RESUMEN**

El presente proyecto busca la creación de un sistema de cotizaciones para la empresa Okamita una empresa pastelera. Con el fin de mejorar los procesos de ventas, basados en la agilización de cotizaciones para los clientes.

La problemática más evidente dentro de la microempresa Okamita la recepción o toma de pedidos lo cual ha llevado a la microempresa a la necesidad de implantar un sistema el cual sea una base de mejoramiento para los procesos que allí se llevan a cabo, lo cual se puede resolver con un sistema de gestión de cotizaciones.

El proyecto estipulado se desea realizar basado en las 5 etapas de un desarrollo de software.

## **Análisis de los requisitos**

Esta primera etapa es la esencial, pues establecerá las bases del software que comenzaremos a desarrollar.

Sin entrar en grandes aspectos técnicos, se especifican detalladamente en un documento los requisitos que marca el cliente que debe tener el resultado final. La empresa encargada de desarrollarlo también deberá ayudarle a tener una visión completa del software, así como aclararle algunas dudas o ideas que pueda tener el cliente y que puedan parecer en un principio incompletas.

En esta etapa, la comunicación entre la empresa y el cliente es esencial para cerrar las pautas que se deben cumplir y no dejar ningún cabo suelto. Igualmente, la creación de este documento puede ayudar a la empresa a establecer plazos de entrega o costes.

Es importante resaltar que, para el correcto proceso de desarrollo de software, este documento debe estar cerrado, sin implementar nuevas pautas a mitad del proceso de desarrollo que puedan retrasar el trabajo.

## **Diseño del sistema**

En esta siguiente fase debemos trazar una estructura interna del software. Para ello, descomponemos y organizamos el sistema en diferentes elementos que puedan elaborarse por separado.

Esto debe dar lugar a la creación de un SDD (Descripción del Diseño de Software). Se trata de un documento en el que se describe la estructura relacional global del sistema, así como una especificación de cuál es la función de cada una de sus partes o cómo combinan entre ellas.

## **Implementación**

En la etapa de implementación del proceso de desarrollo de software, traducimos el diseño anterior al código. Se programan los requisitos que se han especificado anteriormente, realizando los algoritmos necesarios. Esta es, por tanto, la primera etapa en la que comenzamos a obtener resultados “visibles”.

Esta fase del proceso se puede externalizar el servicio de desarrollo de software, y es importante contar con una empresa fiable en el desarrollo de la implementación.

## **Verificación o pruebas**

Su propio nombre define a la perfección esta fase. Consiste en comprobar que cada uno de los aspectos del software responde correctamente a las tareas que hemos especificado, cumpliendo así con los requisitos de la primera etapa.

También nos ayuda a obtener información, así como a encontrar defectos, refinar el código, constatar que no existen errores o si podemos aumentar la calidad del software.

## **Mantenimiento**

Y llegamos a la última etapa del proceso de desarrollo de software. Una vez están listas cada una de las funcionalidades del producto y hemos comprobado que cada una funciona correctamente, instalamos la aplicación y verificamos que su funcionamiento sea correcto en el entorno en que va a ser utilizado.

Deben destinarse recursos para el mantenimiento una vez sea instalado por el usuario final. Podremos modificar, corregir errores o mejorar ciertos aspectos para que cumpla con todas las expectativas.

Analizar el problema, los procesos que se llevan a cabo en la microempresa, La segunda etapa es la selección de la herramienta más adecuada para la microempresa basado en sus requerimientos, la tercera etapa es la etapa de planificación e implantación de la herramienta en la microempresa.

El mundo en que se mueven las empresas es un mundo cambiante y muy encaminado a la tecnificación de los procesos internos y externos y por ello se busca optar por utilizar una herramienta tecnológica para la microempresa Qkamita, puesto que después de un análisis realizado en los procesos y controles que se realizaron se pudo denotar una serie de falencias en los centros de los procesos,

## ÍNDICE

### Contenido

RESUMEN.....	2
Análisis de los requisitos.....	3
Diseño del sistema.....	3
Implementación.....	3
Verificación o pruebas .....	4
Mantenimiento .....	4
INTRODUCCIÓN .....	6
JUSTIFICACIÓN .....	7
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	8
DEFINICIÓN O PREGUNTA DE INVESTIGACION. ....	8
DISEÑO METODOLÓGICO .....	10
HERRAMIENTAS A UTILIZAR.....	13
CANVA.....	13
CRECION DE LAS HISTORIAS DE USUARIO.....	21
CASOS DE USO.....	22
DISEÑO DE LA BASE DE DATOS.....	24
CREACIÓN DEL GITHUB.....	25
INFORME RETROSPECTIVA.....	26
ACTA DE REUNIONES .....	28

## **INTRODUCCIÓN**

Se realizará el proyecto en la empresa Okamita, una empresa dedicada a la venta de productos de panadería y repostería, buscamos dar una solución efectiva y muy asertiva para el mejoramiento del proceso de pedido o cotizaciones para dicha microempresa.

## **JUSTIFICACIÓN**

Sistematizar los procesos y la información de cualquier organización que quiera ser más productiva y eficiente requiere de una o de varias herramientas que sean de apoyo para poder sistematizar sus procesos y así hacer que la empresa sea más productiva y eficiente.

Desde un punto de vista tecnológico, se debe desarrollar o implantar herramientas tecnológicas para que su información sea más clara, más precisa y más sencilla de manejar y acceder.

