



DREAMCRAFTERS

DREAM, DEVELOP, DELIVER

PROPIUESTA DE PROYECTO

Preparado para: Zébrands

5 de abril, 2024

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.....	3
Tabla de priorización.....	4
Reglas de negocio.....	6
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
Usabilidad.....	23
Ambiente de producción.....	25
Plan de trabajo actualizado.....	25
Enlace a video demostrativo.....	25
Referencias.....	26

Análisis de requisitos

1. Usuario Registrado
 - 1.1. Iniciar sesión
 - 1.2. Cerrar sesión
 - 1.3. Consultar perfil
 - 1.4. Modificar contraseña
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. Registrar tiempo de envío de correo
 - 3.4. Modificar estado de visibilidad de reseña
4. Administrador
 - 4.1. Consultar usuarios
 - 4.2. Consultar roles
 - 4.3. Crear usuario
 - 4.4. Modificar usuario
 - 4.5. Eliminar usuario
 - 4.6. Asignar rol a usuario
 - 4.7. Modificar rol a usuario
 - 4.8. Crear rol
 - 4.9. Eliminar rol
 - 4.10. Modificar rol
 - 4.11. Asignar privilegio a rol
 - 4.12. Modificar privilegio a rol
 - 4.13. Registrar marca * (No aplicado en esta entrega.)

