

Mauricio Anguiano Juarez - A01703337 A01703337@tec.mx

Valeria Zúñiga Mendoza - A01705435 A01705435@tec.mx

Nicolas Hood Figueroa - A01705857 A01705857@tec.mx Ximena Cantera Reséndiz - A01277310 A01277310@tec.mx

Paola María Garrido Montes - A01704017 A01704017@tec.mx

Índice

Análisis de requisitos	3
Diagrama de casos de uso	4
Tabla de priorización	4
Reglas de negocio	5
Requisitos no funcionales	6
Detalle de casos de uso y diagramas de actividades	8
Interfaz	8
Diseño e implementación	14
Requisitos de información	14
Modelo entidad relación	16
Modelo relacional	17
Diccionario de datos	18
Documentación de restricción	22
Diseño y ejecución de pruebas	23
Aceptación de requisitos funcionales por parte del cliente	23
Descripción de la arquitectura de ejecución	23
Plan de trabajo actualizado	23
Enlace a video demostrativo	23
Credenciales de Acceso al sistema:	23

Análisis de requisitos

1. Usuario Registrado

- 1.1. Iniciar sesión
- 1.2. Cerrar sesión
- 1.3. Consultar perfil
- 1.4. Modificar contraseña
- 1.5. Consultar marcas

2. Analitico

- 2.1. Consultar reseñas por categoría
- 2.2. Consultar gráficas de análisis
- 2.3. Exportar gráficas de análisis

3. Usuario CRM

- 3.1. Asignar encuesta a categoría
- 3.2. Registrar preguntas a encuesta
- 3.3. Eliminar pregunta a encuesta
- 3.4. Registrar tiempo de envío de correo
- 3.5. Modificar estado de visibilidad de reseña
- 3.6. Mandar encuesta por correo

4. Administrador

- 4.1. Consultar usuarios
- 4.2. Buscar usuario
- 4.3. Consultar roles
- 4.4. Crear usuario
- 4.5. Modificar usuario
- 4.6. Eliminar usuario
- 4.7. Asignar rol a usuario
- 4.8. Modificar rol a usuario
- 4.9. Crear rol
- 4.10. Eliminar rol
- 4.11. Modificar rol
- 4.12. Asignar privilegio a rol
- 4.13. Modificar privilegio a rol

Diagrama de casos de uso

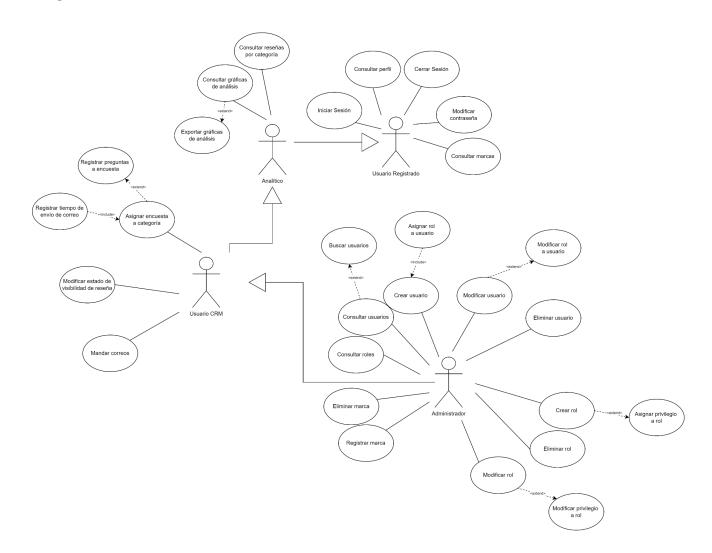


Tabla de priorización

	Prioridad	Dificultad	Riesgo	Estabilidad	Valor
Iniciar sesión	Media	Media	Ваја	Alta	7
Cerrar sesión	Media	Ваја	Ваја	Alta	6.25
Consultar perfil	Ваја	Ваја	Media	Alta	6.25
Modificar contraseña	Ваја	Ваја	Media	Alta	6.25
Consultar reseñas por categoría	Alta	Ваја	Alta	Alta	8.5
Consultar gráficas de análisis	Alta	Ваја	Alta	Alta	8.5
Exportar gráficas de análisis	Media	Media	Media	Alta	7.75
Asignar encuesta a categoría	Alta	Media	Alta	Alta	9.25
Eliminar preguntas a	Media	Baja	Ваја	Media	5.5

