

# Universidad Tecnológica de Xicotepec de Juárez

## Desarrollo y Gestión de Software

Docente: Marco Antonio Ramírez Hernández

### Reporte de Usabilidad de la aplicación Nearby B

13 de agosto de 2023

Equipo de trabajo:

- Fabiola Bautista Joaquín
- Gabriel Guzmán García
- Uriel Maldonado Cortez
- Mateo Maldonado Tolentino.

## **Descripción del sistema**

La aplicación Nearby B es ofrecer a los clientes de diferentes bares invitaciones y promociones personalizadas en sus dispositivos smartwatch, para que puedan estar informados sobre las últimas ofertas y eventos en los establecimientos. Anteriormente, los clientes tenían dificultades para acceder rápidamente a esta información relevante, lo que limitaba su capacidad de aprovechar las promociones y disfrutar de experiencias enriquecedoras. La aplicación se enfoca en mejorar la experiencia del cliente, aumentar su participación, fomentar interacciones sociales y personalizar las ofertas. Nearby B se desarrolla para abordar el problema de la falta de información actualizada y personalizada sobre ofertas y eventos en los bares. Permite a los clientes estar al tanto de las ofertas relevantes para ellos, lo que mejora su experiencia al visitar los establecimientos y les brinda la oportunidad de aprovechar las promociones especiales. Además, la aplicación fomenta la interacción social al permitir que los usuarios compartan y recomienden sus experiencias en los bares participantes.

## **Definición de los usuarios a los cuales está orientado.**

La aplicación Nearby B en este caso específico, está orientada a la recomendación de bares en la parte central de Xicotepec en base a los gustos de los diversos usuarios.

## **El tipo de trabajo en el cual la aplicación está orientada.**

En la norma ISO 25000 en base a la Usabilidad señala la Capacidad del producto software para ser entendido, aprendido, usado y resultar atractivo para el usuario, cuando se usa bajo determinadas condiciones. Esta característica se subdivide a su vez en las siguientes subcaracterísticas:

- Reconocibilidad de la adecuación. Capacidad del producto que permite al usuario entender si el software es adecuado para sus necesidades.
- Aprendizabilidad. Capacidad del producto que permite al usuario aprender su aplicación.
- Operabilidad. Capacidad del producto que permite al usuario operarlo y controlarlo con facilidad.
- Protección contra errores de usuario. Capacidad del sistema para proteger a los usuarios de hacer errores.

- Estética de la interfaz de usuario. Capacidad de la interfaz de usuario de agradar y satisfacer la interacción con el usuario.
- Accesibilidad. Capacidad del producto que permite que sea utilizado por usuarios con determinadas características y discapacidades.

## Objetivos de la prueba

- Someter a prueba la aplicación Nearby B con usuarios reales y conocer en qué grado el sistema se adapta al usuario y a su contexto de uso.
- Validar si el sistema Nearby B mejora la realización de la tarea propuesta, conocer de una manera más sencilla y fácil la ubicación de los diversos bares dentro de la ciudad de Xicotepec de Juárez Puebla, por parte del usuario respecto a la aplicación Nearby B, en criterio de usabilidad, es decir, si es fácil de usar, recordar, eficaz, eficiente y un entorno seguro.
- Definir mejoras a la propuesta de la aplicación en base a los resultados estadísticos y de satisfacción de las pruebas de usabilidad.
- Concluir si la aplicación Nearby B supera en criterio de usabilidad al resultado esperado por el equipo de desarrollo, referente a la tarea de recomendar bares en la parte central de Xicotepec de Juárez Puebla.

## Método utilizado

### Participantes

#### • Número total de participantes probados

5 usuarios dentro de la institución UTXJ.