Las empresas como Qkamita que están en un constante crecimiento y a medida que esto sucede, se prioriza la necesidad de automatizar y optimizar los procesos en los cuales la información este en juego y con esto la productividad y agilidad de la empresa

Por esta razón se requiere de una herramienta que permita regular y optimizar el proceso de gestión de cotizaciones.

## **DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

La empresa Okamita funciona desde hace 4 años dedicada a la comercialización de productos de repostería, El manejo de cotizaciones se maneja de forma manual, algunos registros se realizan en hojas de cálculo. Se debe tener presente que el establecimiento está en constante crecimiento, demostrando mejores índices económicos, por ende, va a ser mayor la dificultad que tendrán al manejar toda su información de la manera que se realiza actualmente, ya que se trata de un establecimiento comercial que se ha adaptado a los cambios que le surgen de acuerdo a las necesidades.

Por llevar la empresa el registro manual de la información, se presentan errores en el registro y de control de cotizaciones y pedidos, generando errores en la producción de los productos pedidos por el cliente.

## **DEFINICIÓN O PREGUNTA DE INVESTIGACION.**

Sabiendo que la base fundamental para toda empresa que se dirija al sector comercial de manera directa o indirecta, demanda de manera fundamental el control de sus productos o servicios y el control de sus ventas surge una pregunta de investigación:

¿Cómo mejorar el sistema de control de pedidos que le permita a la empresa Okamita estar en un nivel tecnológico competitivo?



## **OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS**

### **Objetivo principal:**

1. Página Web y Gestor de Cotizaciones para la empresa Cocoa Repostería de Alta Calidad

### **Objetivos Específicos:**

#### **Diseñar una aplicación informática que se ajuste a la necesidad de la empresa**

- Estimación de requerimientos y casos de usos
- Creación de historias de usuarios
- Diseñar y construir la base de datos.
- Introducir procedimientos de calidad para garantizar la calidad del producto.
- Organizar la realización de pruebas que verifiquen el correcto funcionamiento del sistema.

# DISEÑO METODOLÓGICO

## SCRUM

### **Arquitectura del sistema.**

La arquitectura cliente-servidor es un modelo de diseño de software en el que las tareas se reparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados servidores, y los demandantes, llamados clientes. Un cliente realiza peticiones a otro programa, el servidor, quien le da respuesta. Esta idea también se puede aplicar a programas que se ejecutan sobre una sola computadora, aunque es más ventajosa en un sistema operativo multiusuario distribuido a través de una red de computadoras. ([www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com))

### **Por qué usar Arquitectura Cliente Servidor.**

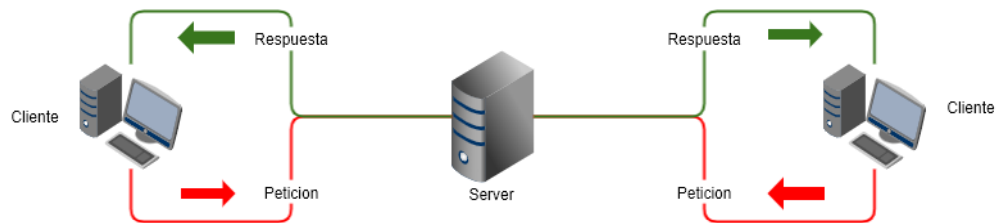
Facilita la integración entre diferentes sistemas y comparte información permitiendo por ejemplo que las máquinas ya existentes puedan ser utilizadas mediante una interfaz más amigable para el usuario. De esta manera podemos integrar varias PCs con sistemas medianos y grandes sin necesidad de que todos tengan que utilizar el mismo sistema operativo.

Al favorecer el uso del interfaz de gráficas interactivas, los sistemas construidos bajo este esquema tienen una mayor interacción con el usuario.

La estructura modular facilita de más la integración de nuevas tecnologías y el crecimiento de la infraestructura computacional favoreciendo así la estabilidad de las soluciones.

El modelo cliente servidor permite además proporcionar a las diferentes áreas de una empresa generar un orden de trabajo en donde cada sector puede trabajar en su área, pero accediendo al mismo servidor e información que los demás sin generar conflictos. Esto es de gran utilidad ya que si ponemos como ejemplo una empresa con varios empleados al momento de trabajar es importante que todos puedan hacerlo en simultáneo.

