



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN MIGUEL EL GRANDE

**INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES**

ASIGNATURA:

INTERACCIÓN HUMANO COMPUTADORA.

ACTIVIDAD:

PRÁCTICA GUIADA 2: DISEÑO EN IHC

ALUMNOS:

BRENDA VÁSQUEZ CRUZ

ISMAEL HERNÁNDEZ PÉREZ

JOSÉ ADRIAN CRUZ CUEVAS

SEMESTRE: 7° GRUPO: "A"

DOCENTE:

M.I.E.A ROSALBA PACHECO SANCHEZ.

SAN MIGUEL EL GRANDE, TLAXIACO, OAX A 18 DE NOVIEMBRE 2025.

PRÁCTICA GUIADA 3: DISEÑO EN IHC

Objetivo: Aplicar principios de diseño e implementar un prototipo de interfaz de usuario, y realizar pruebas de usabilidad y accesibilidad para evaluar su efectividad.

Conceptos clave:

1. Principios de diseño: Criterios que orientan el diseño de interfaces eficaces (consistencia, simplicidad, visibilidad, retroalimentación).
2. Diseño Centrado en el Usuario: Enfoque en las necesidades y preferencias de los usuarios reales.
3. Implementación: Creación de un prototipo funcional basado en los requisitos.
4. Test de usabilidad: Evaluación de la facilidad con la que los usuarios pueden usar la interfaz.
5. Test de accesibilidad: Evaluación de la accesibilidad de la interfaz para usuarios con diferentes capacidades.

Actividades de la práctica:

1. Principios de diseño en la Interfaz

- **Consistencia:** Mismos botones, colores y tipografía en todas las pantallas
- **Simplicidad:** Solo funciones esenciales visibles
- **Visibilidad:** Estado claro del usuario e iconos intuitivos
- **Retroalimentación:** Mensajes inmediatos tras cada acción

Enlace al prototipo: <https://ninjamock.com/s/KV67QZx>





2. Diseño Centrado en el Usuario

Usuario: Brenda Vásquez (Estudiante beneficiaria)

NECESIDAD	CARACTERÍSTICA IMPLEMENTADA	JUSTIFICACIÓN
Registrar asistencia rápidamente.	Botón prominente “Registrar asistencia” en pantalla principal.	Reduce tiempo de búsqueda y minimiza filas.
Saber cuando le toca aseo/cocina.	“Rool de aseo, Rool de coina”, para visualizar la fecha del próximo rool.	Información crítica disponible sin navegación adicional.
Evitar olvidar tareas	Recordatorios programados de los rooles.	Previene sanciones por olvido y mejora organización

Administrador del comedor (Encargado del CHA'A KASKUA)

NECESIDAD	CARACTERÍSTICA IMPLEMENTADA	JUSTIFICACIÓN
Controlar asistencias diarias.	Panel administrativo con estadísticas en tiempo real.	Visión global inmediata del estado del comedor.
Generar reportes fácilmente.	Sección de reportes de manera clara y organizada.	Elimina proceso manual y reduce tiempo de generación.
Prevenir asistencias falsas.	Validación po QR único.	Aumenta seguridad y confiabilidad del registro.

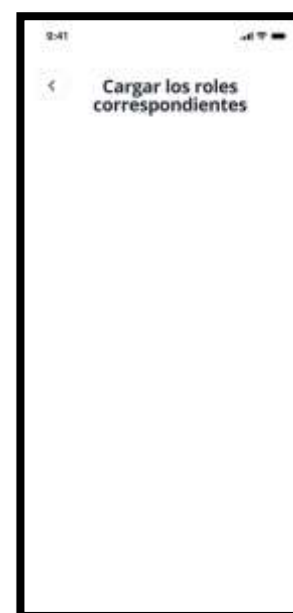


3. Implementación de un prototipo de Baja Fidelidad

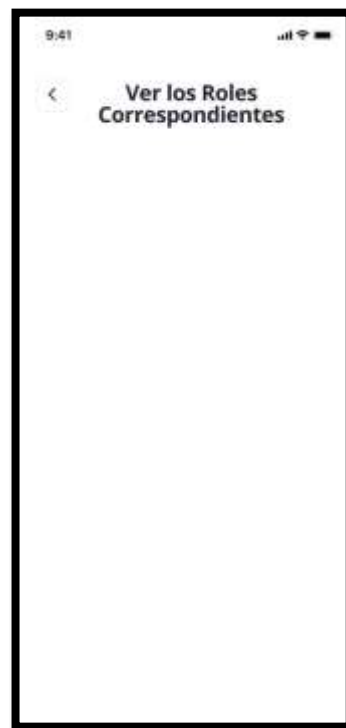
LINK PARA EL PROTOTIPO DE LA APLICACIÓN “CHA’A KASKUA” EN FIGMA:

<https://www.figma.com/proto/FR5BUJMoxbQPSosYa4BKUn/Admin-panel-Example-app--Community-?node-id=23-60&p=f&t=4QlRmdNgwUi6pk5l-0&scaling=scale-down&content-scaling=fixed&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=77%3A1452>

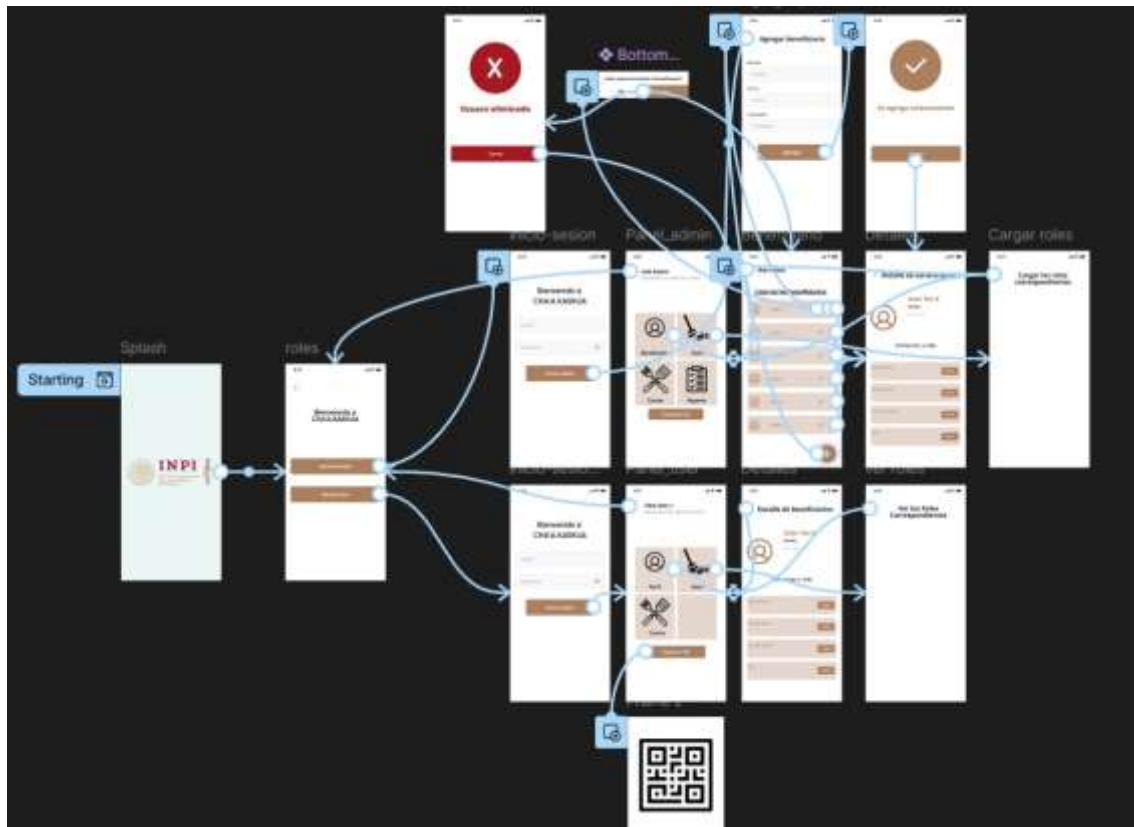
ADMINISTRADOR:



USUARIO:



Interacción entre pantallas



4. Test de Usabilidad

1. **¿Cuál fue tu primera impresión al ver la aplicación? (1-5)**
5. Me encantó a primera vista. Se ve muy ordenada y los colores son agradables. Me dio confianza usarla
2. **¿Fue fácil identificar y acceder a las diferentes secciones según tu rol? (Usuario: Aseo/Cocina/Asistencia | Admin: Reportes)**
- ☐ Sí, muy intuitivo

- ☐ Sí, pero con algo de búsqueda
- ☐ No, fue confuso

Todo estaba justo donde lo esperaba. Encontré rápido lo que necesitaba sin tener que buscar mucho.

3. **¿La transición entre pantallas fue fluida y lógica?**

Sí, Nunca me sentí perdida. Cada pantalla me llevaba naturalmente a la siguiente y siempre pude volver al inicio fácilmente.