#### • Segmentación de usuarios

De acuerdo a las conclusiones derivadas del análisis de tareas previo y en base a lo comentado en la descripción de la aplicación, se realiza una segmentación de acuerdo al siguiente criterio:

- Se aplica un criterio de variabilidad respecto al tipo de personal que tendrá la oportunidad de interactuar con el software, distinguiendo dos categorías:
- Usuario Administrador.
- Usuario logueado y no logueado.
- Respecto a categorías comunes, tales como administrar los servicios, la calificación, la ubicación de sucursales y horarios, éstas quedan englobadas dentro de las categorías del criterio de variabilidad de tipo de personal.

Por tanto, se distinguen tres categorías: Administrador en este caso el equipo de desarrollo del software, Personal de apoyo e información acerca de cambios dentro del bar (dueño del bar) y usuarios logueado/no logueado.

# Descripción del proceso de selección de usuarios

Se abordaron de manera aleatoria a usuarios, correspondientes a alguno de los grupos ya descritos, durante la realización de la tarea registro de recomendación de bares dentro de la parte central de Xicotepec. Se les invitó a participar en la prueba de usabilidad de la aplicación Nearby B explicando brevemente en qué consistía ésta y las funciones que debe de hacer. Quienes voluntariamente aceptaron participar fueron tomados en cuenta como usuarios. Quienes rechazaron la invitación, se les agradeció gentilmente. Cada categoría fue considerada con 4 usuarios, por lo que, por identificación del usuario, se optaba libremente por parte del equipo de trabajo, abordarlo o no.

## Tareas

- **Tarea 1.1: Acceder como usuario logueado:**

Consistió en solicitarle al usuario que realizara la tarea de acceder con una cuenta anteriormente creada. Para ello, es necesario que el usuario cumpla con los siguientes aspectos:

- Identificar que el primer paso de la tarea, es acceder de forma sencilla con tu cuenta.
- Colocar sus datos correctamente y esperar el siguiente paso hacia la ventana siguiente.
- Ingresar a la ventana de login. Identificar el modo de interactuar con el sistema para indicarle la información correcta.
- Esperar validación final.
- En caso de no contar con una cuenta debes de dar clic en “No tienes cuenta?” y la aplicación te enviara a otra ventana en donde podrás crear tu cuenta con un correo electrónico y debes de crear una contraseña segura, una vez que hayas llenado los campos debes de dar clic en “iniciar sesión”.
- Concluir la tarea.

La primera tarea la cual el usuario ya tiene una cuenta y puede acceder fácilmente, se puede apreciar en la figura 1.1

Puedes apreciar la tarea 1 en donde el usuario aún no cuenta con un perfil y debe acceder a la siguiente vista para poder crear una cuenta y finalmente acceder, se puede apreciar en la figura 1.2