## ARQUITECTURA CLIENTE-SERVIDOR.



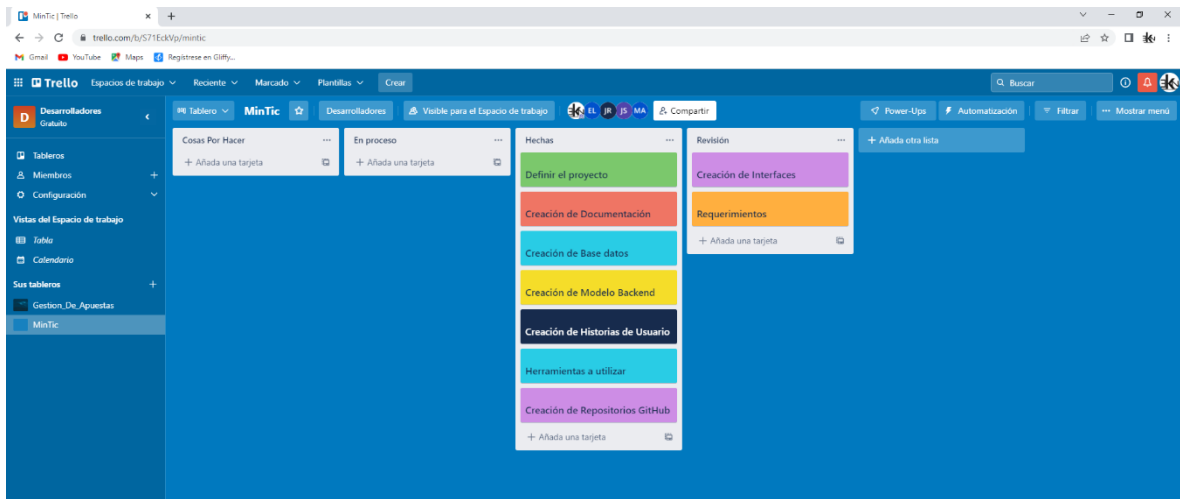
*Ilustración 1 Arquitectura*

## TABLERO PARA PROYECTO.

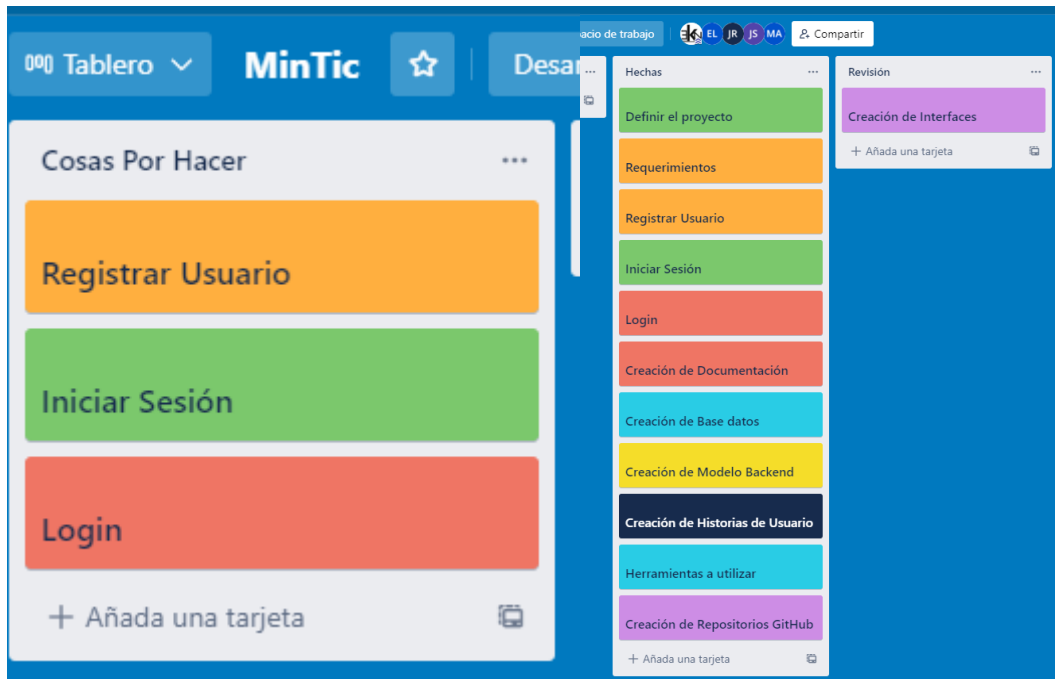
Se realizó el tablero en una herramienta especial para proyecto llamada trello, la cual sirve para llevar a cabo las instancias y fases de las tareas de un proyecto en específico.



En estos documentos podemos evidenciar las estepas del proyecto y su trazabilidad respecto al tiempo de los procesos realizados.



Se realizaron todas las tareas correspondientes y están en su fase terminadas.

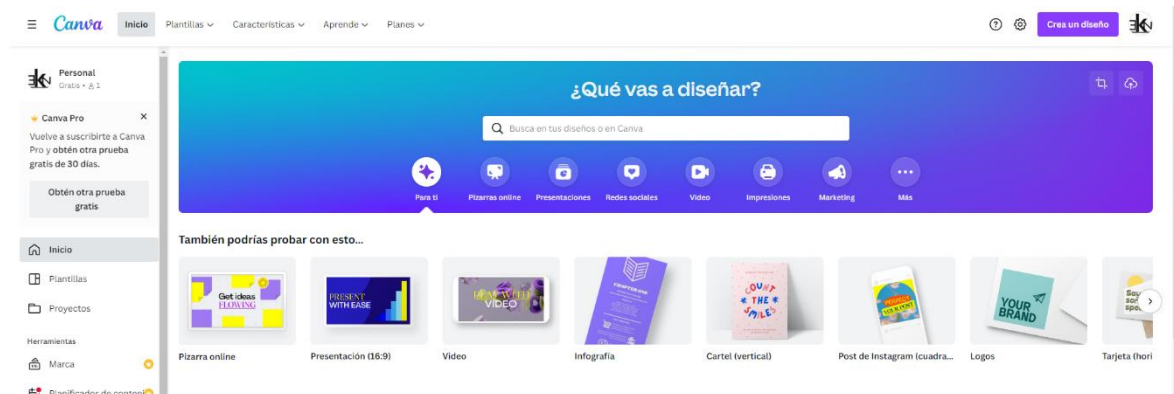


## HERRAMIENTAS A UTILIZAR

Para llevar a cabo el proyecto se utilizarán las siguientes herramientas las cuales estarán descritas en cada proceso evidenciado.

