**Test de usabilidad de Syri Multimedios**

**Proyecto Syri Multimedios**

**Por Gustavo Corrales, Jhon Reyes, Julieth Salazar, Mateo Valencia, Daniel Manso**

**Universidad Icesi**

**29 de Noviembre de 2019**

**Versión del documento 1.0**

## Tabla de contenidos

##### Presentación

##### Resumen ejecutivo

##### Metodología

##### Resultados

##### Observaciones y comentarios

##### Recomendaciones

##### Conclusión

##### Anexos

## 1. Presentación

Syri Multimedios es una plataforma web diseñada para facilitar la solicitud de elementos multimediales, permite la gestión de solicitudes realizadas y otorga ayuda de profesionales en caso de ser necesario.

Busca mejorar la experiencia de los usuario al momento de realizar solicitudes de préstamo de elementos multimediales, acortando el proceso de la misma y con nuevas funcionalidades que serán de ayuda para el usuario.

En el presente documento se evidencian los resultados de las pruebas realizadas a los usuarios de manera presencial donde se les pide que realicen tareas rutinarias en el sitio, proceso que fue registrado y analizado arrojando las conclusiones que presentaremos a lo largo del informe.

## 2. Resumen ejecutivo

Las pruebas fueron realizadas por el Grupo de Investigación en las instalaciones del estudio de audio de la Universidad Icesi Calle 18 No. 122-135 Pance, Cali - Colombia en la semana del 27 al 29 de noviembre en un equipo portátil macbook usando el navegador Google Chrome y fueron registradas en fotos y audios para posterior revisión.

Para la realización de la prueba se definieron una serie de tareas, que los participantes en el test realizaron sobre un prototipo totalmente funcional de Syri Multimedios. Las tareas corresponden a las principales funcionalidades de la plataforma, y reflejan casos de uso coincidentes con las expectativas y necesidades previamente detectadas en el proyecto. La descripción básica de las 5 tareas definidas es la siguiente:

1. Ingresar a la aplicación y ver el apartado para solicitudes.
2. Solicitar kit de grabación de video.
3. Solicitar kit de fotografía.
4. Renovar solicitud vencida.
5. Solicitar ayuda de un experto.

La prueba se realizó con un total de 10 usuarios, fueron sesiones de entre 10 y 20 minutos en promedio y se realizaron en presencia del administrador de la prueba y el registrador de la misma. Durante la sesión se capturaron 3 tipos de datos:

1. Respuestas de test con escala de Likert después de cada tarea.
2. Observaciones escritas sobre el comportamiento del usuario en la plataforma por parte del registrador de la prueba.
3. Respuestas del usuario en test con escala de Likert sobre la impresión en general de la plataforma. El registro de las observaciones post-prueba se realizó con la herramienta de formularios de Google Drive que permitió la cuantificación de los datos y posterior análisis.

En una vista general la tasa de éxito de completado de tareas es de 90% pues 1 tarea (Solicitar ayuda de un experto.) no pudo ser completada por un usuario.

Los hallazgos más importantes en cuanto a la percepción de usabilidad de la plataforma se dieron en “Solicitar ayuda de un experto”, tarea que la muestra valoró con 4.2 puntos de 5 posibles, siendo esta la tarea que generó mayor confusión. Por otra parte la muestra valoró con una puntuación perfecta de 5 las tareas “Ingresar a la aplicación y ver el apartado para solicitudes.”. Las tareas “Solicitar kit de grabación de video”, “Solicitar kit de fotografía” y “Renovar solicitud vencida” fueron valoradas con 4.5, 4.8 y 4.7 respectivamente.

Entre las observaciones realizadas se destacan:

* Inconsistencias de la funcionalidad “eliminar elemento” de una solicitud de préstamo.
* Se hace confuso pedir un kit predeterminado y se muestre el nombre “Solicitud 1”.
* La falta de una mejor descripción de los elementos solicitados en los kits.
* Los nombres de los elementos y de los kits predeterminados pueden generar confusión”.
* La falta de retroalimentación al momento de realizar la solicitud.
* Hace falta retroalimentación que muestre que ya se realizó la solicitud.