Diagrama de casos de uso

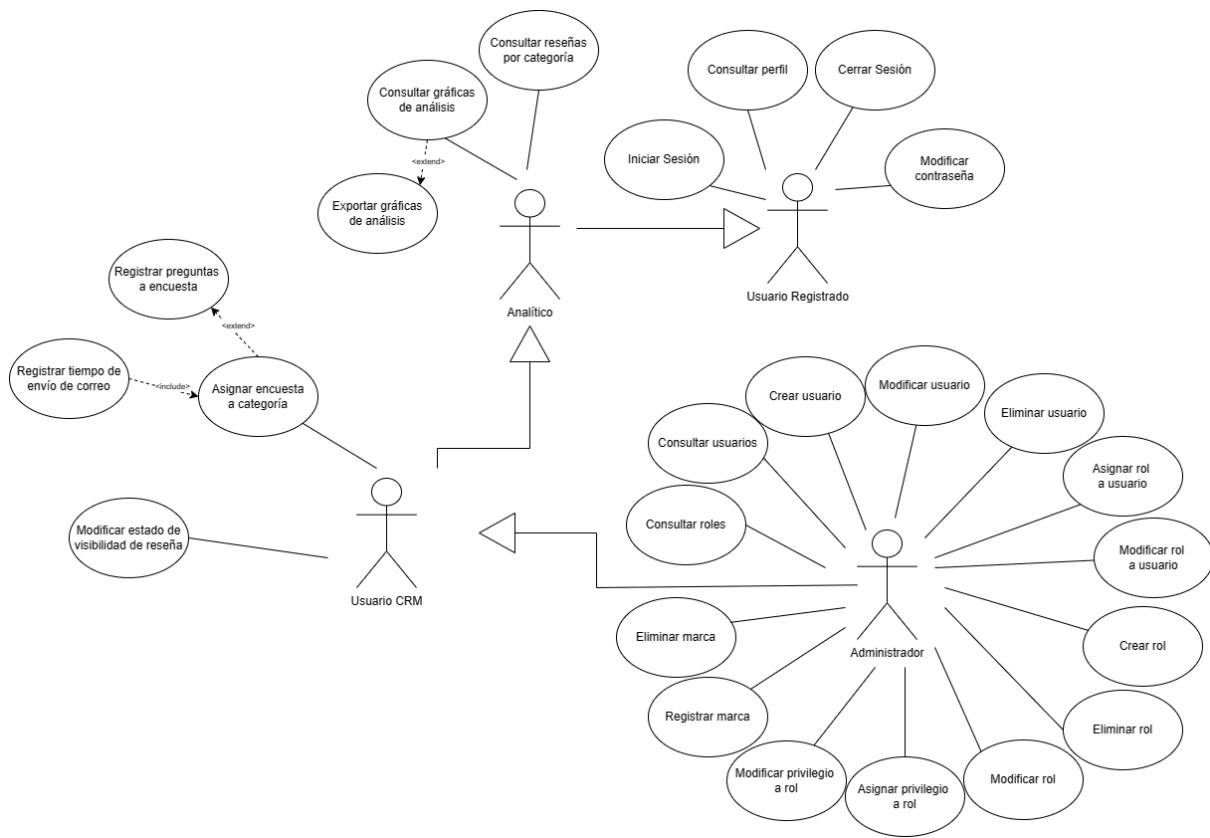


Tabla de priorización

	Prioridad	Dificultad	Riesgo	Estabilidad	Valor
Iniciar sesión	Media	Media	Baja	Alta	7
Cerrar sesión	Media	Baja	Baja	Alta	6.25
Consultar perfil	Baja	Baja	Media	Alta	6.25
Modificar contraseña	Baja	Baja	Media	Alta	6.25
Consultar reseñas por categoría	Alta	Baja	Alta	Alta	8.5
Consultar gráficas de análisis	Alta	Baja	Alta	Alta	8.5
Exportar gráficas de análisis	Media	Media	Media	Alta	7.75
Asignar encuesta a categoría	Alta	Media	Alta	Alta	9.25
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	Baja	Alta	Alta	7.75
Modificar rol a usuario	Media	Media	Baja	Alta	7
Crear rol	Baja	Media	Alta	Alta	7.75
Eliminar rol	Baja	Baja	Alta	Alta	7
Modificar rol	Baja	Baja	Alta	Alta	7
Asignar privilegio a rol	Baja	Baja	Alta	Alta	7
Modificar privilegio a rol	Baja	Media	Alta	Alta	7.75
Registrar marca	Baja	Media	Baja	Alta	6.25

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	x	x	x	x
Cerrar sesión	x	x	x	x
Consultar perfil	x	x	x	x
Modificar contraseña	x	x	x	x
Consultar reseñas por categoría		x	x	x
Consultar gráficas de análisis		x	x	x
Exportar gráficas de análisis		x	x	x
Asignar encuesta a categoría			x	x
Registrar preguntas a encuesta			x	x
Registrar tiempo de envío de correo			x	x
Modificar estado de visibilidad de reseña			x	x
Consultar usuarios				x
Consultar roles				x

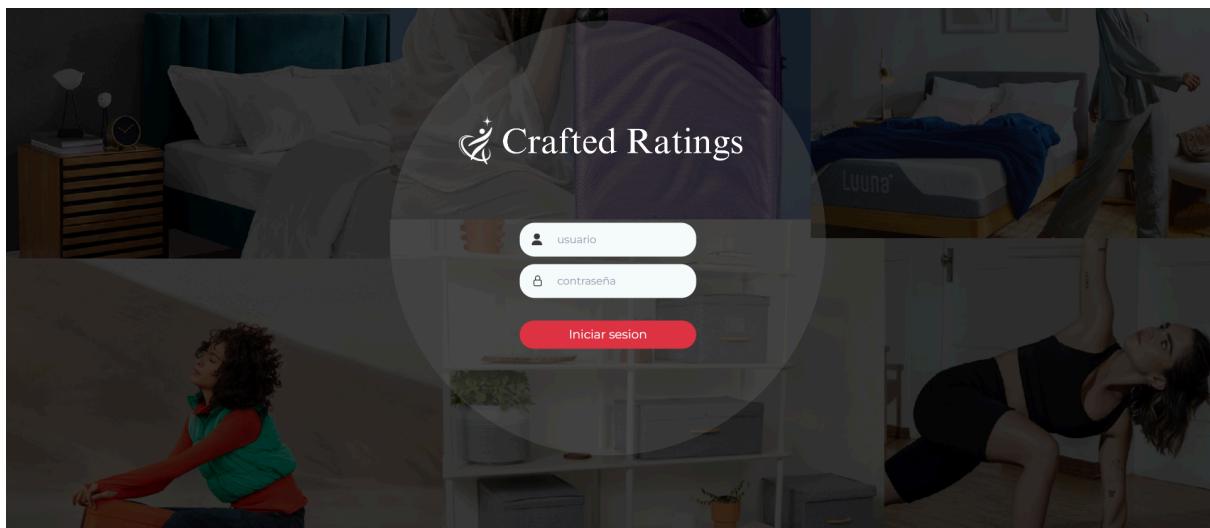
Crear usuario				x
Modificar usuario				x
Eliminar usuario				x
Asignar rol a usuario				x
Modificar rol a usuario				x
Crear rol				x
Eliminar rol				x
Modificar rol				x
Asignar privilegio a rol				x
Modificar privilegio a rol				x
Registrar marca				x