<https://trello.com/b/S71EckVp/mintic> link trabajo trello MinTic

**Creación de Mockups del sistema se utilizó:**



*Ilustración 2 Canva*

## CANVA

Canva es una web de diseño gráfico y composición de imágenes para la comunicación fundada en 2012, y que ofrece herramientas online para crear tus propios diseños, tanto si son para ocio como si son profesionales. Su método es el de ofrecer un servicio premium, que puedes utilizar de forma gratuita, pero con la alternativa de pagar para obtener opciones avanzadas.

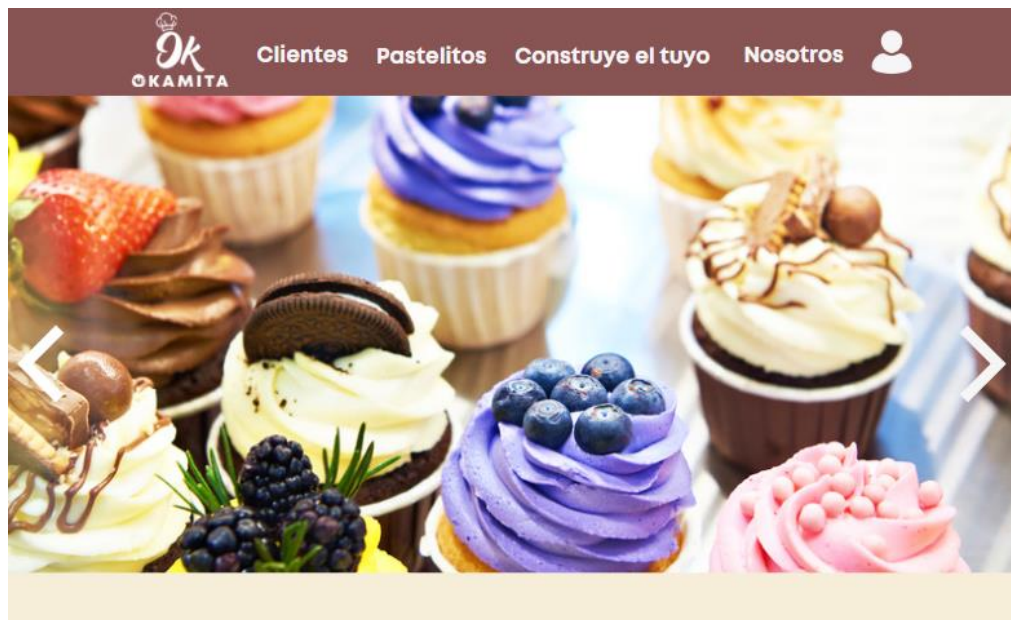
En el comienzo del proyecto nos hablaron de distintas herramientas para la correcta realización de los mockups como, sin embargo, debido a la complejidad de este programa se decantó usar Canva.

El cliente expresó lo que esperaba de la página:

1. Indicó que la pagina no la quería en secciones distintas en lugar prefiere que esta sea capaz de deslizarse hasta cada sección.
2. Al momento de realizar el diseño del header informo que allí debería ir el logo de la marca, cuatro secciones y el icono para que el cliente sea capaz de iniciar sesión.

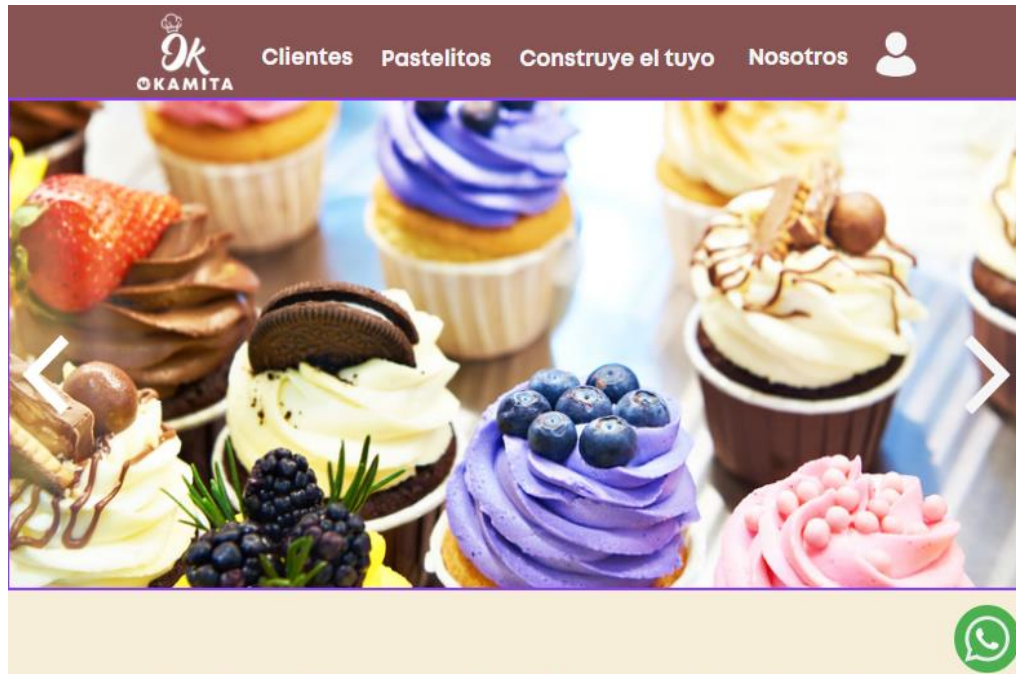


3. Se señalo que el primer vistazo de la página fuera un deslizador de imágenes las cuales representaran su negocio, este debería ocupar mínimo el setenta y cinco porcientos del primer pantallazo de la página.



