# 

Documento de pruebas de usabilidad

Desarrollo de la aplicación web

Versión 1.0

Elaborado por:

Emmanuel Chablé Collí

Eusebio Ajas Santos

Victor Cauich Davalos

Nicolás Canul Ibarra

[**1 Objetivo de la prueba**](#_rft59vdqq8w5) **3**

[**2 Perfil de los participantes**](#_q9rn486jk4nv) **3**

[**3 Descripción de los escenarios.**](#_zglxnz72ke1a) **4**

[**4 Recursos y herramientas necesarias**](#_2x4fkypy4tfb) **5**

[**5 Tiempos de cada sección de la prueba**](#_gi5zjtjnuh8a) **6**

[**6 Instrumentos para recabar la información antes y después de la prueba.**](#_wbgpqcuhsf1y) **7**

[**7 Listas de cotejo**](#_m8hek6nswrm5) **8**

[**8 Instrumentos de observación**](#_9lqlaevwlvb3) **8**

[**9 Interpretación de los resultados**](#_ipznfhe8d538) **8**

# 

# 1 Objetivo de la prueba

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo general del producto. | Se pretende que la interfaz sea intuitiva, consistente y fácil de usar por un rango de edades de entre 16 a 45 años. Para ello, es de suma importancia evaluar todos los elementos que componen la interfaz, las palabras utilizadas y los íconos. |
| Metas de usabilidad cuantitativas para el producto. | Los usuarios, en particular los vendedores, podrán crear un publicación de sus productos un tiempo menor a 3 minutos. |
| Preocupación general para esta prueba. | Los elementos en la interfaz podrían no estar distribuidos de la mejor manera o no son lo suficientemente claros para realizar las operaciones pertinentes para el uso adecuado de la aplicación. |
| Preocupaciones específicas para esta prueba. | Se tiene la inquietud de que el flujo para realizar un publicación de un producto pueda no ser la adecuada o sea demasiado complejo. |

# 2 Perfil de los participantes

Nos centraremos en los usuarios que tienen un rango de edad de entre 16 a 45 años, puesto que, esta clase de población está más predispuesta a utilizar la aplicación para promocionar su negocio.

A continuación, se muestra una pequeña herramienta para descubrir a los participantes potenciales.

|  |  |
| --- | --- |
| **Perfil de usuario.** | |
| Características generales de la población de usuarios. | Agricultores de 25 a 45 años de Mérida, Yucatán. Compradores de productos agrícolas del mismo rango de edad anterior, o hijos de agricultores de entre 16-25 años |
| Características de los usuarios que son relevantes para las pruebas. | * Conocimiento básico / intermedio de computadoras o teléfono celular. * Experiencia básica usando internet. |
| Variaciones de las características listadas en el apartado anterior. | * Manejo de dispositivos inteligentes.   + **Nulo**. Nunca ha usado un dispositivo inteligente.   + **Bajo**. Únicamente sabe utilizar sus funciones básicas (llamadas, mensajes, whatsapp).   + **Medio**. Utiliza algún dispositivo con regularidad para realizar tareas variadas.   + **Alta**. Aprovecha la mayoría de las funcionalidades de su dispositivo con un catálogo amplio de aplicaciones.   + **Avanzado**. Conoce aspectos técnicos del dispositivo y de la tecnología. * Experiencia usando internet.   + **Nulo**. Percepción negativa y reacio a usarla.   + **Baja**. Con pocos conocimientos. Sé cómo acceder a él.   + **Medio**. Conocimientos suficientes para efectuar navegación.   + **Alta**. Facilidad de manejo y navegación casi natural, deseoso de aprender más. |

# 3 Descripción de los escenarios.

A continuación, se presenta nuestro escenario principal que se utilizará como ejemplo para realizar la pruebas de usabilidad.