encuesta					
Registrar preguntas a encuesta	Alta	Media	Alta	Alta	9.25
Registrar tiempo de envío de correo	Media	Media	Baja	Media	6.25
Modificar estado de visibilidad de reseña	Media	Baja	Media	Alta	7
Consultar usuarios	Alta	Baja	Medio	Alta	6
Consultar roles	Alta	Baja	Medio	Alta	
Crear usuario	Media	Media	Media	Alta	7.75
Modificar usuario	Media	Media	Baja	Alta	7
Eliminar usuario	Media	Media	Baja	Alta	7
Asignar rol a usuario	Media	Ваја	Alta	Alta	7.75
Modificar rol a usuario	Media	Media	Baja	Alta	7
Crear rol	Ваја	Media	Alta	Alta	7.75
Eliminar rol	Ваја	Ваја	Alta	Alta	7
Modificar rol	Ваја	Ваја	Alta	Alta	7
Asignar privilegio a rol	Ваја	Ваја	Alta	Alta	7
Modificar privilegio a rol	Ваја	Media	Alta	Alta	7.75
Mandar encuesta por correo	Alta	Alta	Alta	Media	9.25
Consultar Marca	Media	Alta	Media	Media	7.75
Buscar usuarios	Ваја	Alta	Baja	Alta	7

Se utilizaron clasificaciones entre baja, media y alta tanto para prioridad, como para dificultad, estabilidad y riesgo.

Se calculó la prioridad total tomando en cuenta:

Bajo 4 Medio 7 Alto 10

Y calculando su promedio para obtener un valor de prioridad del 1-10.

Tomando en cuenta los requisitos de mayor prioridad aquellos con una calificación mayor o igual a 8.5.

Más prioritarios > 8.5

Reglas de negocio

1. Encuesta

- 1.1. Los correos electrónicos de encuestas para obtener la reseña del cliente sólo podrán ser enviados una vez que termine el periodo de prueba establecido por el administrador o el CRM, según corresponda.
- 1.2. El formato de preguntas en las encuestas se establece según la categoría de la marca a la que pertenece el producto específico.
 - 1.2.1. Cada categoría de productos solo tiene asignada un formato de encuesta.
- 1.3. Los correos electrónicos de encuestas solo se enviarán una vez y de forma individual para cada producto adquirido.
- 1.4. Cada una de las encuestas debe contar con una pregunta de tipo rating.

2. Reseñas

2.1. Las reseñas serán revisadas para garantizar su veracidad y contenido apropiado. Tanto el administrador como el CRM serán responsables de cambiar su estado para ocultar aquellas que contengan palabras altisonantes o que no se refieran al producto en cuestión.

3. Usuarios

3.1. Los nuevos usuarios son creados por el administrador y asignados una contraseña para ingresar. Es responsabilidad del usuario modificar su contraseña.

Requisitos no funcionales

1. Usabilidad

- 1.1. El sistema deberá contar con un manual de usuario correctamente estructurado que proporcione información detallada de su funcionamiento, donde el tiempo de aprendizaje del mismo sea menor a 3 horas por usuario.
- 1.2. El sistema deberá ser compatible con los navegadores web Google Chrome y Mozilla Firefox, asegurando así una experiencia de usuario tanto uniforme como accesible en todas las plataformas.

2. Seguridad

- 2.1. El sistema deberá implementar acceso basado en roles (RBAC), para de esta manera asignar permisos al igual que privilegios según los roles definidos por administración.
- 2.2. Las contraseñas de los usuarios deberán cumplir con los estándares de seguridad donde la longitud mínima es de 8 caracteres, no se incluyen datos personales y se combinan los 4 grupos de caracteres (mayúsculas, minúsculas, números y símbolos).
- 2.3. La plataforma web deberá contar con un certificado de seguridad SSL para garantizar la protección de los datos transmitidos.
- 2.4. La plataforma web deberá implementar medidas de seguridad como encriptar las contraseñas a través de bcryptjs y evitar ataques de Cross-Site Request Forgery (CSRF) con el uso del Token CSRF.

