

GenScriMySQL

César Eduardo Martínez Ibarra

Project overview



The product:

Se trata de una aplicación, con la finalidad de ayudar a los desarrolladores web que no tengan mucho conocimiento SQL.



Project duration:

De 4 a 6 meses



Project overview



The problem:

Existen desarrolladores que no tienen conocimiento de bases de datos mediante SQL, la idea es brindar una aplicación por la cual, mediante el uso de interfaz de usuario, desarrollar una base de datos.



The goal:

Que los desarrolladores web sin conocimiento SQL, sean capaces de desarrollar una base de datos.

Project overview



My role:

Desarrollador FullStack, único integrante del proyecto.



Responsibilities:

Ser estudiante de la UPV

Understanding the user

- User research
- Personas
- Problem statements
- User journey maps

User research: summary



Estos usuarios representan una variedad de perfiles con metas y desafíos únicos en sus vidas personales y profesionales.

- Zareen, una estudiante universitaria a punto de graduarse, busca demostrar su compromiso en el ámbito laboral para obtener mayores responsabilidades.
- Elliot, un cocinero en busca de una nueva carrera en análisis de datos, enfrenta la presión de equilibrar estudios y trabajo mientras ahorra dinero.
- Leah, una doctora con discapacidad visual, necesita herramientas digitales accesibles que le faciliten su ajetreada vida laboral y personal.
- Joseph, un estudiante inmigrante, lucha con la barrera del idioma mientras equilibra estudios, familia, y explotación social.
- Carlos, un empresario en crecimiento, necesita mejorar la gestión de su negocio en un entorno competitivo.
- Reena, una paramédica con dislexia, busca estabilidad entre su trabajo impredecible, su pasión por la escalada y la crianza de su hija.
- Ale, un contador recientemente ascendido, intenta equilibrar su vida social con sus crecientes responsabilidades laborales.
- Neelam, maestra y madre que se esfuerza por manejar el estrés de la enseñanza y la vida familiar, necesitando herramientas que optimicen su organización y gestión del tiempo.

User research: pain points

1

Barreras de

comunicación

Joseph enfrenta dificultades para comprender conversaciones rápidas en inglés cuando realiza compras o trámites, lo que afecta su independencia y adaptación en su nuevo país.

2

Falta de accesibilidad

Leah, que tiene una discapacidad visual, enfrenta dificultades con aplicaciones y sitios web que no están optimizados para lectores de pantalla, lo que afecta su productividad y vida personal.

3

Desafíos en la gestión de tiempo

Neelam, Reena y Elliot tienen problemas para equilibrar sus responsabilidades laborales, familiares y personales, lo que les genera y dificulta su organización diaria.

4

Necesidad de herramientas

Carlos requiere una mejor gestión de inventario y pedidos en su negocio en crecimiento, mientras que Alex busca optimizar su tiempo y relaciones laborales para avanzar en su carrera.

Persona: Carlos

Problem statement:

Carlos es un pequeño propietario de negocios que necesita optimizar la gestión de su negocio.



Carlos

Age: 50

Education: Prep. y algo de Univ.

Hometown: New York, EU.

Family: Casado, con hijos

Occupation: Pequeño propietario de negocios

“El negocio es como la ciudad: siempre en movimiento. Adaptarse o quedarse atrás”

Goals

- Optimizar la gestión de su negocio.
- Implementar un sistema para gestión.
- Mantenerse competitivo en el mercado.

Frustrations

- No tiene suficiente tiempo para aprender nuevas tecnologías.
- Sus clientes piden una plataforma de pedidos, pero no sabe cómo implementarla.

Carlos recibe otra llamada de un cliente preguntando si puede hacer pedidos en línea. Él anota el pedido manualmente, pero sabe que necesita una solución más eficiente. Mira su computadora con frustración, preguntándose por dónde empezar.

User journey map

Aprendí todas las acciones y emociones que podría tener el usuario.