La prueba también identificó problemas menores tales como:

* La falta de organización de los profesionales disponibles.
* La falta de información al solicitar un kit predeterminado.
* La falta de información acerca de las solicitudes vencidas.
* Hace falta comunicar que una solicitud está vencida de manera que llame la atención del usuario.

## 3. Metodología

### 3.1 Sesiones

#### 3.1.1 Antes de la prueba

El grupo de investigación, a través del administrador de la prueba selecciona a los participantes de la prueba de una base de datos de profesionales relacionados con la producción cultural, fotógrafos, diseñadores, artistas entre otros. Se les comunica por medio de Whatsapp sobre la logística de la prueba y solicitando su disponibilidad y participación. Los participantes dieron respuesta oportunamente con fecha y hora.

#### 3.1.2 Durante la prueba

Cada sesión duró aproximadamente 15 minutos. Durante cada sesión se cumplió con el siguiente protocolo:

1. Saludo y agradecimiento por su colaboración en la prueba.
2. Firma del documento de [Consentimiento informado](https://drive.google.com/file/d/1dBAr7_DeV9EEZbxcNUiLigJ3vyvgriWJ/view?usp=sharing). Ver Anexo 1.
3. Introducción sobre la plataforma.
4. Cuál es el objetivo de la prueba.
5. Instrucciones sobre el desarrollo de la prueba.

Una vez iniciada la prueba los participantes leían en voz alta las tareas y procedían a su realización.

Durante la prueba y una vez se daba por terminada cada tarea el participante respondía a 1 o 2 afirmación sobre su percepción de usabilidad de la plataforma en base a su experiencia inmediatamente anterior con posibles respuestas usando una escala de Likert de 5 puntos con medidas que van desde Muy en desacuerdo hasta muy de acuerdo.

[Ver Anexo 2.](https://drive.google.com/file/d/18Ej1M3s36DqiaO5ev80s-DVcybMc31kJ/view?usp=sharing)

Ejemplo:

**Actividad: Solicitar kit de grabación de video**

Entendí con facilidad cómo solicitar el kit de grabación de video.

Muy en desacuerdo 1 · 2 · 3 · 4 · 5 Muy de acuerdo

#### 3.1.3 Post-Prueba

Después de completar las 5 tareas el administrador de la prueba le pidió a cada participante diligenciar el cuestionario donde califica a nivel global la plataforma en base a las siguientes categorías:

* Percepción de utilidad
* Affordance
* Usabilidad
* Satisfacción

[Ver Anexo 3.](https://drive.google.com/file/d/1Kz1IXEvQsAiqUTNHKh7D0tRryb5AW5Dl/view?usp=sharing)

Una vez terminada la prueba se realiza una entrevista desestructurada donde se indaga sobre las impresiones generales y oportunidades de mejora.

### 3.2 Participantes

Los participantes que fueron seleccionados tienen relación con el uso de elementos multimediales y que requieran solicitar préstamos dentro de la universidad para poder hacer uso de estos.

La totalidad de los participantes terminaron la prueba, cada participante la realizó el 29 de noviembre de 2019. De los 10 participantes 5 fueron mujeres y 5 hombres.

#### 3.2.1 Caracterización

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Participante | Sexo | Edad | Actividad | Experiencia |
| 1 | F | 20 | Diseñador de medios interactivos | Intermedio |
| 2 | M | 20 | Diseñador de medios interactivos | Intermedio |
| 3 | F | 21 | Diseñador de medios interactivos | Intermedio |
| 4 | F | 19 | Administrador de empresas | Intermedio |
| 5 | M | 19 | Música | Principiante |
| 6 | F | 18 | Música | Principiante |
| 7 | M | 19 | Mercadeo y publicidad | Principiante |
| 8 | F | 19 | Mercadeo y publicidad | Intermedio |
| 9 | M | 20 | Diseñador de medios interactivos | Intermedio |
| 10 | M | 19 | Administrador de empresas | Principiante |

**Principiante:** Quiere decir que el participante se encuentra cursando un semestre inferior.

**Intermedio:** Quiere decir que el participante se encuentra cursando un semestre superior.

#### 3.2.3 Muestreo

Los participantes de la prueba usan con frecuencia el portal de Syri Multimedios para solicitar préstamos de elementos multimediales, tienen entre 18 y 22 años de edad, contando así con conocimientos suficientes para el uso de tecnología.