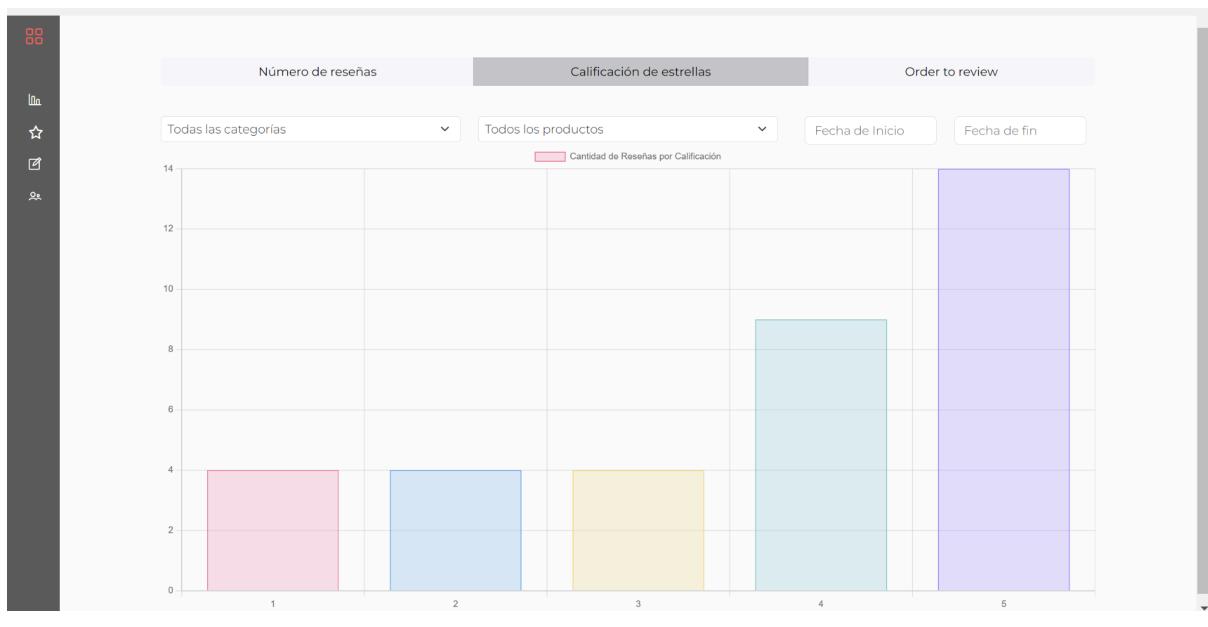
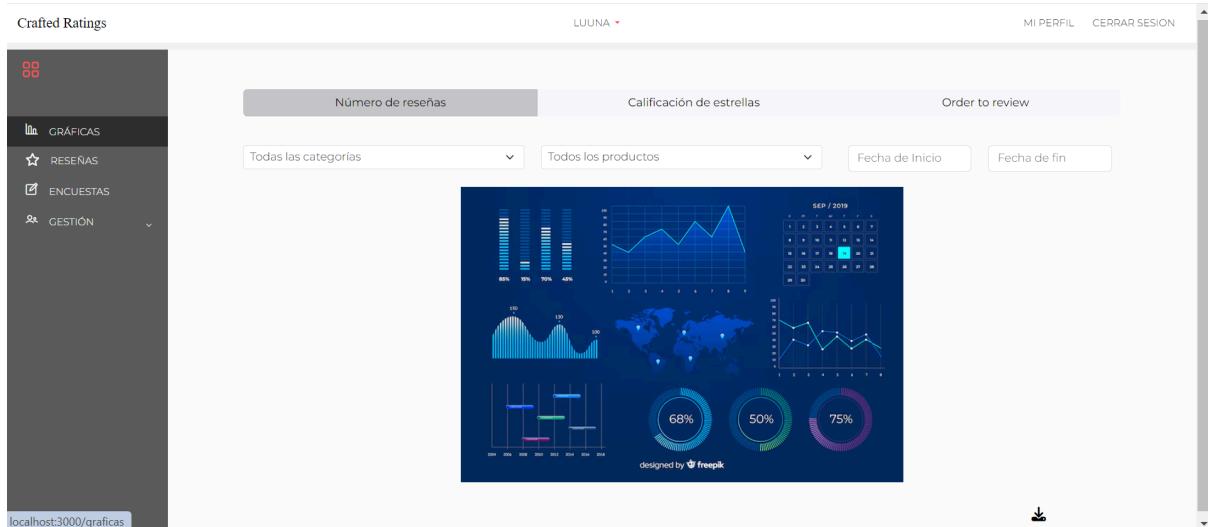
Detalle de casos de uso y diagramas de actividades