*Ilustración 3 Inicio.1*

4. Para el cliente era de gran importancia que sin importar el lugar en el cual el usuario se encontrara dentro de la página estuviera constantemente en la esquina inferior derecha un botón el cual redirigiera al usuario a un chat de WhatsApp con el numero el cual nos proporcionó el cliente.



*Ilustración 4 Inicio.2*

5. A nivel diseño el cliente quería haciendo referencia a su pastelería unas gotas chorreando, estas se nos complicaron debido a que teníamos conceptos distintos, sin embargo, el cliente quedo satisfecho con el resultado.



*Ilustración 5 Inicio*

6. Para continuar con el siguiente apartado el cual fue PASTELITOS, el cliente quería una galería con solamente tres bloques desplegados además un botón de Ver Mas, el cual cumpliera de función desplegar por completo la galería. Dichos bloques deben llevar como estructura las imágenes proporcionadas por el cliente, el nombre de esta y una breve descripción la cual incluya su sabor, tamaño entre otras características.





Ilustración 6 Pastelitos

7. Para la siguiente sección el cliente solicito una función la cual permitiera llenar datos generales para que a el le llegara la cotización y así realizara. Estos datos son el sabor del paste, el relleno, tamaño y fecha además el cliente solicito que el usuario tuviera la oportunidad de subir una imagen para que este lo tomara de guía a la hora de realizar el encargo.

Ilustración 7 Cotización

8. En la sección de Clientes de nuevo solicito un deslizador de imágenes las cuales tuvieran las opiniones de los clientes y su pedido en seguida.



Ilustración 8 Clientes

9. En la sección de nosotros el cliente desea una imagen del propietario y en seguida la información del negocio, como la creación de este, la visión y la misión.



Ilustración 9 Nosotros

10. Al ingresar le gustaría que, al momento de iniciar sesión, simplemente se iniciaría con el correo y una contraseña, usando un botón para iniciar sesión.



*Ilustración 10* Login

11. Para registrarse es necesario el nombre del usuario, apellido, correo, teléfono, contraseña y la confirmación de esta.

**OK KAMITA** Clientes Pastelitos Construye el tuyo Nosotros

## Regístrate

Nombre

Apellido

Correo Electronico

Telefono

Contraseña

Confirmar Contraseña



Ilustración 11 Registrarse

**OK KAMITA** Clientes Pastelitos Construye el tuyo Nosotros

☐ Acepto los Terminos y condiciones y Politicas de privacidad

**Regístrate**

¿Ya tienes cuenta? **Ingresar**



Ilustración 12 Registro

- Para finalizar el motor lo deseaba con tres apartados el primero sería los todos los derechos reservados de la tienda, seguido de términos y condiciones, políticas de privacidad, facturación electrónica, y un email con el cual se pudieran comunicar directamente con el cliente y para finalizar el apartado de síguenos con las redes sociales del negocio.

## CRECION DE LAS HISTORIAS DE USUARIO.

Para la creación de las historias de usuario de utilizo una hoja electrónica de cálculo para plasmarlas.

Se realizaron las historias de usuario basado en los requerimientos o casos de uso para el sistema.

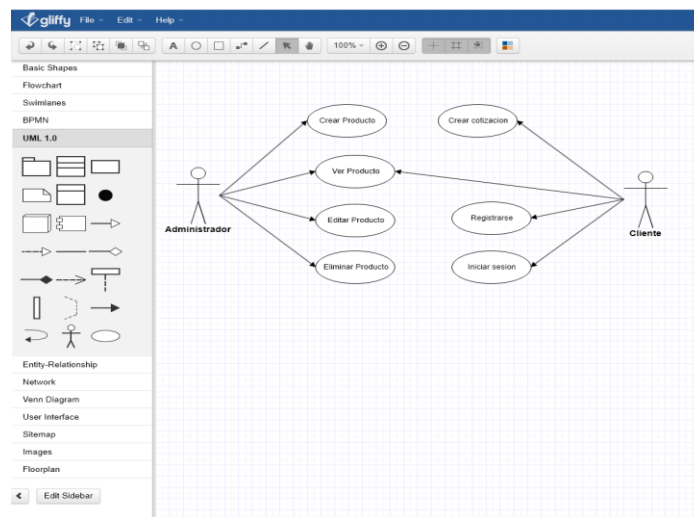
Historia de Usuario		
<b>ID:01</b>	<b>Nombre:</b> Registrar usuario	
<b>Prioridad en Negocio:</b> alta		<b>Iteración Asignada:</b>
<b>rol:</b> Yo como usuario del sistema deseo registrarme		
<b>funcionalidad:</b> permitir crear un usuario		
<b>Criterio de Aceptación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• el usuario debe proporcionar email.</li><li>• El usuario debe proporcionar contraseña.</li></ul>		