Requisito Funcional	Usuario	Analitico	Usuario CRM	Administrador
Iniciar sesión	х	х	х	х
Cerrar sesión	х	х	х	х
Consultar perfil	х	х	х	х
Modificar contraseña	Х	х	х	х
Consultar reseñas por categoría		х	х	х
Consultar gráficas de análisis		х	х	х
Exportar gráficas de análisis		х	х	х
Asignar encuesta a categoría			х	х
Eliminar preguntas a encuesta			x	х
Registrar preguntas a encuesta			x	х
Registrar tiempo de envío de correo			x	х
Modificar estado de visibilidad de reseña			x	х
Consultar usuarios				х

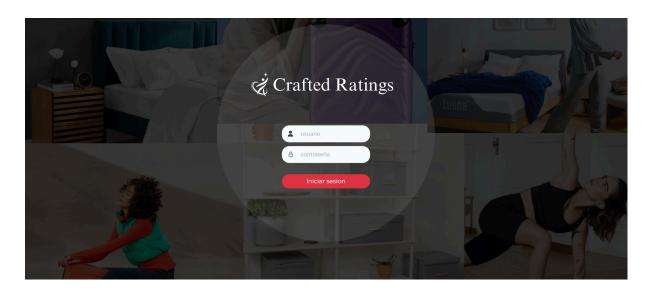
Consultanuales				
Consultar roles				Х
Crear usuario				х
Modificar usuario				х
Eliminar usuario				х
Asignar rol a usuario				х
Modificar rol a usuario				Х
Crear rol				х
Eliminar rol				х
Modificar rol				х
Asignar privilegio a rol				х
Modificar privilegio a rol				х
Mandar encuesta por correo			х	х
Consultar Marca	х	х	х	х
Buscar usuarios				х

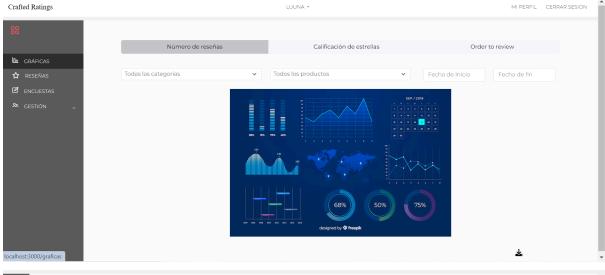
Detalle de casos de uso y diagramas de actividades

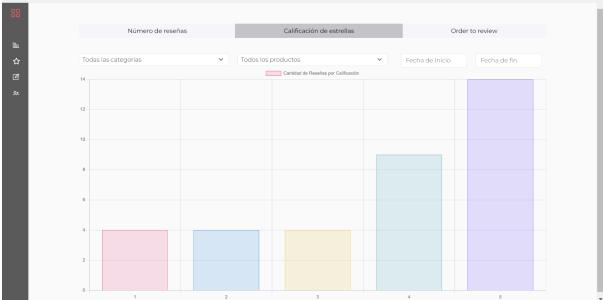
Archivo de excel de "Detalles de Casos de Uso": Enlace aquí