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.





Crafted Ratings

LUUNA ▾ MI PERFIL CERRAR SESIÓN

Todas las reseñas ▾ Filtrar

Reseña del colchón Luuna original

Buen precio
Fri Oct 20 2023 00:00:00 GMT-0600 (hora estándar central)
Estrellas: 5

Feedback de Sabanas Luuna

No me gusto
Sat Dec 09 2023 00:00:00 GMT-0600 (hora estándar central)
Estrellas: 1

Aquí queremos tu opinión sobre Kit Cabina + Cabina Lote-CHAR!

Buena maleta
Wed Sep 27 2023 00:00:00 GMT-0600 (hora estándar central)
Estrellas: 5

Aquí queremos tu opinión sobre Almohadas Nooz Essential de Microfibra-KING!

Incomoda
Mon Apr 15 2024 00:00:00 GMT-0600 (hora estándar central)
Estrellas: 3

Crafted Ratings LUUNA MI PERFIL CERRAR SESIÓN

Crear Encuesta

Título de la encuesta

Categoría

Cama, LUUNA

Enviar

Crafted Ratings LUUNA MI PERFIL CERRAR SESIÓN

Luuna. Despierta Mejor

Hola, (Nombre del comprador)

¿Qué te ha parecido tu producto Luuna?

★★★★★

¿Qué tan bien el colchón ha ayudado a aliviar tus problemas de sueño, como el insomnio o el dolor de espalda?

¿Por qué elegiste Luuna vs otras marcas?

Precio

Enviar

f i

Agregar pregunta +

Aceptar

Crafted Ratings LUUNA MI PERFIL CERRAR SESIÓN

Agregar Pregunta

Preguntas

Pregunta 1

Agregar

Crafted Ratings LUUNA MI PERFIL CERRAR SESIÓN

Registrar días para envío de la encuesta

Después de realizar una compra y cumplir los días para envío de encuesta asignados, el cliente recibirá un correo con la encuesta correspondiente al producto comprado.

Días para envío:

15 días

Enviar

Crafted Ratings LUUNA MI PERFIL CERRAR SESIÓN

Username	Nombre Usuario	Rol	
admin	admin	administrador	
vale	Valeria Zuniga	crm	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
prueba4	prueba4	analitico	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
pruebaA	PRUEBA A	analitico	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>

Crear Usuario

Usuario

Nombre

Contraseña

Rol

Enviar

Crafted Ratings

LUUNA ▾

MI PERFIL CERRAR SESIÓN

Agregar rol +Search 

ID ROL	Nombre Rol	Modificar	Eliminar
1	administrador	Modificar	Eliminar
2	crm	Modificar	Eliminar
3	analitico	Modificar	Eliminar