El tipo de muestra para esta investigación es no probabilística, ya que se basa en el juicio del investigador y no por el azar, los sujetos a investigar serán escogidos según el investigador lo vea pertinente y que cumplan con las características necesarias.

El muestreo no probabilístico es un método práctico para los investigadores que implementan encuestas y entrevistas. Obtener respuestas utilizando el muestreo no probabilístico es más rápido y más rentable en comparación al muestreo probabilístico ya que el investigador conoce la muestra. Comúnmente los participantes están motivados para responder rápidamente en comparación con las personas que se seleccionan al azar.

#### 3.3.4 Instrumento de Medición

La prueba se realizó con entrevista semiestructurada, en este tipo de entrevista se diseña un guión sobre preguntas a realizar al usuario objetivo. Sin embargo se espera que durante el proceso la entrevista se adapte al interlocutor para así obtener el mayor beneficio. Esta herramienta es fundamental para la investigación ya que permite obtener información directa del sujeto de estudio.

Además se utilizó un test con tareas puntuales a realizar en la plataforma usando la técnica Thinking Aloud (Pensar en voz alta), para así obtener retroalimentación por parte de los sujetos de prueba por medio de sus pensamientos, sensaciones, impresiones y acciones corporales.

Esta técnica permitió al equipo de investigación evaluar la herramienta en base a los comentarios que hacen durante la prueba con el fin de entender sus expectativas y frustraciones respecto de la plataforma.

#### 3.3.5 Escala

La escala que se usó para la medición fue la escala de Likert, esta escala presenta al participante una serie de afirmaciones y se le pide que reaccione ante cada uno de estos. Cada una de estas reacciones tienen un puntaje numérico y se obtiene una puntuación por cada aspecto al realizar la suma de dichos valores.

La escala de Likert es ideal para este estudio pues las afirmaciones permitirán al participante emitir un juicio respecto a cada una de las categorías de evaluación generando así una valoración de cada uno de los aspectos de la plataforma:

* Percepción de utilidad
* Affordance
* Usabilidad
* Satisfacción

También de la percepción que tenga respecto a cada una de las tareas realizadas todo en base a su experiencia inmediata en la plataforma sin conceptos previos que pudieran ser ajenos a su formación profesional o cultura general.

Las respuestas se basan simplemente en si está o no de acuerdo con que tan sencillo fue usar o interactuar, si fue claro el uso de una herramienta de la plataforma o si quedó suficientemente claro alguna característica particular así la respuesta resulta sencilla para el participante y nos brinda una cantidad para medir la experiencia.

### 3.3 Tareas de evaluación / Escenarios

Los participantes realizaron durante la prueba las siguientes tareas:

1. Ingresar a la aplicación y ver el apartado para solicitudes.
2. Solicitar kit de grabación de video.
3. Solicitar kit de fotografía.
4. Renovar solicitud vencida.
5. Solicitar ayuda de un experto.

## 4. Resultados

### 4.3 Finalización de tareas

Todos los participantes (100%) completaron con éxito las 5 tareas propuestas.

**Finalización de tareas**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **T1** | **T2** | **T3** | **T4** | **T5** |
| **1** | √ | √ | √ | √ | √ |
| **2** | √ | √ | √ | √ | √ |
| **3** | √ | √ | √ | √ | √ |
| **4** | √ | √ | √ | √ | √ |
| **5** | √ | √ | √ | √ | √ |
| **6** | √ | √ | √ | √ | √ |
| **7** | √ | √ | √ | √ | √ |
| **8** | √ | √ | √ | √ | √ |
| **9** | √ | √ | √ | √ | √ |
| **10** | √ | √ | √ | √ | √ |
| **Éxito** | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| **Finalización** | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

### 

### 4.4 Calificación por tareas

Después de la finalización de cada tarea, los participantes calificaron la facilidad o dificultad de completar la tarea con base a dos factores:

* Fue fácil ejecutar una acción específica.
* Fue fácil encontrar la información requerida.

