

DOCUMENTO CREACIÓN APP MULTIPLATAFORMA

Parte 1 – 25%

Integrantes

Yesenia Arely Alfaro Valencia
Katherine Paola Barillas Escobar
Merlin Rosmery Campos Merlos
Roberto Emanuel Márquez Merino
Gabriela Denisse Ramírez López
Flor Elizabeth Ramírez Trujillo
Keysi Veraly Vanegas López

COMPLEJO EDUCATIVO JUTTA STEINER DE TORUÑO

TERCER AÑO BACHILLERATO SECCIÓN “B”

LUNES 19 AGOSTO 2024

1. Formulación del Problema

El problema a abordar con la creación de la aplicación **SnackEscolar** es la falta de una herramienta eficiente y accesible para gestionar y consultar el menú escolar en instituciones educativas principalmente en el Complejo Educativo Jutta Steiner de Toruño. Actualmente, los menús escolares suelen ser administrados de manera manual o mediante métodos poco accesibles para estudiantes y maestros, lo que puede generar confusión, falta de transparencia y dificultad para mantener una comunicación clara y constante entre la administración escolar y los estudiantes. Esta situación se agrava cuando se trata de atender necesidades dietéticas específicas, realizar cambios en el menú a corto plazo, o simplemente

proporcionar información actualizada a todos los interesados de manera rápida y precisa.

2. Planteamiento del Problema

La población objetiva para este proyecto incluye al encargado y estudiantes de la institución educativa de nivel medio que gestionan y consumen alimentos en la escuela. Se estima trabajar con un tamaño de muestra de 1 institución, considerando un promedio de 3 encargados y 300 estudiantes para realizar pruebas piloto y obtener datos relevantes.

Este proyecto se enfocará en una institución donde el acceso a la tecnología y el uso de aplicaciones móviles está relativamente generalizado. El enfoque estará en mejorar la gestión y la accesibilidad del menú escolar, sin abordar otros aspectos de la gestión escolar, como la administración de personal o la gestión financiera.

3. Método y Técnica de Investigación

• Método de Investigación:

- **Investigación Descriptiva:** Se utilizará un enfoque descriptivo para identificar y caracterizar los problemas actuales en la gestión de menús escolares y evaluar cómo la aplicación **SnackEscolar** podría resolver estos problemas.

• Técnicas de Investigación:

○ Recolección de Datos:

- **Entrevistas:** Se llevarán a cabo entrevistas con directores de escuelas y coordinadores de alimentación para obtener una visión más profunda de los problemas administrativos y técnicos que enfrentan.
- **Observación Directa:** Se observará el proceso actual de administración del menú escolar en la escuela.

○ Organización de Datos:

- **Clasificación Temática:** Los datos recolectados se organizarán por temas clave, como facilidad de uso, accesibilidad, efectividad de la comunicación, y satisfacción del usuario.

○ Análisis de Resultados:

- **Análisis Cualitativo:** Se realizará un análisis cualitativo de las entrevistas y observaciones para identificar patrones y tendencias.

- **Análisis Cuantitativo:** Se utilizarán estadísticas descriptivas para analizar los resultados de las entrevistas y medir el impacto potencial de la implementación de la app para la escuela.

Guion de Entrevista para Snack Escolar:

1. Introducción:

- **Entrevistador(a):** Buenos días/tardes. Gracias por tomar el tiempo para hablar con nosotros hoy. Estamos trabajando en el desarrollo de una aplicación llamada **SnackEscolar** que facilitará la gestión del menú escolar y su acceso por parte de los estudiantes. La información que compartas con nosotros será muy valiosa para asegurarnos de que la aplicación cumpla con las necesidades de la escuela.
- **Propósito:** El propósito de esta entrevista es comprender mejor las necesidades y expectativas que tienen los usuarios, en este caso, tanto maestros como estudiantes, en relación a la gestión y acceso al menú escolar. También queremos explorar cómo la tecnología podría mejorar estos procesos.