Crafted Ratings

LUUNA ▾

MI PERFIL CERRAR SESIÓN

Crear RolNombre Contraseña

Asignar privilegio

 Analítico

Eliminar privilegio

 Analítico

Crafted Ratings

LUUNA

MI PERFIL CERRAR SESIÓN

Privilegios

1. Exportar gráficas de análisis
2. Consultar reseñas por categoría

Enviar

Crafted Ratings

LUUNA

MI PERFIL CERRAR SESIÓN

Modificar Rol

Nuevo Nombre

[[nombreActual]]

Modificar privilegios

CanView (Puede acceder a la vista, sin modificar)
 CanAdmin (Controlar Usuarios)
 CanCreate (Generar Encuestas)

Privilegios

Guardar

Crafted Ratings

LUUNA

MI PERFIL CERRAR SESIÓN

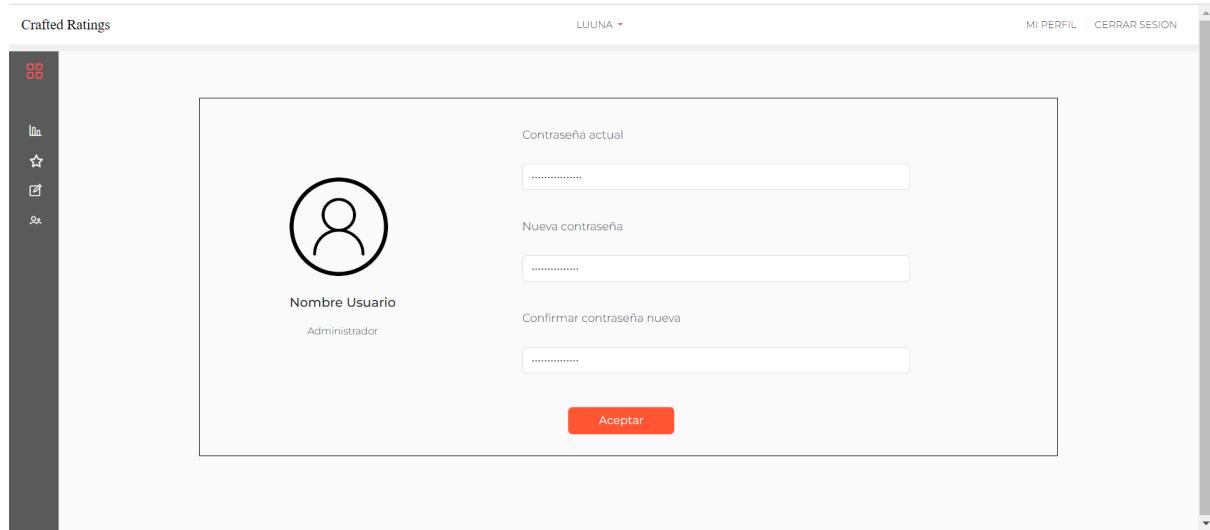
Nombre de usuario

admin

Contraseña 

.....