Figura 1.1

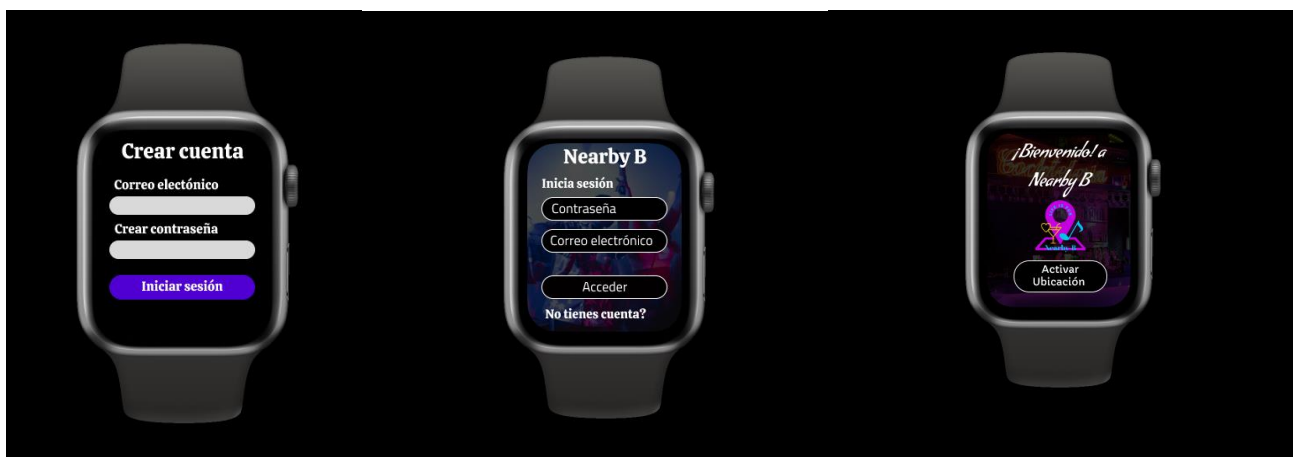


Figura 1.2

## • Tarea 1.2: Acceder como usuario no logueado:

- Acceder de forma sencilla sin una cuenta en donde tendremos restricciones por el factor de privacidad y seguridad.
- Ingresar a la ventana de login y dar clic sobre “Acceder”.
- Esperar validación final.
- Esperar la siguiente vista en donde la aplicación da la bienvenida.
- Concluir la tarea.

La tarea 1.2 muestra la forma sencilla de interactuar con la aplicación sin tener una cuenta, se puede apreciar en la figura 1.3



Figura 1.3

- **Tarea 1.3: Activar ubicación y poder acceder a los bares recomendados:**

Consistió en solicitarle al usuario que realizara la tarea de activar ubicación para que la aplicación tenga coordenadas y así poder buscar bares cercanos a tu ubicación. Para ello, es necesario que el usuario cumpla con los siguientes aspectos:

- Identificar que el primer paso de la tarea, es activar la ubicación del dispositivo.
- El dispositivo tendrá la ubicación en tiempo real y podrá buscar bares cercanos.
- Los bares estarán ubicados en la parte central de la ciudad de Xicotepec de Juárez Puebla y se podrá apreciar los diversos servicios que ofrecen, los horarios de apertura y cierre, la calificación y comentarios por parte de usuarios que ya han asistido, la ubicación por medio de google maps y la podrás compartir con tus amigos cercanos, imágenes e información del bar para que el público pueda apreciar.
- Calificación y comentarios por el usuario.
- Concluir la tarea.

La tarea 1.3 se puede apreciar en la figura 1.4

Figura 1.5. Muestra la calificación e información acerca del bar

Figura 1.6. Muestra la ubicación del bar.

Figura 1.7. Muestra los comentarios de las personas que han asistido.