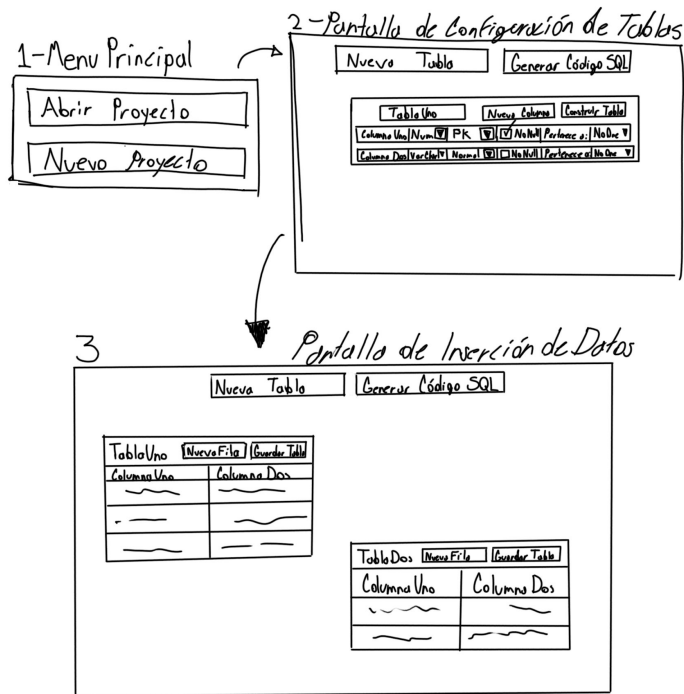
Persona: Neelam

Goal: Organizar mejor su tiempo, gestionar su carga laboral de manera más eficiente.

ACTION	Crear un plan de clases semanal	Programar tareas para estudiantes	Automatizar corrección de tareas	Generar reportes de desempeño	Compartir materiales
TASK LIST	Tasks A. Revisar contenido del currículo. B. Identificar recursos y materiales necesarios. C. Establecer objetivos de aprendizaje	Tasks A. Definir las fechas límite B. Revisar carga de trabajo C. Ajustar plazos según el nivel de dificultad.	Tasks A. Definir criterios de evaluación. B. Subir formatos de tareas o ejercicios. C. Probar la función con un ejemplo	Tasks A. Verificar todas las calificaciones guardadas B. Analizar patrones de rendimiento en tareas. C. Comparar el desempeño de estudiantes.	Tasks A. Seleccionar materiales relevantes. B. Organizar los materiales por tema. C. Configurar permisos de acceso.
FEELING ADJECTIVE	User emotions Motivada y organizada, pero puede sentirse un poco abrumada si hay demasiadas opciones que tomar.	User emotions Alivio y satisfacción por mantener todo bajo control, pero estresada si debe hacer muchos ajustes.	User emotions Emocionada y aliviada por reducir su carga de trabajo, pero insegura si la corrección no es precisa.	User emotions Curiosa y comprometida con el progreso, pero preocupada si identifica problemas.	User emotions Tranquila y satisfecha por facilitar la labor, frustrada si los estudiantes tienen problemas de acceso.
IMPROVEMENT OPPORTUNITIES	Area to improve A: Ofrecer plantillas prediseñadas. B: Incorporar sugerencias. C: Permitir importación de planes anteriores.	Area to improve A: Integración con calendarios. B: Función de notificación. C: Recomendaciones de fechas óptimas.	Area to improve A: Agregar opción de revisión manual. B: Implementar función de retroalimentación. C: Incluir opciones de evaluación con IA.	Area to improve A: Visualización de datos con gráficos. B: Recomendaciones automáticas. C: Comparación con tendencias generales.	Area to improve A: Integración con plataformas de educación. B: Función de descarga offline para estudiantes. C: Posibilidad de agregar notas o explicaciones.

Paper wireframes

Por fin me di una idea de cómo hacer mi aplicación.