Historia de Usuario		
<b>ID:02</b>	<b>Nombre:</b> Iniciar Sesión	
<b>Prioridad en Negocio:</b> alta		<b>Iteración Asignada:</b>
<b>rol:</b> Yo como usuario del sistema		
<b>funcionalidad:</b> Necesito como usuario iniciar sesión en el sistema		
<b>Criterio de Aceptación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• el usuario debe proporcionar email.</li><li>• El usuario debe proporcionar contraseña.</li></ul>		

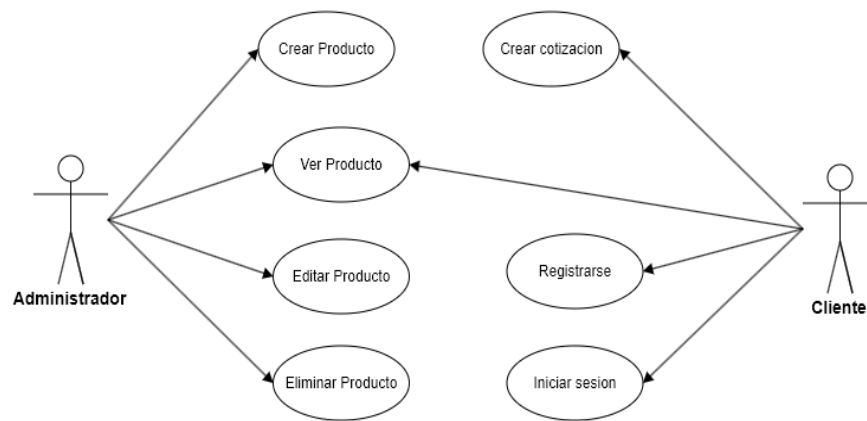
Historia de Usuario		
<b>ID:03</b>	<b>Nombre:</b> Ver productos	
<b>Prioridad en Negocio:</b> alta		<b>Iteración Asignada:</b>
<b>rol:</b> Yo como usuario.		
<b>funcionalidad:</b> Necesito poder ver los productos en la aplicación		
<b>Criterio de Aceptación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso página web</li> </ul>		

## CASOS DE USO

Para la elaboración de los casos de uso se utilizo la herramienta Gliffy Diagrams  
 Una herramienta colaborativa para la elaboración de interfaces y modelado UML de gran potencia