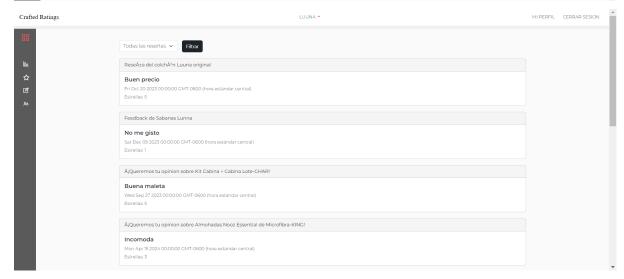
Interfaz

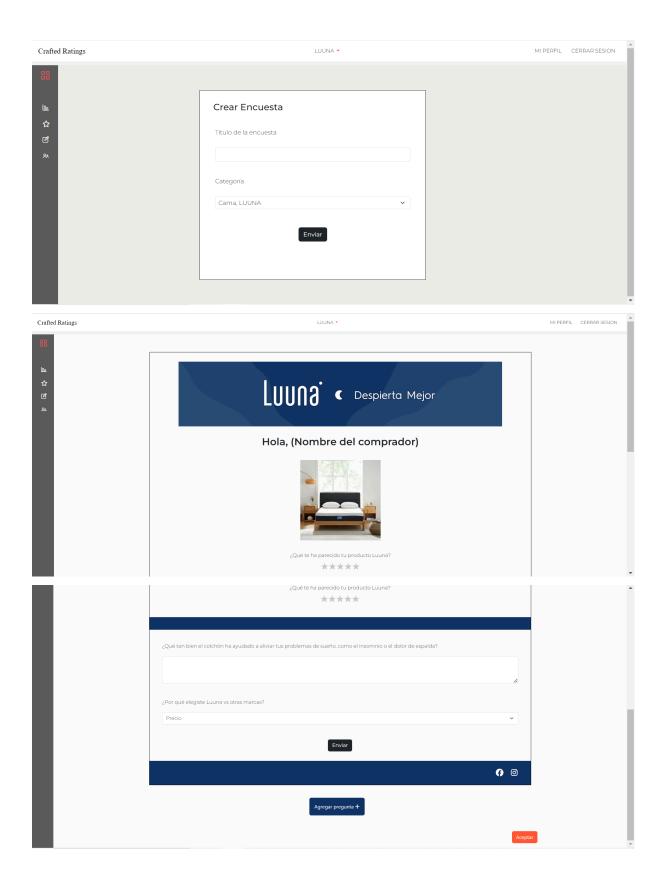
Cada requisito ha sido integrado en el diseño de la interfaz, el cual está disponible para su visualización en nuestro Prototipo alojado en la carpeta Dream Crafters en Github.