Digital wireframes

Aprendí a diseñar en Figma

Nueva Tabla Generar Código SQL

TablaUno Nueva Columna Construir Tabla

ColumnaUno	INT	▼	Normal	▼	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Pertenece a:	No One	▼
ColumnaDos	INT	▼	Normal	▼	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Pertenece a:	No One	▼
ColumnaTres	INT	▼	Normal	▼	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Pertenece a:	No One	▼

TablaDos Nueva Columna Construir Tabla

ColumnaUno	INT	▼	Normal	▼	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Pertenece a:	No One	▼
ColumnaDos	INT	▼	Normal	▼	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Pertenece a:	No One	▼
ColumnaTres	INT	▼	Normal	▼	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Pertenece a:	No One	▼

Digital wireframes

Nota: Figma está chido,
pero solo cuando tienes un
sistema rápido.

Nueva Tabla

Generar Código SQL

TablaUno			Nueva Fila	Guardar Tabla
ColumnaUno	ColumnaDos	ColumnaTres		
Lorem Ipsum	Lorem Ipsum	Lorem Ipsum		
Lorem Ipsum	Lorem Ipsum	Lorem Ipsum		
Lorem Ipsum	Lorem Ipsum	Lorem Ipsum		

TablaDos			Nueva Fila	Guardar Tabla
ColumnaUno	ColumnaDos	ColumnaTres		
Lorem Ipsum	Lorem Ipsum	Lorem Ipsum		
Lorem Ipsum	Lorem Ipsum	Lorem Ipsum		
Lorem Ipsum	Lorem Ipsum	Lorem Ipsum		

Low-fidelity prototype

<https://www.figma.com/proto/9ElDMwXpBhqndLMeE81Wax/Maquetado-de-GenScriMySQL?node-id=5-29&p=f&t=VFwAnkVeLyfvlyM4-0&scaling=min-zoom&content-scaling=fixed&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=4%3A12>



Usability study: findings

En sí, estos fueron los hallazgos que encontré al realizar mi estudio de usabilidad

Round 1 findings

- 1 El diseño es limpio
- 2 Requiere unos retoques
- 3 Es orientado ÚNICAMENTE
A desarrolladores web

Round 2 findings

- 1 Es un poco confuso a la hora de configurar
- 2 Tal vez podría irle bien un nuevo color
- 3 Es algo básico, pero práctico

Refining the design

- Mockups
- High-fidelity prototype
- Accessibility

Mockups

Aquí se registra la evolución en cuanto al diseño de mi aplicación de cartera.

Before usability study

The mockup shows a light gray interface. At the top are two buttons: 'Nueva Tabla' and 'Generar Código SQL'. Below are two identical panels, one for 'TablaUno' and one for 'TablaDos'. Each panel has a 'Nueva Columna' button and a 'Construir Tabla' button. The 'Construir Tabla' buttons are highlighted with blue circles and connected by blue lines to a green arrow pointing towards the 'After' mockup. Each panel contains three rows of column configuration: 'ColumnaUno', 'ColumnaDos', and 'ColumnaTres'. Each row has dropdowns for data type (INT), length (Normal), and a checked checkbox for 'Normal'. A 'Pertenece a:' dropdown is set to 'No One'.

After usability study

The mockup shows a redesigned interface with an orange theme. At the top is a 'Nueva Tabla' button. Below are three panels for 'TablaUno', 'TablaDos', and 'TablaTres'. Each panel has 'Nueva Columna' and 'Construir Tabla' buttons. The 'Construir Tabla' buttons are highlighted with blue circles and connected by blue lines to a green arrow pointing towards the 'After' mockup. Each panel contains three rows of column configuration: 'ColumnaUno', 'ColumnaDos', and 'ColumnaTres'. Each row has dropdowns for data type (INT), length (Normal), and a checked checkbox for 'Normal'. A 'Pertenece a:' dropdown is set to 'No One'.

Mockups

Nueva Tabla

Abrir Proyecto

Nuevo Proyecto

Generar Código SQL

TablaUno

Nueva Fila

Guardar Tabla

ColumnaUno	ColumnaDos	ColumnaTres
Lorem ipsum	Lorem ipsum	Lorem ipsum
Lorem ipsum	Lorem ipsum	Lorem ipsum
Lorem ipsum	Lorem ipsum	Lorem ipsum

TablaDos

Nueva Fila

Guardar Tabla

ColumnaUno	ColumnaDos	ColumnaTres
Lorem ipsum	Lorem ipsum	Lorem ipsum
Lorem ipsum	Lorem ipsum	Lorem ipsum
Lorem ipsum	Lorem ipsum	Lorem ipsum