admin
administrador



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

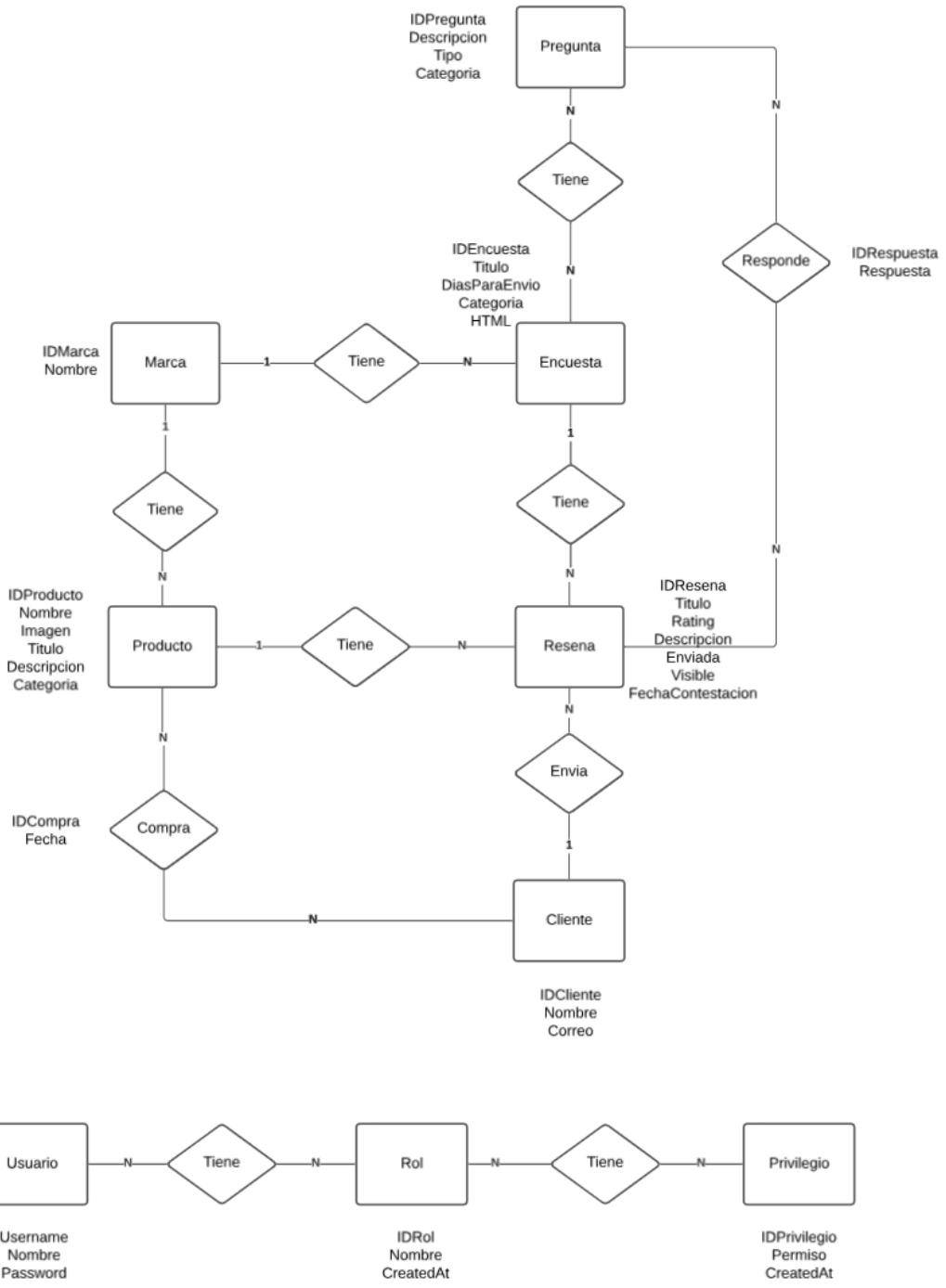
Respuesta

- 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, DiasParaEnvio, 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(IDRol) references Rol.IDRol

Posee(**IDRol**, **IDPrivilegio**)

PK(IDRol, IDPrivilegio)

FK(IDRol) references Rol.IDRol

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

Descripcion	Descripcion del producto	VARCHAR	355	El colchón Essential King tiene 15 cm de altura formados por 325 resortes bonnel
Categoría	Categoría del producto	VARCHAR	100	Almohadas
Título	Descripción general del producto	VARCHAR	255	Colchón Essential King

Compra

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.com

Encuesta

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
Título	Título de la encuesta	VARCHAR	100	Feedback de Colchón Lunna
DíasParaEnvío	Número de días después de la compra que se mandará la encuesta	INT	N/A	15
Categoría	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	<!DOCTYPE html> <html lang="es"> <head>...