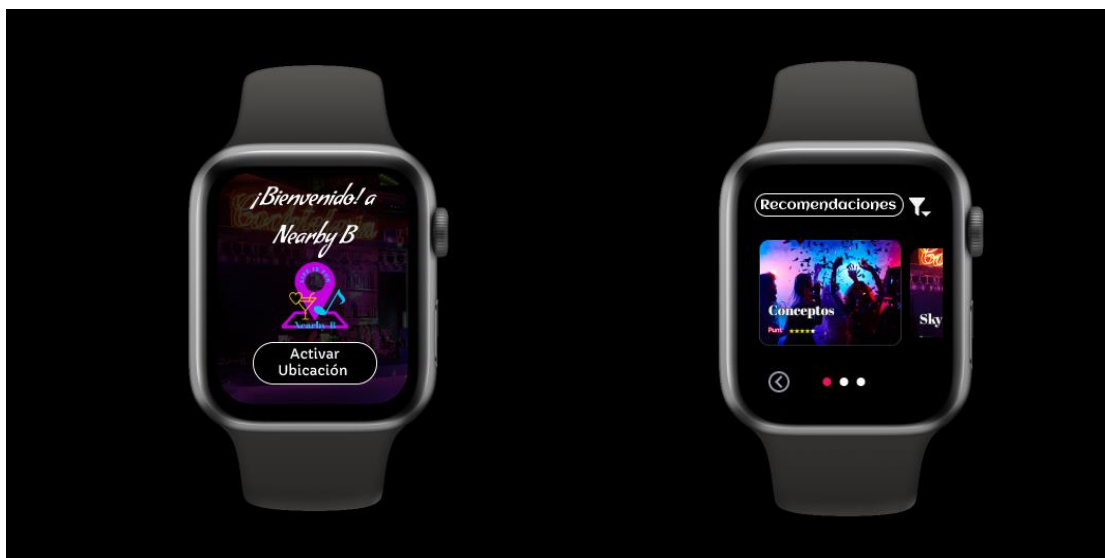


Figura 1.4



Figura 1.5



Figura 1.6



Figura 1.7

## Lugar de pruebas

### Descripción del entorno de realización de las pruebas

Las pruebas de usabilidad para la aplicación Nearby B, fueron realizadas en el área que, actualmente, la Universidad Tecnológica de Xicotepec de Juárez Puebla tiene destinada para la realización de la recomendación de bares en la zona central de Xicotepec por parte del personal de trabajo. Ello debido a la intención de prevalecer el contexto y ambiente familiar para el usuario en la realización de la tarea.

## Configuración del equipo

Para la visualización e interacción de la aplicación con el usuario se implementó un equipo de cómputo con las siguientes características:

- Procesador: Intel(R) Celeron(R) N4020 CPU @ 1.10GHz, 1101 Mhz, 2 procesadores principales, 2 procesadores lógicos
- Sistema Operativo: Windows 10 Home Single Language
- Memoria: 4GB
- Versión: 10.0.19044 compilación 19044
- Nombre del sistema: DESKTOP-94I5CUH
- Modelo del sistema: Aspire A114-32
- Versión de SMBIOS: 3.0
- Rol de plataforma: Móvil
- Fabricante del sistema: Hacer
- Modo de BIOS: UEFI
- Versión de la placa base: V1.24

# Resultados estadísticos

- Tarea 1.1: Acceder como usuario logueado, se plantearon las siguientes preguntas a los 5 usuarios:

### Tarea 1.1: Acceder como usuario logueado

Descripción del formulario

¿Esta tarea en general fue fácil de hacer?

☐ Totalmente de acuerdo

☐ Mayormente de acuerdo

☐ Algo de acuerdo

☐ Algo en desacuerdo

☐ Totalmente en desacuerdo

En el primer paso de la tarea "Acceder como usuario logueado", identificó usted claramente la actividad a realizar.

☐ No

☐ Sí

¿Cómo calificaría su experiencia general con la aplicación?

☐ 3 estrellas

☐ 6 estrellas

☐ 10 estrellas

¿La aplicación es fácil de usar?

☐ Sí

☐ No

¿Ha tenido problemas con la tarea?

☐ Sí

☐ No

¿Qué características le gustaría ver en la aplicación?

Texto de respuesta corta

.....

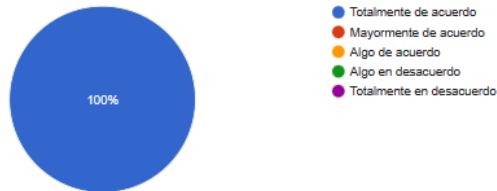
Referente a los resultados obtenidos, se presentan los resultados estadísticos de los 5 usuarios, comentarios particulares de la segmentación de éstos, se realizarán en la discusión de resultados.



¿Esta tarea en general fue fácil de hacer?

 Copiar

5 respuestas

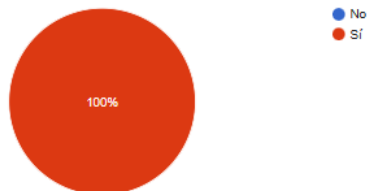


Gráfica 1 Pregunta 1, Tarea 1.1

En el primer paso de la tarea "Acceder como usuario logueado", identificó usted claramente la actividad a realizar.