Nueva Tabla

TablaUno

Nueva Columna

Construir Tabla

ColumnaUno	INT	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Permanente	No One
ColumnaDos	INT	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Permanente	No One
ColumnaTres	INT	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Permanente	No One

TablaDos

Nueva Columna

Construir Tabla

ColumnaUno	INT	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Permanente	No One
ColumnaDos	INT	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Permanente	No One
ColumnaTres	INT	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Permanente	No One

TablaUno

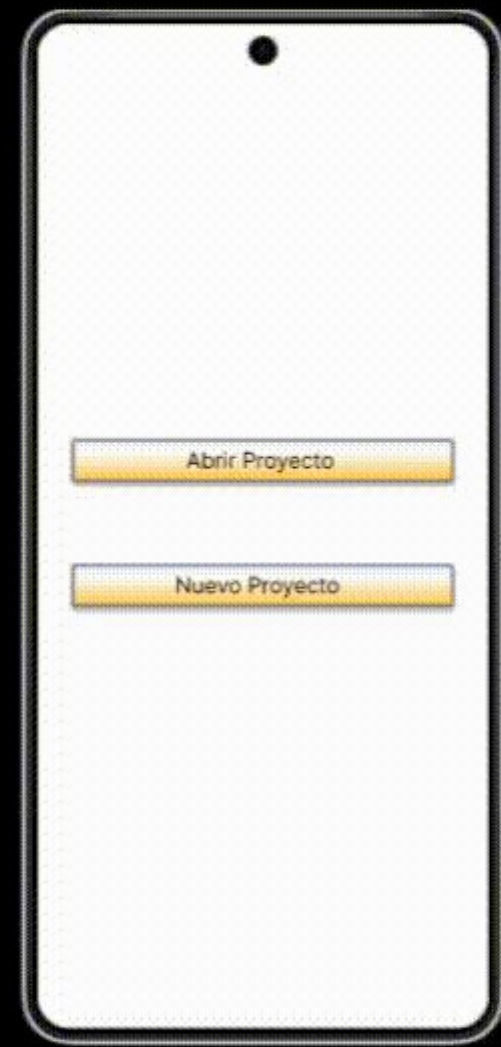
Nueva Columna

Construir Tabla

ColumnaUno	INT	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Permanente	No One
ColumnaDos	INT	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Permanente	No One
ColumnaTres	INT	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Permanente	No One

High-fidelity prototype

<https://www.figma.com/proto/9EIDMwXpBhqndLMeE81Wax/Maquetado-de-GenScriMySQL?node-id=4-12&p=f&t=CG7XaeFg4M7FaESZ-0&scaling=scale-down&content-scaling=fixed&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=4%3A12>



Accessibility considerations

1

He visto que el botón generar SQL se encuentra desde la segunda pantalla, algo que es una irregularidad puesto que aún no hay nada creado.

2

Se necesita más habilidad para los múltiples métodos de usabilidad de la aplicación.

3

Se ha visto que el color naranja es más llamativo puesto que capta la vista del usuario.

Going forward

- Takeaways
- Next steps

Takeaways



Impact:

En sí esto obtiene un buen punto en cuanto a la usabilidad de aplicaciones que generan scripts SQL, y se tiene menos confusión.



What I learned:

Aprendí que el proceso de diseño no simplemente es sentarse y elaborar un maquetado en Figma, sino que requiere de más pasos y mucha, muchísima paciencia con los usuarios.

Next steps

1

(Tal vez) llevar a cabo este proyecto, sease a beneficio propio, o un lanzamiento oficial.

2

A la hora de diseñar proyectos ya llevo un aprendizaje que aplicar.

3

(Tal vez) algunos proyectos que ya he elaborado antes los puedo mejorar en el sentido de tener una mejor usabilidad.

Let's connect!



An association between:
MartineZistems, VTech Inc., & 935Projects

Institutional Mail: 2230037@upv.edu.mx

Personal Mail: maibce0001@gmail.com

Phone: 8341479585