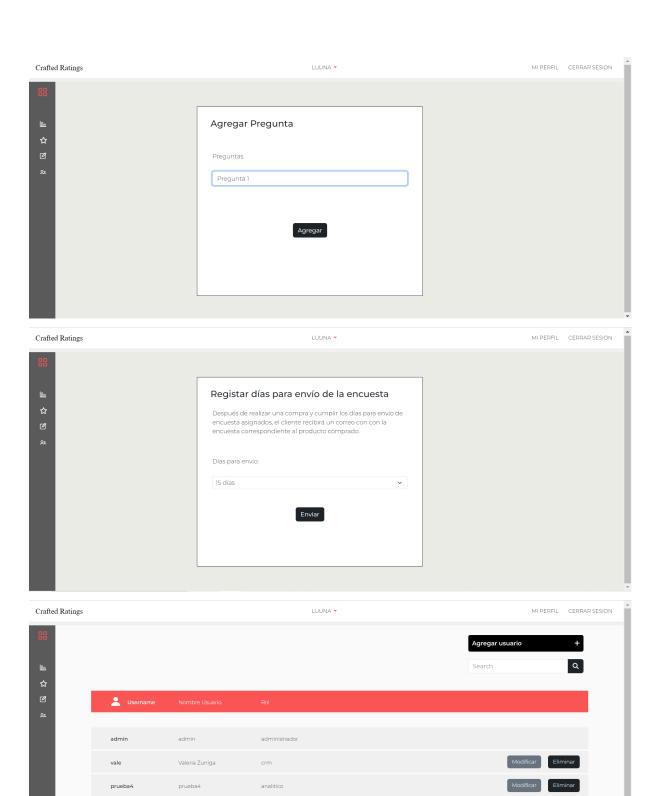




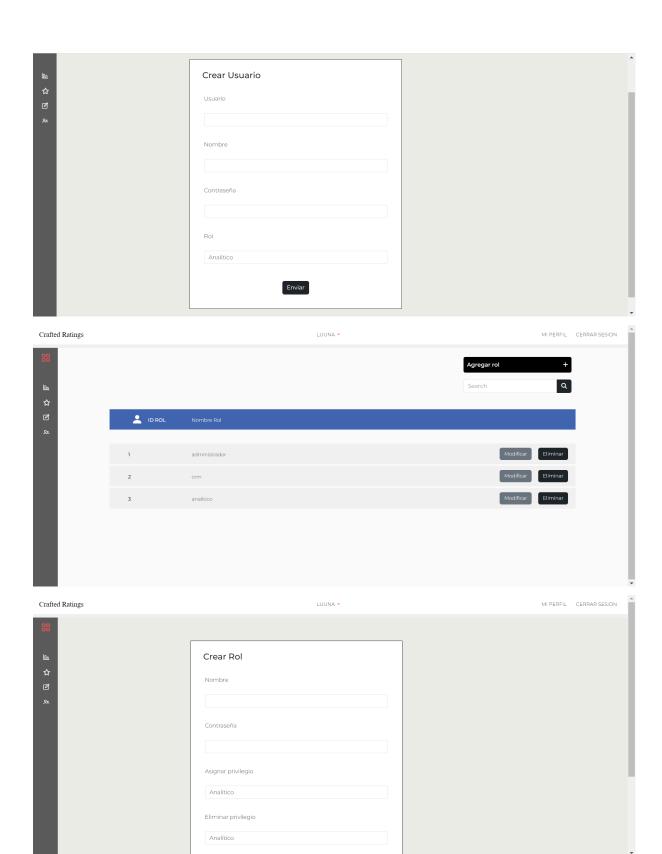


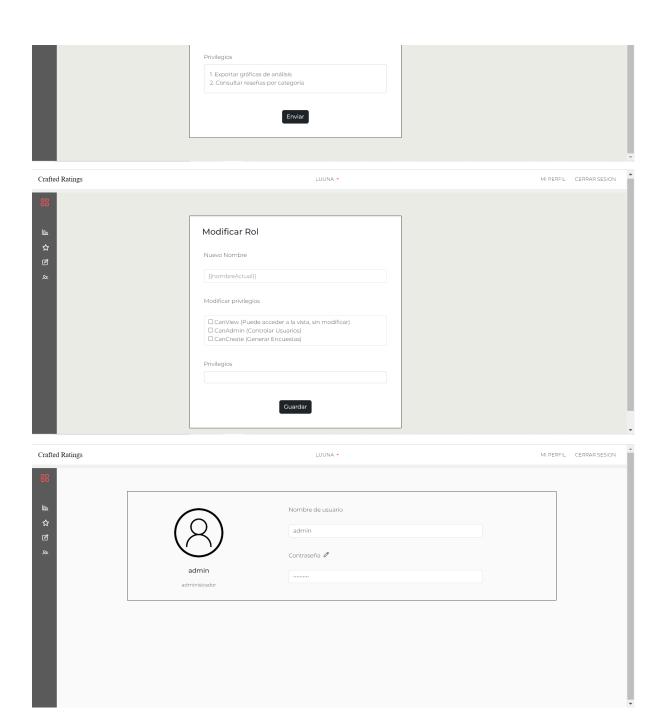


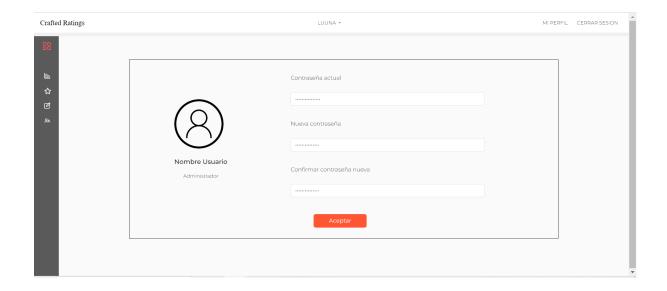




PRUEBA A







Diseño e implementación

Requisitos de información

Producto

- IDProducto
- IDMarca
- Nombre
- Imagen
- Descripcion
- Categoria
- Titulo

Compra

- IDCompra
- IDProducto
- IDCliente
- Fecha

Pregunta

- IDPregunta
- Descripcion
- Tipo
- Categoria

Marca

- IDMarca
- Nombre

Cliente

- IDCliente
- Nombre
- Correo

Encuesta

- IDEncuesta
- IDMarca
- Titulo
- DiasParaEnvio
- Categoria
- HTML

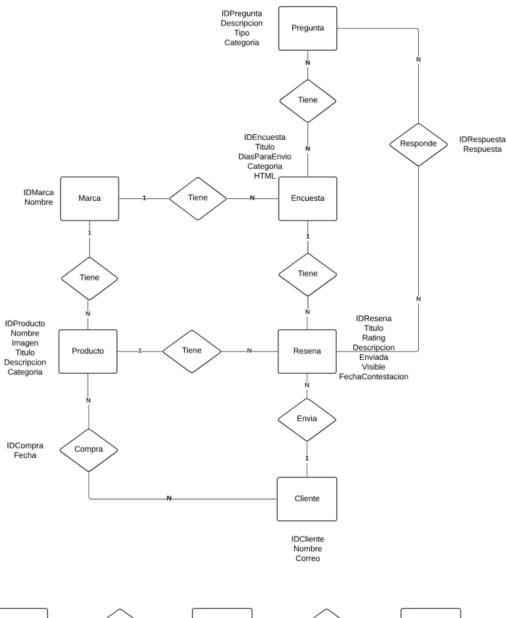
Respuesta

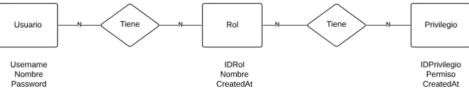
- IDRespuesta
- IDResena
- IDPregunta
- Respuesta

Reseña

- IDResena
- IDEncuesta
- IDProducto
- IDCliente
- Titulo
- Rating
- Descripcion
- Enviada
- FechaContestacion

Modelo entidad relación





Modelo relacional

```
Marca(IDMarca, Nombre)
       PK(IDMarca)
Producto (IDProducto, IDMarca, Nombre, Imagen, Descripcion, Categoria, Titulo)
       PK(IDProducto)
       FK(IDMarca) references Marca.IDMarca
Compra(IDCompra, IDProducto, IDCliente, Fecha)
       PK(IDCompra, IDProducto, IDCliente)
       FK(IDProducto) references Producto.IDProducto
       FK(IDCliente) references Cliente.IDCliente
Cliente(IDCliente, Nombre, Correo)