 Copiar

5 respuestas

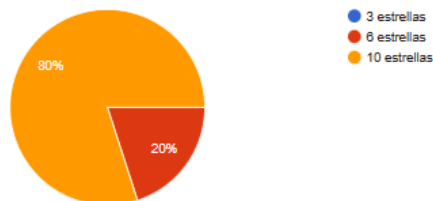


Gráfica 2 Pregunta 2, Tarea 1.1

¿Cómo calificaría su experiencia general con la aplicación?

 Copiar

5 respuestas



Gráfica 3 Pregunta 3, Tarea 1.1

¿La aplicación es fácil de usar?

 Copiar

5 respuestas

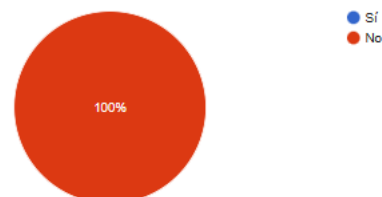


Gráfica 4 Pregunta 4, Tarea 1.1

¿Ha tenido problemas con la tarea?

 Copiar

5 respuestas



Gráfica 5 Pregunta 5, Tarea 1.1

¿Qué características le gustaría ver en la aplicación?

5 respuestas

Muchas
Poder seleccionar los ambientes de los diversos antros
Una mejor interfaz
El tamaño de fuente
Mantener el tema de privacidad y seguridad de datos

### Resultados de la pregunta 6, Tarea 1.1

- Tarea 1.2: Acceder como usuario no logueado, se plantearon las siguientes preguntas a los 5 usuarios:

### Tarea 1.2: Acceder como usuario no logueado

Descripción del formulario

¿Esta tarea en general fue fácil de hacer?

☐ No

☐ Sí

Crees que tener restricciones sobre usuarios no logueados impide que disfruten al 100% del software.

Texto de respuesta corta

¿Cuál es tu calificación sobre la aplicación?

☐ 3 estrellas

☐ 6 estrellas

☐ 10 estrellas

¿La aplicación es fácil de usar?

☐ No

☐ Sí

Crees que es importante loguearse en cualquier sitio web o aplicación móvil.

☐ No

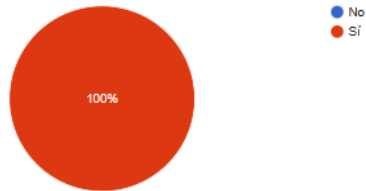
☐ Sí

Referente a los resultados obtenidos, se presentan los resultados estadísticos de los 5 usuarios:

¿Esta tarea en general fue fácil de hacer?

 Copiar

4 respuestas



Gráfica 6 Pregunta 1, Tarea 1.2

Crees que tener restricciones sobre usuarios no logueados impide que disfruten al 100% del software.

4 respuestas

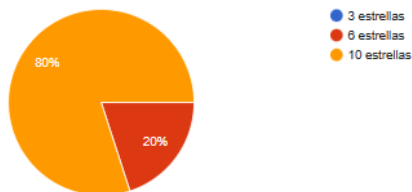
Sí, porque algunos módulos suelen estar bloqueados
si
si porque en ocasiones hay módulos a los que no tenemos acceso
Existen sitios web en los que tenemos que loguearse para utilizar herramientas

Respuestas de la pregunta 2, Tarea 1.2

¿Cuál es tu calificación sobre la aplicación?

 Copiar

5 respuestas

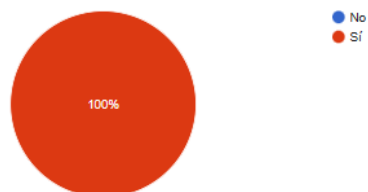


Gráfica 7 Pregunta 3, Tarea 1.2

¿La aplicación es fácil de usar?

 Copiar

5 respuestas

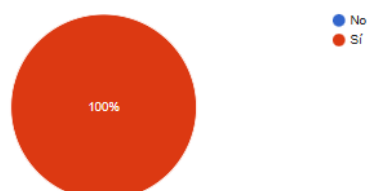


Gráfica 8 Pregunta 4, Tarea 1.2

Crees que es importante loguearse en cualquier sitio web o aplicación móvil.

