**Creación de la Sección de Pago en la Página Web**

**1. Introducción**

El informe detalla el proceso de desarrollo de la sección de pago en la página web "Less Row", incluyendo las herramientas, tecnologías empleadas y los errores que surgieron durante el desarrollo y su solución.

**2. Desarrollo de la Funcionalidad de Pago**

**2.1. Herramientas y Tecnologías Utilizadas**

* **Frontend**:
  + **HTML5**: Para estructurar la sección de pago, incluyendo los campos de entrada como fecha y hora.
  + **CSS3**: Para estilizar los formularios, botones y texto.
  + **JavaScript (vanilla)**: Para manejar la interacción del usuario, como la selección de fecha y validaciones iniciales.
  + **Librerías**:
    - **Bootstrap 5**: Para componentes predefinidos como el selector de fecha (datepicker).
  + **Integraciones adicionales**:
    - **API de Calendario**: Para el selector de días disponibles.
    - **FontAwesome**: Para iconos que mejoran la usabilidad.
* **Backend**:
  + **Node.js con Express**: Para manejar las solicitudes de reserva y almacenar los datos ingresados por el usuario.
  + **Base de Datos**:
    - **MongoDB**: Para registrar reservas con información de fecha, hora y usuario.
  + **Sistema de Pago**:
    - **WebPAy**: Para procesar transacciones seguras.

**3. Proceso de Implementación**

**3.1. Diseño de la Interfaz**

* Se diseñó una interfaz simple y centrada en el usuario:
  + Campos para seleccionar la fecha, la hora y un botón de "Reservar ahora".
  + Visualización de información relevante como precio, categoría y duración del servicio.

**3.2. Validación de Formulario**

* Validaciones implementadas:
  + Verificación de que todos los campos estuvieran completos.
  + Comprobación de formato correcto para la fecha y la hora.
  + Restricciones para impedir la selección de fechas pasadas.

**3.3. Integración con el Backend**

* Los datos del formulario se enviaron mediante solicitudes HTTP (POST) a un servidor Express.
* Implementación de un webhook para recibir confirmaciones de pago de la API de Stripe o PayPal.

**4. Errores Comunes y Soluciones**

**4.1. Problema: Selección de fechas inválidas**

* **Descripción**: Los usuarios podían seleccionar fechas pasadas, lo que causaba errores al procesar la reserva.
* **Solución**:
  + Implementación de validaciones en el frontend utilizando JavaScript.
  + Restricción en el backend para validar las fechas antes de guardar en la base de datos.

**4.2. Problema: Confusión en el formato de la hora**

* **Descripción**: Algunos usuarios ingresaban formatos de hora incorrectos (por ej. 24 horas en lugar de 12 horas).
* **Solución**:
  + Inclusión de un menú desplegable con horas predeterminadas.
  + Uso de un formato estandarizado (12 horas) mostrado claramente en la interfaz.

**4.3. Problema: Errores en el procesamiento del pago**

* **Descripción**: Transacciones fallaban si el usuario abandonaba la página antes de completar el pago.
* **Solución**:
  + Implementación de un sistema de transacciones pendientes que valida el pago al momento de reabrir la página.
  + Uso de notificaciones visuales para advertir al usuario sobre transacciones incompletas.

**4.4. Problema: Datos duplicados en la base de datos**

* **Descripción**: Los usuarios podían enviar varias solicitudes de reserva por error.
* **Solución**:
  + Uso de tokens únicos generados para cada solicitud.
  + Prevención de envíos duplicados mediante la desactivación del botón "Reservar ahora" después del primer clic.

**4.5. Problema: Baja accesibilidad**

* **Descripción**: Usuarios con dificultades visuales no podían interactuar bien con el selector de fecha.
* **Solución**:
  + Inclusión de etiquetas ARIA y compatibilidad con lectores de pantalla.
  + Contrastes altos y tamaños de fuente ajustables.

**5. Conclusión**

La implementación de la sección de pago fue un proceso iterativo, donde las validaciones y las pruebas fueron fundamentales para garantizar una experiencia de usuario fluida y libre de errores. Las principales mejoras se lograron resolviendo problemas relacionados con la selección de fechas, la validación de datos y el manejo de transacciones.

Este informe muestra los detalles que se realizaron en la pagina de sistema de pagos, exibiendo los problemas que se nos fueron presentando y las soluciones que fuimos encontrando en el paso a paso.

Adicionalmente en el ultimo proceso de pago, al cliente le llegara el QR por correo para mayor seguridad.

**5. Resultados**

**Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente**

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

**Integrantes:**

* Ewans Yabrudy.
* Bastián Lobos.
* Francisco Moya.