4. **¿El proceso para registrar tu asistencia fue claro y sencillo?**

Sí, muy fácil de entender, porque: El botón para escanear el código QR es grande y está en el centro. Supe exactamente qué hacer sin pensar.

5. **¿La información de asistencias y roles se presenta de forma clara y organizada?**

- ☐ Sí, toda la información es fácil de entender
- ☐ Parcialmente, alguna información fue confusa
- ☐ No, la presentación no es clara.

Porqué: Cuando veo mi calendario de turnos, todo está ordenado y sé qué me toca cada día.

6. **¿El diseño visual (colores, tipografía, iconos) facilita la comprensión y uso de la aplicación?**

Sí, me parece que está bien diseñado, se entiende todo fácilmente, no recomiendo utilizar un color naranja para la aplicación.

7. **¿Los elementos más importantes (botones principales, información clave) se destacan adecuadamente?**

- ☐ Sí, perfectamente
- ☐ Parcialmente
- ☐ No, todo parece tener la misma importancia

Comentarios: Todo los botones principales están muy bien acomodados, lo más importante, como registrar mi asistencia, está bien destacado. No tuve que buscar.

8. **¿Encontraste elementos que no mantienen consistencia visual (botones diferentes, colores cambiantes)?**

- ☐ No, todo es consistente
- ☐ Sí, algunos elementos inconsistentes
- ☐ Muchas inconsistencias

Porqué: Todos los botones y colores se ven igual en toda la aplicación, eso hace que se sienta unida y profesional.

9. **¿La aplicación logra diferenciar claramente las funciones de cada rol (Aseo/Cocina/Asistencia)?**

- ☐ Sí, perfectamente claro
- ☐ Parcialmente, alguna confusión
- ☐ No, los roles se mezclan

Porqué: "Como estudiante, solo veo lo que me corresponde: mi asistencia y mis turnos. Está muy bien dividido."

10. **¿El flujo para completar tareas (ejemplo: usuario) es lógico?**

- ☐ Sí, muy intuitivo
- ☐ Regular, algunos pasos confusos
- ☐ No, el flujo no es natural.

Porqué: "Entro, registro mi comida y si quiero veo mis turnos. Es rápido y no me complica."

5. Test de accesibilidad (15 minutos)

Realizamos una evaluación exhaustiva de accesibilidad aplicando tres criterios fundamentales para garantizar que nuestra aplicación pueda ser utilizada por personas con distintas capacidades.

1. Tamaño de texto y fuentes

- Verificamos que el texto base tenga un tamaño mínimo de 16 píxeles
- Confirmamos que la tipografía sea legible y sin serifas
- Evaluamos la escalabilidad del texto hasta un 150%

2. Contraste de colores

- Analizamos la relación de contraste entre texto y fondos
- Verificamos que la paleta de colores sea adecuada para usuarios con daltonismo
- Comprobamos que la información no se transmita solo mediante color

3. Navegación alternativa

- Evaluamos la posibilidad de navegación con teclado
- Verificamos la presencia de etiquetas descriptivas
- Analizamos el tamaño de las áreas interactivas

6. Revisión y discusión grupal (10 minutos)

- Durante la sesión de revisión grupal, presentamos nuestro prototipo y compartimos los resultados obtenidos en las pruebas de usabilidad y accesibilidad.
- Nuestro diseño para la aplicación Cha'a Kaskua se centró en crear una solución intuitiva y accesible para la gestión del comedor estudiantil. El prototipo incluye funcionalidades para ambos roles: estudiantes y administradores.
- Las pruebas tempranas nos demostraron la importancia de validar nuestras decisiones de diseño con usuarios reales. Descubrimos que algunos elementos que considerábamos intuitivos necesitaban ajustes basados en la retroalimentación directa de los futuros usuarios de la aplicación."

La accesibilidad dejó de ser un complemento para convertirse en un aspecto fundamental de nuestro diseño. Comprendimos que una aplicación verdaderamente exitosa debe ser usable por todas las personas, independientemente de sus capacidades.

El contexto específico del comedor estudiantil nos enseñó que cada detalle cuenta. Desde el tamaño de los botones para uso rápido entre clases, hasta los colores que funcionan bajo diferentes condiciones de iluminación en el comedor.

Cierre y conclusiones

Esta práctica nos ha permitido comprender profundamente la importancia de integrar los principios de diseño de IHC desde las etapas iniciales de desarrollo. La realización de pruebas tempranas de usabilidad y accesibilidad demostró ser fundamental para identificar oportunidades de mejora antes de llegar a la implementación final.