|  |  |
| --- | --- |
| Escenario. | Don Martín está preocupado por no tener más clientes ni una economía estable, motivo por el cual se desperdician sus productos. Necesita hacer algo lo antes posible pero no sabe cómo; se entera de nuestro proyecto y decide darle una oportunidad. Se registra en el sistema para realizar una publicación de su producto. |
| Precondiciones. | * El usuario conoce su correo y su contraseña. * El usuario ya se ha registrado anteriormente en el sistema. |
| Postcondiciones. | * La información del producto quedará registrada dentro del sistema. * La información podrá ser visualizada por otros usuarios. |
| Preocupación. | ¿Es la interfaz lo suficientemente clara para que los usuarios puedan realizar la tarea dentro del tiempo establecido? |
| Configuración de la prueba. | Se ha cumplido con todas las precondiciones.  El usuario deberá suponer cómo hacer la tarea que se le asignó. |
| Descripción de la tarea. | Publicar un producto en la plataforma. |

# 4 Recursos y herramientas necesarias

**4.1 Antes de la prueba.**

* Encuestas de usabilidad (Google Forms).
* Encuesta previa de la prueba.
* Encuesta posterior de la prueba.
* Calendario de actividades.
* Usuarios de prueba.
* Repositorio en la nube, para almacenar las encuestas (Google drive).
* Sitio para realizar la prueba.

**4.2 Durante la prueba.**

* PC de escritorio, para ejecutar el prototipo y las encuestas.
* Moderadores de la prueba (personal del equipo).

**4. 3 Después de la prueba.**

* Herramienta para el análisis de los resultados (Google sheets, Google Form).
* Registro de las pruebas realizadas.

# 5 Tiempos de cada sección de la prueba

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad.** | **Descripción.** | **Tiempo.** |
| Preparación del personal. | Se describe quienes serán los participantes, y quienes son el personal responsable a cargo de la prueba. | 15 min |
| Preparación del ambiente. | Se prepara el sitio, para que sea cómodo para los participantes. | 15 min |
| Preparación del equipo. | Se verifica que el equipo de computo u otro sistema esté funcionando y tenga instalado lo necesario. | 15 min |
| Presentación de los participantes. | El personal encargado se presenta ante los participantes de la prueba. | 10 min |
| Explicación de las actividades. | Se explica en qué consiste la prueba, y cuáles serán los pasos para ejecutarla. | 5 min |
| Organización de los participantes. | Se ordenan a los participantes a sus respectivos equipos. | 5 min |
| Realización del cuestionario previo. | Se le comunica a los participantes a realizar el cuestionario previo, posteriormente deberán contestar los cuestionarios. | 10 min |
| Ejecución del escenario. | Se ejecuta el escenario anteriormente presentado. | 15 min |
| Descanso. | Se da un pequeño tiempo para que los participantes, terminen o realicen otras actividades. | 10 min |
| Aplicación del cuestionario posterior. | Se le comunica a los participantes a realizar el cuestionario posterior, posteriormente deberán contestar los cuestionarios. | 10 min |
| Despedida de los participantes. | El personal moderador da como terminada la prueba y despide a todos los participantes. | 5 min |
| Discutir las observaciones. | Se dialoga acerca de la participación de los usuarios, y se revisan los resultados de las encuestas. | 20 min |
| Apagar y organizar el equipo utilizado. | Se apagan los equipos utilizados, y además se organizan los inmuebles como estaban en un principio. | 15 min |

# 6 Instrumentos para recabar la información antes y después de la prueba.

**6.1 Cuestionario antes de la prueba.**

El siguiente cuestionario es el instrumento que será empleado previo a realizar la prueba con el escenario descrito en el punto 3 de este documento. El cuestionario tiene como objetivo recabar información general acerca de los participantes de la prueba.

Ver [anexo](https://docs.google.com/forms/d/1EX19GIbfY4GjCtsE7AWVXW-hSNruC8GloTdSSTx3PqU/edit?usp=sharing).