       PK(IDCliente)
Encuesta (IDEncuesta, IDMarca, Titulo, Dias Para Envio, Categoria, HTML)
       PK(IDEncuesta)
       FK(IDMarca) references Marca.IDMarca
PreguntaEncuesta(IDEncuesta, IDPregunta)
       PK(IDEncuesta, IDPregunta)
       FK(IDEncuesta) references Encuesta.IDEncuesta
       FK(IDPregunta) references Pregunta.IDPregunta
Pregunta(IDPregunta, Descripcion, Tipo, Categoria)
       PK(IDPregunta)
Responde(IDRespuesta, IDPregunta, IDResena, Respuesta)
       PK( IDRespuesta, IDPregunta, IDResena)
       FK(IDPregunta) references Pregunta.IDPregunta
       FK(IDResena) references Resena.IDResena
Resena (IDResena, IDCliente, IDProducto, IDEncuesta, Titulo, Rating, Descripcion, Enviada,
Visible, FechaContestacion)
       PK( IDRespuesta, IDProducto, IDCliente, IDEncuesta)
       FK(IDProducto) references Producto.IDPregunta
       FK(IDCliente) references Cliente.IDCliente
       FK(IDEncuesta) references Encuesta.IDEncuesta
```

Usuario(Username, Nombre, Password) PK(IDUsuario)

Rol(IDRol, Nombre, CreatedAt)
PK(IDRol)

Privilegio (IDPrivilegio, Permiso, CreatedAt)
PK(IDPrivilegio)

Asigna(Username, IDRol)

PK(Username, IDRol)

FK(Username) references Usuario.Username

FK(IDRoI) references Rol.IDRoI

Posee(IDRol, IDPrivilegio)

PK(IDRol, IDPrivilegio)