1.1 Función de la app propuesta por el equipo:

Al inicio de la aplicación se muestra un botón para acceder a ella.

Este nos va a mandar al a elegir si entrar como un alumno o como un director.

Alumno:

Al acceder al botón de alumno nos mostrará el menú diario que se estará brindando ese día como el de los días siguientes.

También nos mostrará el botón de elección si tomar o no tomar el snack del día. Además, el menú podrá verse después de recibir su notificación.

Director o encargado:

Sí presionamos al inicio en el botón de encargado es decir acceder como encargado este nos mandará a llenar un formulario donde se encontrarán los datos que debe ingresar el director o maestro encargado de la institución.

Al ingresarlos nos mandará a la página donde se mostrará los refrigerios que se brindarán en el día y a su vez el maestro director podrá editarlos. Es decir, colocar el platillo que se estará realizando ese día. Mientras él no realice el cambio o elija un platillo para dar no se enviara la notificación a los estudiantes.

También a él le aparecerán todos los platillos que se han tomado por los alumnos. Un número exacto de los platillos que necesiten preparar.

En el espacio superior donde está el menú de opciones.

Se encuentra toda la lista de los insumos disponibles y los insumos a ingresar junto a su respectivo perfil. **1.2 Colores: utilizados serán Amarillo y negro**

Amarillo por el hecho que es un color llamativo a la hora de referirnos a alimentos Negro: para que sea utilizado tanto en día y noche para q no genere molestias en la vista de sus usuarios.

2. Preguntas Generales

1. ¿Cuál es su nombre y puesto en la escuela?

- Objetivo: Identificar el rol del entrevistado para contextualizar sus respuestas.

2. ¿Cómo se gestiona actualmente el menú escolar en la institución?

- Objetivo: Entender el proceso actual para identificar áreas de mejora.

3. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la escuela al gestionar el menú escolar?

- Objetivo: Detectar problemas que la app podría resolver.

4. ¿Qué tan familiarizados están los maestros y estudiantes con el uso de aplicaciones móviles?

- Objetivo: Evaluar el nivel de competencia tecnológica en la institución.

5. ¿Como darse cuenta del menú de hoy?

3. Requerimientos Funcionales

6. ¿Qué funcionalidades considera esenciales para la gestión del menú en una aplicación móvil?

- Objetivo: Identificar las características clave que la app debe incluir.

7. ¿Qué tan importante es la posibilidad de que los maestros editen o actualicen el menú diariamente?

- Objetivo: Confirmar la necesidad de edición del menú por parte de los maestros.

8. ¿Qué tipo de información adicional le gustaría ver en la aplicación (e.g., información nutricional, ingredientes, alérgenos)?

- Objetivo: Recabar ideas para posibles funcionalidades adicionales.

4. Requerimientos de Interfaz

9. ¿Qué características visuales considera importantes para la aplicación (e.g., colores, iconos, disposición de la información)?

- Objetivo: Obtener feedback sobre la estética y usabilidad de la interfaz.

10. ¿Le gustaría que la aplicación permitiera personalizar la apariencia (e.g., cambio de colores)?

- Objetivo: Evaluar el interés en la personalización de la interfaz.

5. Requerimientos No Funcionales

11. ¿Con qué frecuencia espera que se actualice la aplicación?

- Objetivo: Determinar las expectativas de mantenimiento y actualización.

12. ¿Cuáles son sus preocupaciones en cuanto a la seguridad de la aplicación, especialmente en lo que respecta al acceso de los maestros?

- Objetivo: Recoger información sobre la importancia de la seguridad en la app.

6. Consideraciones Finales

13. ¿Qué otros comentarios o sugerencias tienen para mejorar el desarrollo de SnackEscolar?

- Objetivo: Recoger cualquier otra información útil que no se haya cubierto.