PreguntaEncuesta (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	
Pregunta					
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	¿ 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"	
Categoría	A qué categoría de productos pertenece la pregunta	VARCHAR	100	Viaje	
Responde					
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	
Reseña					
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	Descripción 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
Usuario				
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 electrónico del usuario	VARCHAR	100	j.ramirez@gmail.com
Asigna				
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 de la persona	INT	N/A	29109
Nombre	Nombre del rol de la persona	VARCHAR	100	Administrador
CreatedAt	Cuando fue creado	TIMESTAMP	N/A	2024-04-03 15:30:00

Posee				
Atributo	Descripción	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 esta 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.*

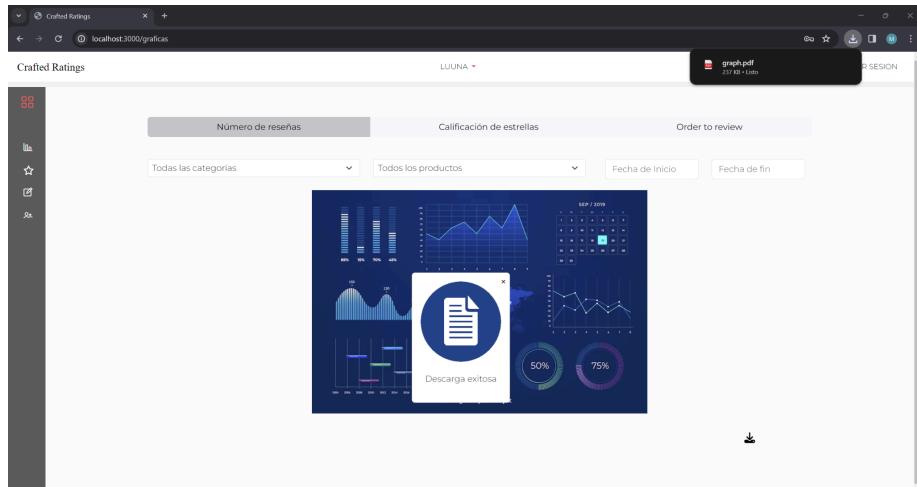
Usabilidad

En nuestra entrega, nos enfocamos en adherirnos a principios fundamentales de diseño para mejorar la interacción entre el usuario y nuestro sistema. Destacamos específicamente la importancia de "Las 8 Reglas de Oro", especialmente en las tres correcciones realizadas después de la revisión con el cliente, debido a su relevancia e impacto en la experiencia del usuario.

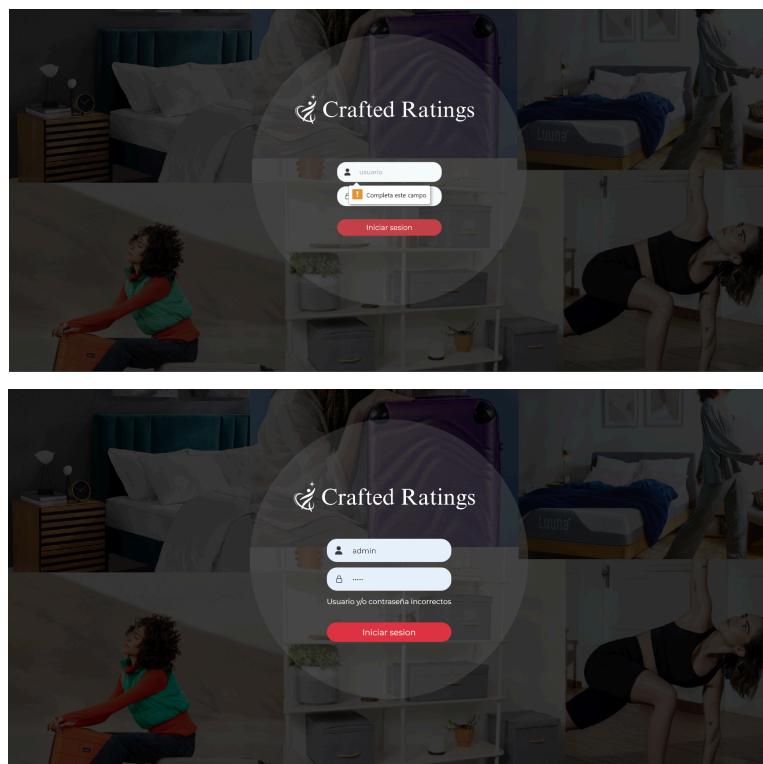
La primera corrección se centró en mantener la consistencia en todo el diseño de la interfaz, siguiendo la primera regla de Oro. Esto se manifestó principalmente a través de la uniformidad en la presentación de los formularios en las distintas vistas, donde se garantiza la unificación del tipo de fuente y el uso de colores neutros. Además, se optimizó el espacio en pantalla reduciendo el tamaño del navbar y sidebar, lo que hizo la navegación más intuitiva y amigable.