**6.2 Cuestionario después de la prueba.**

El siguiente cuestionario es el instrumento que será empleado posterior a realizar la ejecución del escenario descrito en el punto 3 de este documento. El cuestionario tiene como objetivo recabar información específica acerca de la experiencia del usuario con el prototipo de la aplicación.

Ver [anexo](https://docs.google.com/forms/d/1W4-tW-4itiz2g7t1EUZF_JN1e-4ALkmQzwXL4Kq6KlY/edit?usp=sharing).

**6.3 Cuestionario SUS.**

Como suele ocurrir con las escalas Likert, se emplea un cuestionario para recopilar los datos. De manera similar a la Escala de usabilidad del sistema (SUS), las preguntas que serían favorables para ser calificados con un fuerte acuerdo se alternan con aquellas en los que se prefiere un fuerte desacuerdo. Esto evitará un escenario en el que los candidatos respondan al cuestionario en piloto automático, es decir, marcar la misma respuesta para cada pregunta.

|  |  |
| --- | --- |
| **Cuestionario de satisfacción** | |
| 1. Pienso que la aplicación es útil. | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Muy deacuerdo |  |  |  | Muy desacuerdo | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. Pienso que la aplicación es difícil de usar. | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Muy deacuerdo |  |  |  | Muy desacuerdo | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. Siento agrado con el tiempo que me tomó completar la publicación. | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Muy deacuerdo |  |  |  | Muy desacuerdo | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. Noté la aplicación innecesariamente compleja. | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Muy deacuerdo |  |  |  | Muy desacuerdo | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. Sentí que la aplicación era agradable al usarla. | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Muy deacuerdo |  |  |  | Muy desacuerdo | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. Necesito aprender muchas cosas antes de poder usar el producto. | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Muy deacuerdo |  |  |  | Muy desacuerdo | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. Pienso que los usuarios aprenderán a usar la aplicación muy rápido. | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Muy deacuerdo |  |  |  | Muy desacuerdo | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |

# 7 Listas de cotejo

Ver [anexo](https://docs.google.com/document/d/1bdbuCSQX8nT3Y57_XHv3I0JkO98wJxrt64mJX8kyFgI/edit?usp=sharing).

# 8 Instrumentos de observación

Ver [anexo](https://docs.google.com/document/d/1cu59otkqy78RhqlP4rhtbwbuiaDsIMxzBsPgZwr0Ox4/edit?usp=sharing).

# 9 Interpretación de los resultados

La interpretación de los resultados puede parecer complejo para las encuestas SUS, que es calculado por medio de una fórmula; los resultados son promediados para obtener una calificación general que será entre 0 -100. La teoría de SUS nos interpreta estos valores:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Puntaje SUS.** | **Grado.** | **Adjetivo calificativo.** |
| > 80.3 | A | Excelente |
| 68 - 80.3 | B | Bueno |
| 68 | C | Okay |
| 51 - 68 | D | Pobre |
| < 51 | F | Horrible |

De los datos obtenidos de SUS igual se podrá probar que sigan una distribución normal, esto para demostrar que los datos serán similares, cuando se abarque una muestra más grande. Existen varias formas:

* Histograma de frecuencia.
* QQ-PLOT.
* Regresión lineal.

En nuestro caso se decidió por utilizar dos técnicas, la regresión lineal, y el histograma de frecuencia, estas técnicas igual serían aplicables para los resultados de las encuestas previas y posteriores.

Un diagrama de caja y bigote igual será útil, para verificar algunas cuestiones de los resultados obtenidos de las diferentes encuestas como:

* ¿Cual es la variabilidad de los resultados que cree que el producto es muy usable?
* ¿Cual es la variabilidad de los resultados que cree que recomienda la aplicación?

Y como siempre de manera general obtener promedio, mediana, moda, varianza y desviación estándar, para los resultados de las encuestas más importantes y definir el significado ante el contexto de los resultados.