14. ¿Estaría dispuesto(a) a participar en futuras pruebas o revisiones de la aplicación? ○

Objetivo: Invitar al entrevistado a involucrarse en el proceso de desarrollo continuo. **7. Cierre**

- **Entrevistador(a):** Muchas gracias por su tiempo y por compartir sus ideas. Su feedback es crucial para que podamos desarrollar una aplicación que realmente cumpla con las necesidades de la escuela. Nos pondremos en contacto nuevamente si necesitamos más información o para invitarlos a probar la aplicación en una etapa posterior.

8. Link guion entrevista

https://1drv.ms/w/c/9106acebf9ff06bd/ERtxg1_HpINCndHhI0MeYEB8BYGwqgWnyBDIW8G5GyqA?e=F4eJzt

4.Requerimientos

Análisis de Requisitos

Requisitos Funcionales:

inicio de Sesión:

Permite a los alumnos y profesores acceder al sistema mediante la introducción de su correo electrónico y contraseña. Incluye la opción de recuperación de contraseña en caso de olvido.

Interfaz del Maestro:

Perfil con nombre y correo electrónico
Menú estilo slider con los 5 días de la semana.
Visualización de los alimentos de cada día.

Botones para enviar y editar el menú (Permite a los profesores añadir, editar o eliminar el menú de alimentos para cada uno de los días de la semana. Esta funcionalidad también incluye la posibilidad de enviar el menú actualizado a los alumnos.)

Gestión de insumos (Permite al profesor o director gestionar los insumos necesarios para la preparación de los menús. Incluye la capacidad para añadir, modificar o eliminar insumos.)

Visualización de la cantidad de alumnos que confirmaron tomar el menú (Permite ver la cantidad de alumnos que han confirmado su intención de tomar el menú para cada día. Esto ayuda en la planificación y gestión de recursos)

Interfaz del Alumno:

Visualización del menú del día (Permite a los alumnos ver el menú de alimentos programado para el día actual. Los detalles incluyen nombre e imagen de cada comida.)

Confirmar Comida: Pregunta "¿Deseas tomar la comida?" con los botones de "Sí" y "No".

Requisitos No Funcionales:

Seguridad: Autenticación y autorización para acceso seguro.

Usabilidad: Interfaz intuitiva y fácil de usar para maestros, alumnos.

Rendimiento: Respuesta rápida y eficiente en la carga de datos.

Escalabilidad: Capacidad de manejar un gran número de usuarios

simultáneamente. Requisitos Técnicos:

Plataforma: móvil.

Tecnologías a utilizar: HTML, CSS, JavaScript, React Base de datos SQL.

Diseño del Sistema

Modelado:

Diagramas: Diagramas de casos de uso.

Modelos de Datos: Esquemas de base de datos para usuarios, menús, insumos, y respuestas de

alumnos. Prototipos: Prototipos de UI/UX para las interfaces de maestro y alumno.