 Copiar

5 respuestas



Gráfica 9 Pregunta 5, Tarea 1.2

## Resultados de satisfacción

La discusión de resultados de satisfacción, conforme a las anotaciones realizadas por observación, puede observarse en la siguiente tabla:

Preguntas	Observaciones
¿Esta tarea en general fue fácil de hacer?	Un porcentaje elevado de los usuarios comentaron que la tarea fue sencilla de hacer. Es destacable comentar que en esta mayoría se trataban de personas jóvenes o que por su perfil profesionalista se encuentran familiarizados con la tecnología y sobre todo con mucha experiencia en la rama de la tecnología, por lo que les resultaba amigable a la vista dicha aplicación.
¿Ha tenido problemas con la tarea?	De forma general los usuarios que fueron parte de esta prueba no presentaron serios problemas al realizar la tarea. Sin embargo amablemente dieron a conocer sus opiniones y propuestas para la mejora del sistema, entre las cuales destacan el aumentar las dimensiones del reloj desplegado en la interfaz, sugirieron la opción de ayuda les parece necesaria.
Crees que tener restricciones para usuarios no logueados impide que disfruten al 100% del software.	Es una de la categoría más importante, algunos usuarios mostraron una situación de inconformidad por restricciones dentro de aplicaciones móviles o sitios web, sin embargo en su mayoría se familiarizo con las políticas de privacidad y seguridad en los datos de los usuarios al ingresar a las aplicaciones.
¿Cuál es tu opinión general sobre las tareas que hace la aplicación?	Son tareas sencillas para los usuario que cada tarea cumple con lo acordado en su momento, pero aún falta implementar más técnicas de UX como lo son iconos, objetos que no interfieran en la navegación, estilo de fuentes y colores.
¿Qué características nuevas te gustaría ver dentro de la aplicación?	Una de las características principales que hemos notado con base a las encuestas es mejorar la aplicación con base al diseño, agregar más vistas que faciliten la comunicación con el sitio en este caso son bares, poder implementar geolocalización, métodos de seguridad de datos.

Tabla 1. Resultados de satisfacción

## Evaluación de usabilidad del SmartWatch y TV

Dedes de asignar un rango de 5 puntos del 1 al 5 en cada aplicación		Evaluación	
	Estructura y navegación	SmartWatch	TV
1	Pantalla de bienvenida.	5	5
2	Estructura organizada y jerarquica.	4	3
3	Iconos consistentes con el contenido.	5	5
4	La aplicación indica como regresar.	5	5
5	La aplicación cuenta con una vista de registro/login.	5	5
6	La presentación visual de texto e imágenes de texto tiene una relación de contraste.	3	4
7	Fluidez y velocidad de procesamiento y presentación de la información.	4	4
8	Los colores implementados son atractivos.	3	5
9	La fuente de texto se adapta a la pantalla.	4	5
	Layout de la aplicación		
1	Se ha evitado la sobrecarga informativa.	5	5
2	La aplicación plantea metáforas visuales coherentes su función.	4	5
3	¿Es una interfaz limpia, sin ruido visual?	3	2
4	¿Existen zonas en blanco para poder descansar la vista?	3	4
5	¿Se ha controlado de longitud de adaptación a la pantalla?	4	5
6	Existe un contraste adecuado entre el color de la fuentes y el fondo	4	5
	Evaluación final	56	67

Tabla 2. Evaluación de usabilidad de SmartWatch y TV

El resultado obtenido en la tabla anterior nos muestra una satisfacción amplia al crear la aplicación para TV debido a la adaptabilidad dentro de la pantalla ya que es más fácil crear el diseño por el tamaño de pantalla a comparación del Smartwatch no podemos saturar d información e imágenes por el tamaño de la pantalla.