FK(IDRoI) references Rol.IDRoI

FK(IDPrivilegio references Privilegio.IDPrivilegio

Diccionario de datos

Marca					
Atributo	Descripción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo	
IDMarca	Identificador único de la marca	INT	N/A	1234567	
Nombre	Nombre de la marca	VARCHAR	100	Luuna	

Producto					
Atributo	Descripción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo	
IDProducto	Identificador único del producto	VARCHAR	255	MA4003 MX-MAP-MAL-KIT2-SA N	
IDMarca	Identificador único de la marca	INT	N/A	1234567	
Nombre	Nombre del producto	VARCHAR	255	Colchón Nooz Infusion-KING	
Imagen	Imagen del producto	VARCHAR	255	https://zeb-main-bucket. s3.us-west-2.amazonaw s.com/public/web-item/k it-maleta-po	

Descripcion	Descripcion del producto	VARCHAR	355	El colchón Essential King tiene 15 cm de altura formados por 325 resortes bonnel
Categoria	Categoria del producto	VARCHAR	100	Almohadas
Titulo	Descripcion general del producto	VARCHAR	255	Colchón Essential King
	Compr	a		
Atributo	Descripción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo
IDCompra	Identificador único de la compra	INT	N/A	1234
IDProducto	Identificador único del producto	VARCHAR	255	MA4003
IDCliente	Identificador único del cliente	INT	N/A	1273
Fecha	Fecha en la que se realizó la compra	DATE	N/A	01/02/2024
	Cliente)		
Atributo	Descripción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo
IDCliente	Identificador único del cliente	INT	N/A	1273
Nombre	Nombre del cliente	VARCHAR	255	Diego Hernandez
Correo	Correo del cliente	VARCHAR	100	d.hernandez@gmail,co m
	Encues	ta		
Atributo	Descripción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo
IDEncuesta	Identificador único del tipo de producto	INT	N/A	19391
IDMarca	Identificador único de la marca	INT	N/A	1234567
Titulo	Título de la encuesta	VARCHAR	100	Feedback de Colchón Lunna
DiasParaEnvio	Número de días después de la compra que se mandará la encuesta	INT	N/A	15
Categoria	Categoría de productos a la que pertenece la Encuesta	VARCHAR	100	Colchones
HTML	HTML con el código para generar y mandar la encuesta	TEXT	N/A	html <html lang="es"> <head></head></html>

	PreguntaEncues	sta (Tiene)			
Atributo	Descripción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo	
IDEncuesta	Identificador único del tipo de producto	INT	N/A	13883	
IDPregunta	Identificador único de la pregunta	INT	N/A	13813	
	Pregun				
Atributo	Descripción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo	
IDPregunta	Identificador único del tipo de pregunta	INT	N/A	1839	
Descripcion	Descripción de la pregunta	VARCHAR	100	ى Por qué elegiste Luuna vs otras marcas?	
Tipo	Que tipo de pregunta se le va a hacer al cliente	VARCHAR	100	"Box checking", "Opcion multiple"	
Categoria	A qué categoría de productos pertenece la pregunta	VARCHAR	100	Viaje	
	Respon	de			
Atributo	Descripción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo	
IDRespuesta	Identificador único de la respuesta	INT	N/A	39892	
IDResena	Identificador único de la reseña	INT	N/A	129348	
IDPregunta	Identificador único de la pregunta	INT	N/A	1939	
Respuesta	Contenido de la respuesta del cliente	VARCHAR	255	Respuesta del cliente	
	Resena				
Atributo	Descripción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo	
IDResena	Identificador único de la respuesta	INT	N/A	39892	
IDEncuesta	Identificador único de la encuesta	INT	N/A	129348	
IDProducto	Identificador único del producto	INT	N/A	13889	