*Ilustración 13 Gliffy Diagrama*

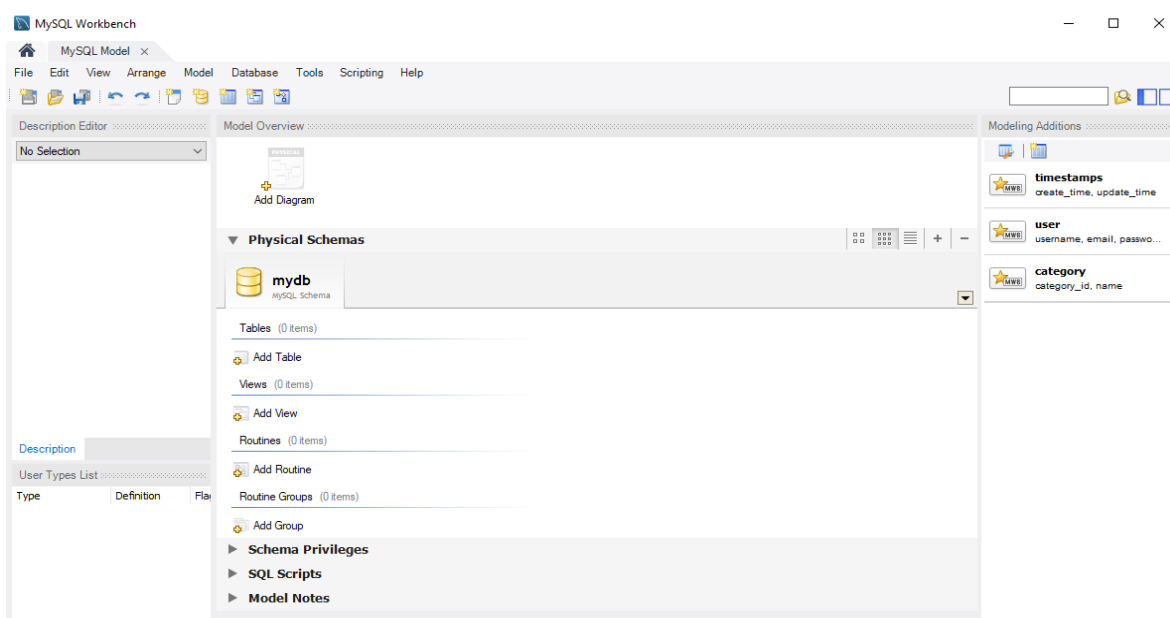


*Ilustración 14* Casos de Uso

Casos de uso para Okamita Repostería

## DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

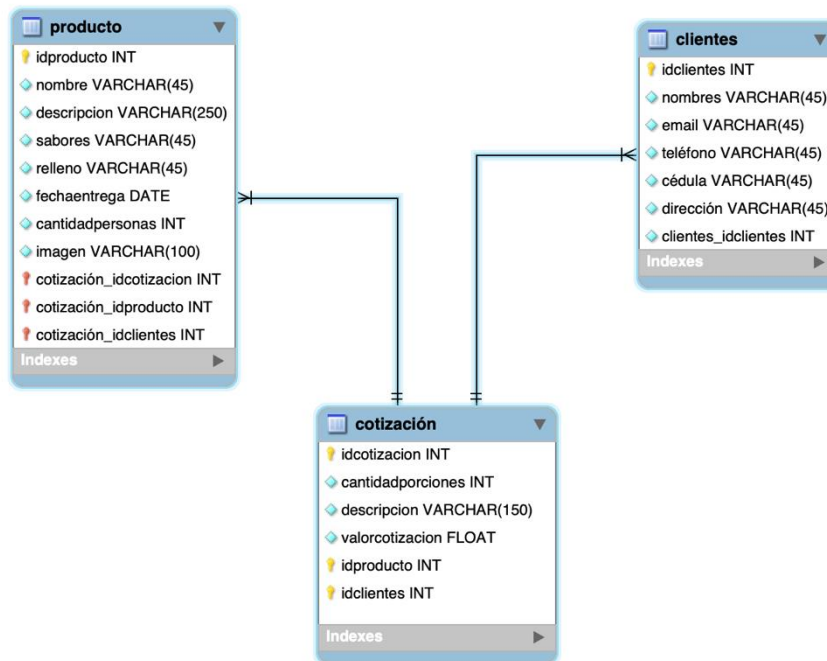
Para elaborar la base de datos, que será de aplicación para nuestro proyecto denominado “OKAMITA PASTELETRÍA”, se utilizara MySQL Workbench como un entorno grafico que sirve en el diseño de bases de datos, las cuales dentro de sus principales funciones permite un modelado de datos para gestionar y generar una base de datos de manera visual y gráfica; así como editor de tablas los cuales permiten su modificación y, la migración de la base de datos con la posibilidad de convertir de manera rápida y sencilla las aplicaciones para ejecutarla.



*Ilustración 15* Workbench

En este orden de ideas, para el proyecto se tiene previsto diseñar y/o elaborar tres tablas las cuales estarán determinadas por una tabla producto, una tabla cliente y una tabla cotización las cuales estarán determinadas por una entidad relacional para su funcionamiento en nuestro proyecto.

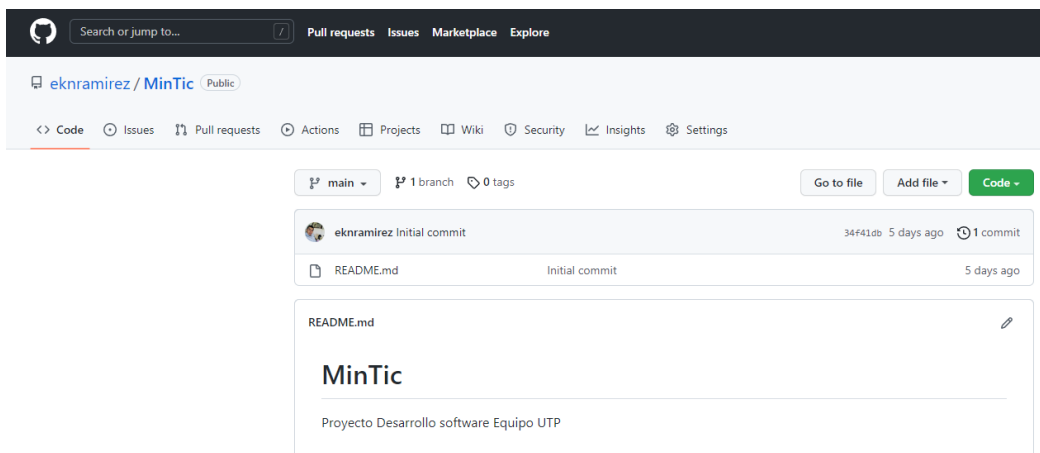




*Ilustración 16* Modelo MER

Modelo Relacional de la base de datos.

## CREACIÓN DEL GITHUB



Link del GitHub de trabajo para el proyecto.

<https://github.com/eknramirez/MinTic>

## **INFORME RETROSPECTIVA.**

Con el objetivo de mejorar de manera continua la productividad y la calidad del producto que está desarrollando, la motivación del equipo, cómo están engranando entre ellos, como fue la última iteración o cómo está yendo el proyecto... el equipo analiza cómo ha sido su manera de trabajar durante la iteración, por qué está consiguiendo o no los objetivos a que se comprometió al inicio de la iteración y por qué el incremento de producto que acaba de demostrar al cliente era lo que él esperaba o no:

### **Qué cosas han funcionado bien.**

Según la terminación del primer sprint se puede dictaminar que ha funcionado bien:

La creación del informe de proyecto.

La creación de mockups o interfaces como modelos.

Creación de los casos de uso.

Creación y configuración de las herramientas necesarias propuestas para el proyecto.

Cuales hay que mejorar.

Qué cosas quiere probar hacer en la siguiente iteración.

### **Qué ha aprendido.**

Hemos aprendido el trabajo en equipo como base fundamental para llevar a cabo los procesos establecidos con el fin de cumplirlas metas.

Manejo de herramientas tecnológicas para la apropiación de conocimientos y agilización de los procesos.

Tales como.

Telegram como red social de apoyo con tutores.

Google Meet como herramienta colaborativa para reuniones.

Trello: Herramienta colaborativa para tableros de manejo de tareas

GitHub: Red social de código y gestor de base de datos de repositorios para proyectos.