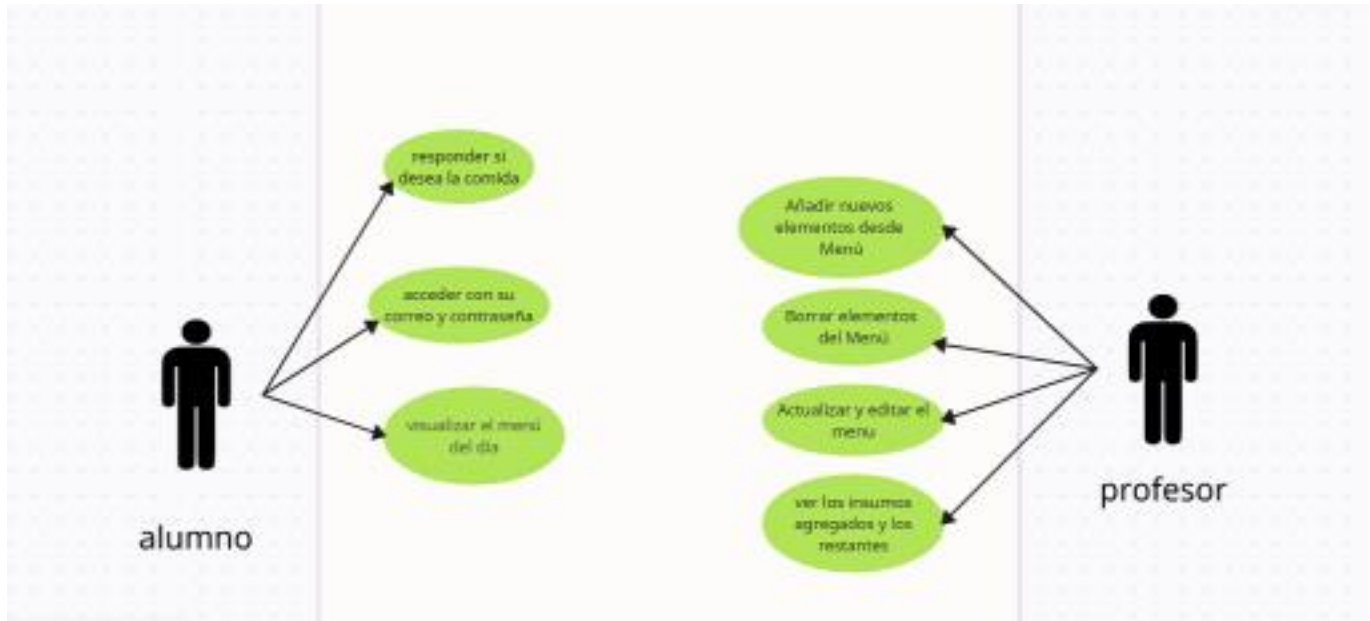


Diagrama de Casos de Uso

Descripción Visual:

Líneas entre actores y casos de uso que muestran las interacciones.

Por ejemplo, el "Alumno" está conectado a "Visualizar Menú del Día", "Confirmar Comida" y "Actualizar Perfil".

El "Profesor" está conectado a "Gestionar Menú", "Visualizar Insumos", "Ver Confirmaciones de Comida" y "Actualizar Perfil".

Este diagrama proporciona una visión clara y sencilla de las funcionalidades del sistema desde la perspectiva de los usuarios y cómo estos interactúan con el sistema para realizar diversas tareas.

5. Estudio de Factibilidad:

No	Recursos técnicos o herramientas	Costo o valor unitario	Cantidad y unidad	Subtotal
1	Equipos (Computadora portátil)	\$150.0	7	\$1050.0

2	Software de organización	\$0.00	1	\$0.00
3	Software de desarrollo	\$0.00	1	\$0.00
4	Software de creación de interfaces	\$0.00	1	\$0.00
5	Gestor de base de datos	\$0.00	1	\$0.00
Total, de costos o inversión del proyecto				\$1050.0
No	Servicio	Costos o valor unitario	Cantidad y unidad	Subtotal
6	Internet	\$25.0	3 mes (6 personas)	\$450.0
7	Luz o energía eléctrica	\$17.0	3 mes (7 personas)	\$357.0
Total, de costos o inversión del proyecto en servicios				\$897.0
No	Recurso operativo del proyecto	Costos o valor unitario	Cantidad y unidad	Subtotal
8	Desarrollador Back-end	\$0.00	2	\$0.00
9	Desarrollador Front-end	\$0.00	2	\$0.00
10	Analista del sistema	\$0.00	1	\$0.00
11	Diseñador gráfico	\$0.00	2	\$0.00
Total, de costos o inversión del proyecto en recursos operativos y mano de obra				\$0.00

Total, de costos o inversión del proyecto en recursos operativos y mano de obra en 6 meses	\$0.00
Total, de inversión del proyecto	\$1947.0