IDCliente	Identificador único del cliente	INT	N/A	1939
Titulo	Contenido de la respuesta del cliente	VARCHAR	100	Respuesta del cliente
Rating	Calificación del producto	INT	N/A	1
Descripcion	Descripcion que va dentro de la reseña	VARCHAR	255	Reseña del colchón Luuna original
Enviada	Elemento para saber si fue enviada o no la reseña	BOOL	N/A	FALSE
Visible	Definir si la reseña será visible o no en la plataforma de Zebrands	BOOL	N/A	TRUE
FechaContestacion	Fecha en la que contestó el cliente	DATE	N/A	05/01/2023
	Usuari:			
Atributo	Descripción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo
Username	Identificador único del usuario	INT	N/A	19884
Nombre	Nombre del usuario	VARCHAR	255	Jorge Ramirez
Password	Correo electronico del usuario	VARCHAR	100	j.ramirez@gmail.com
	Asigna	3		
Atributo	Descripción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo
IDusuario	Identificador único del usuario	INT	N/A	3818390
IDRol	Identificador único del rol que tiene el usuario	INT	N/A	194913
	Rol			
Atributo	Descripción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo
IDRol	Identificador único del rol del la persona	INT	N/A	29109
Nombre	Nombre del rol de la persona	VARCHAR	100	Administrador
CreatedAt	Cuando fue creado	TIMESTA MP	N/A	2024-04-03 15:30:00

Posee					
Atributo	Descri	pción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo
IDRol	Identificador único del rol que tiene el usuario		INT	N/A	913848
IDCasoUso	Identificador único del caso de uso que tiene el usuario		INT	N/A	91384

Privilegio					
Atributo	Descripción	Tipo de dato	Tamaño	Ejemplo	
IDcasoUso	Identificador único del caso de uso que tiene el usuario	INT	N/A	13948	
Nombre	Nombre del caso de uso que tiene el usuario	VARCHAR	155	Eliminar usuario	

Documentación de restricción

1. Restricciones de integridad referencial

- a. Asegurar que los valores de las claves foráneas coincidan con los de las claves primarias asociadas a ellas.
- b. Garantizar que los valores de las claves foráneas no sean nulos.

2. Operación restringida

a. Si se intenta borrar una Primary Key que está asociada a otra tabla como Foreign Key, se puede restringir está operación para evitar el borrado accidental de atributos relacionados.

3. Operación con transmisión en cascada

a. Si se decide modificar un atributo en una tabla, se puede transmitir a las tablas relacionadas.

4. Operación con puesta a valor por defecto

a. Si se modifica un atributo en una tabla, se puede establecer un valor por defecto para ese atributo en las tablas relacionadas.

5. Operación que desencadena un procedimiento de usuario

a. Si se decide borrar un usuario de la tabla Usuario, se desencadena un proceso para eliminar todas las asignaciones de roles relacionadas en la tabla Asigna.

Diseño y ejecución de pruebas

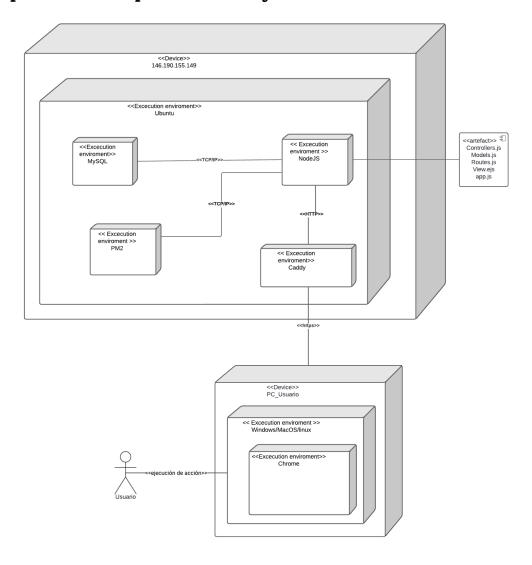
Enlace aquí

Nota: Los requisitos funcionales que cuentan con "**"aún están en progreso.

Aceptación de requisitos funcionales por parte del cliente

Enlace aquí

Descripción de la arquitectura de ejecución



Plan de trabajo actualizado

Enlace aquí

Enlace a video demostrativo

 $\underline{https://drive.google.com/drive/folders/1oSTVSqx-3SrcovynT7O4zWvxQrxAN78c?usp=sharing}$

Credenciales de Acceso al sistema:

url: http://146.190.155.149/login

usuario: testuser contraseña: testuser1