Cuáles son los problemas que podrían impedirle progresar adecuadamente. El Facilitador se encargará de ir eliminando los obstáculos identificados que el propio equipo no pueda resolver por sí mismo.

Como resultado de una retrospectiva, se pueden encontrar los siguientes:

### **Plan de acciones de mejora.**

En el plan de mejora para el grupo de trabajo elaboraremos una reunión donde se evidencie la total disposición del grupo de trabajo, puesto que hemos tenido algunos problemas respecto a la disponibilidad de tiempo de algunos de los compañeros del equipo de trabajo

### **Acuerdos de equipo actualizados.**

### **Impedimentos a escalar.**

Uno de los posibles impedimentos a escalar es la no integración grupal por dificultad del tiempo del grupo de trabajo, pero estamos buscando opciones para mitigar dicho problema.

# ACTA DE REUNIONES

## **Página Web y Gestor de Cotizaciones para la empresa Okamita Repostería de Alta Calidad**

### **REUNIÓN SEMANAL DE SCRUM ACTA No. 01**

20/08/2022, 03:00 pm

**SPRINT No. \_\_1\_\_      SEMANA No. \_\_1\_\_**

#### **ORDEN DEL DÍA**

- 1.** Acuerdos sobre dinámica de trabajo
- 2.** Seguimiento a tareas
- 3.** Dificultades presentadas
- 4.** Novedades

#### **DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA**

- 1.** Trabajar en forma virtual vía drive, Hangouts y WhatsApp, utilización de GitHub (Scrum Master),

Herramientas de trabajo:

- Trello
- Gliffy diagrams

2.(Ver Plan del Sprint, Punto 1,2,3,4.)

Se desarrollará para este primer sprint

- Creación de repositorio donde estará integrado el proyecto
  - Configuración del repositorio
  - Creación de historias de usuario para el proyecto, basado en los requerimientos.
  - Presentación **MVC**
    - 1.1) Interfaces graficas
    - 1.2) Navegación entre interfaces.
2. La dificultad primordial para llevar a cabo la primera reunión fue disponibilidad de 2 de nuestros compañeros del equipo de trabajo.  
Por ende, se presentarán dificultades para la posterior realización de actividades por parte de los compañeros del grupo.
3. Retroalimentación
- Se plantea retroalimentación por medio escrito de proyecto para sus actividades.

## COMPROMISOS

COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA
Terminar pila de sprint	Elkin Ramirez	24/08/2022
Creación de interfaces	Jeison Rojas-Marlon Abella	24/08/2022
Análisis y propuesta de Bases de Datos	Jeison Rojas	26/08/2022
Configuración de repositorio (GitHub)	Elkin Ramirez	24/08/2022
Historias de usuarios	Edison Pachón	24/08/2022
Historias de usuarios	Jhoana Hernández	24/08/2022

## **ASISTENTES**

Elkin Ramirez Jiménez (Scrum Master)

Tercero (Producto owner)

Jeison Rojas (Development Team-Bases de datos)

Marlon Abella (Development Team-Frontend)

Se realiza Primer reunión semanal donde se discuten los temas con el producto owner y el equipo de trabajo para la toma de requerimientos y definir los procesos a realizar

**Página Web y Gestor de Cotizaciones para la empresa  
Okamita de Alta Calidad**

**REUNIÓN SEMANAL DE SCRUM  
ACTA No. 01**

**25/08/2022, 09:00 pm**

**SPRINT No. \_\_02\_\_      SEMANA No. \_\_2\_\_**

**ORDEN DEL DÍA**

- 5.** Retroalimentación de primera reunión y
- 6.** Seguimiento a tareas
- 7.** Dificultades presentadas
- 8.** Novedades

**DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA**

- 1.** Trabajar en forma virtual vía drive, Hangouts y WhatsApp, utilización de GitHub (Scrum Master),

Herramientas de trabajo:

- Trello
- Gliffy diagrams

## 2.(Ver Plan del Sprint, Punto 1,2,3,4.)

Se desarrollará para este primer sprint

- Creación de repositorio donde estará integrado el proyecto
  - Configuración del repositorio
  - Creación de historias de usuario para el proyecto, basado en los requerimientos.
  - Presentación **MVC**
    - 3.1) Interfaces graficas
    - 3.2) Navegación entre interfaces.
4. La dificultad primordial para llevar a cabo la primera reunión fue disponibilidad de 2 de nuestros compañeros del equipo de trabajo.  
Por ende, se presentarán dificultades para la posterior realización de actividades por parte de los compañeros del grupo.
5. Retroalimentación
- Se plantea retroalimentación por medio escrito de proyecto para sus actividades.

## COMPROMISOS

COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA
Terminar pila de sprint	Elkin Ramirez	Terminado
Creación de interfaces	Jeison Rojas-Marlon Abella	Terminado
Análisis y propuesta de Bases de Datos	Jeison Rojas	Terminado
Configuración de repositorio (GitHub)	Elkin Ramirez	Terminado
Historias de usuarios	Edison Pachón	Terminado
Historias de usuarios	Jhoana Hernández	Terminado



## **ASISTENTES**

Elkin Ramirez Jiménez (Scrum Master)

Tercero (Product owner)

Jeison Rojas (Development Team-Bases de datos)

Marlon Abella (Development Team-Frontend)

Jhoana Hernández (Development Team -Tester)

Se realizo la segunda reunión semanal tratando los temas abordados en la primera reunión, dando cumplimiento a las temáticas propuestas.