The image displays two screenshots of the 'Crafted Ratings' application's user interface. Both screenshots show a dark-themed header with the text 'Crafted Ratings', a dropdown menu 'LUUNA', and links 'MI PERFIL' and 'CERRAR SESIÓN'.
The top screenshot shows the login screen. It features a central input field for 'Nombre de usuario' containing 'admin' and a password field with a redacted value. Below the input fields is a user icon labeled 'admin' and 'administrador'.
The bottom screenshot shows a form titled 'Crear Usuario' (Create User). It contains four input fields: 'Usuario', 'Nombre', 'Contraseña', and 'Rol'. The 'Rol' field has the value 'Analítico' entered. At the bottom of the form is a large black 'Enviar' (Send) button.

La siguiente corrección consistió en comenzar a agregar notificaciones a los usuarios sobre las conclusiones de sus acciones, siguiendo la cuarta Regla de Oro. Esto se implementó en el apartado de gráficas, donde se muestra un mensaje de éxito o alerta de error después de descargar el reporte.



La última corrección implementada se basó en la quinta Regla de Oro, que aboga por un manejo simplificado de los errores. Se observa particularmente en el proceso de inicio de sesión, donde se notifica al usuario sobre campos vacíos o credenciales incorrectas, guiándolo de esta manera para resolver los problemas de manera más sencilla.



Ambiente de producción

Después de analizar con los socios formadores la posibilidad de obtener alojamiento en sus dominios y llegar a la conclusión de que no era factible, se acordó que la mejor opción sería utilizar Google Cloud.

Google Cloud ofrece Compute Engine (GCE) con créditos gratuitos para alojar el sitio web, lo que lo convierte en una excelente inversión. Además, Compute Engine nos permite configurar, administrar y supervisar los sistemas según nuestras necesidades, incluyendo la selección de sistemas operativos, lenguajes, frameworks y servicios.

Por otro lado, Compute Engine emplea un balanceo de cargas para distribuir eficientemente las cargas de trabajo entre los servidores, asegurando un funcionamiento óptimo del sistema incluso a gran escala. Para garantizar la seguridad de la comunicación de datos, Google Cloud ofrece soluciones como Google Cloud SSL Certificates para proporcionar certificados SSL a los recursos de Google Cloud Platform. Un ejemplo de esto es el balanceo de cargas HTTP(S) con Nginx, que es una posible solución a considerar.

Dado que el uso de Node.js y MySQL workbench es fundamental para nuestro proyecto, nos complace informar que Compute Engine admite su implementación. La versión más estable se especifica en un archivo app.yaml y se actualiza automáticamente a nuevas versiones de parches y versiones secundarias, aunque la versión principal no se actualiza automáticamente. Google también ofrece recursos educativos para implementar tanto el balanceo de cargas como el uso de Node.js.

En resumen, el sistema será desplegado en Google Cloud, garantizando un alojamiento confiable que respalda nuestra tecnología principal.

Plan de trabajo actualizado

<https://www.notion.so/Avance-4-5e5488d119b546348e7d5b5d11ea5674>

Enlace a video demostrativo

https://drive.google.com/drive/folders/1M6q82hVrXdq5JRG14OsKOvlwvjBWWVGB?usp=drive_link

Referencias

Hosting de sitios web. (2023, February 28). Google Cloud.

https://cloud.google.com/architecture/web-serving-overview?hosting_a_static_website_with_cloud_storage&hl=es-419#static-site

Descripción general del balanceador de cargas de aplicaciones externo. (n.d.). Google Cloud.

<https://cloud.google.com/load-balancing/docs/https?hl=es-419>

Entorno de ejecución de Node.js. (n.d.). Documentos Del Entorno Estándar De Google App Engine | Google Cloud.

https://cloud.google.com/appengine/docs/standard/nodejs/runtime?hl=es-419#https_and_forwarding_proxies