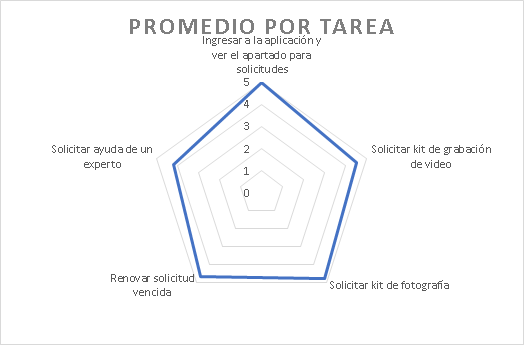
La escala de calificación usada para las respuestas fue la escala de Likert de 5 puntos que iban desde 1 (muy en desacuerdo) a (muy de acuerdo). Para la medición se promedian las respuestas a fin de lograr un valor por cada tarea.

Todos los participantes coincidieron en que fue muy fácil ingresar a la plataforma y ver el apartado para solicitudes. (media=5.0 valoración muy de acuerdo) mientras que un promedio de 95% concordaron en que fue fácil registrarse, agregar habilidades, crear proyecto y agregar necesidades. Buscar un proyecto para trocar fue percibido como un proceso sencillo por el 92% de los participantes (media=4.6 valoración promedio). Entre los procesos con mayor dificultad para los participantes está encontrar el panel de trueque y contactar usuarios con un 88% (media=4.4 valoración de acuerdo) y el que menor porcentaje de éxito logró fue proponer un trueque con 86% (media=4.3 valoración de acuerdo).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ponderación | | | | |  |  |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Media de puntuación | % acuerdo |
| **Tareas** |  |  |  |  |  |  |  |
| Ingresar a la aplicación y ver el apartado para solicitudes |  |  |  |  | 10 | 5 | 100% |
| Solicitar kit de grabación de video |  |  |  | 5 | 5 | 4.5 | 90% |
| Solicitar kit de fotografía |  |  |  | 2 | 8 | 4.8 | 96% |
| Renovar solicitud vencida |  |  |  | 3 | 7 | 4.7 | 94% |
| Solicitar ayuda de un experto |  |  |  | 8 | 2 | 4.2 | 84% |

Media de puntuación = Σ (#respuestas \* ponderación) / #participantes

% de acuerdo = De acuerdo + Muy de acuerdo \* 100 / #Participantes



### 4.5 Errores

Se detectaron 2 errores críticos de carácter técnico.

En la tarea 2 y 3, habían botones para eliminar elementos de una solicitud cuando estos elementos no hacían parte de una solicitud creada por el usuario.

En las mismas tareas al agregar un kit, no había una especificación de los elementos que se agregaban a la solicitud.

### 4.6 Las métricas generales

#### 4.6.1 Calificaciones generales

Una vez se finaliza la interacción con la plataforma los participantes evalúan en términos generales a través del [Cuestionario psicométrico](https://drive.google.com/file/d/1Kz1IXEvQsAiqUTNHKh7D0tRryb5AW5Dl/view?usp=sharing) Anexo 3. Estas métricas miden 4 aspectos:

* Percepción de utilidad
* Affordance
* Usabilidad
* Satisfacción

En cuanto a la percepción de utilidad la mayoría de los participantes, el 96% estuvieron de acuerdo (es decir, de acuerdo o muy de acuerdo) en que Troca es usable calificado con un promedio de 4.8 y genera una satisfacción apropiada calificado con un promedio de 4.7, el 92% de los participantes consideran que la plataforma tiene un buen affordance dándole una calificación de 4.6. Finalmente con una calificación de 4.5 el 90% de los usuarios consideran que la plataforma es útil.

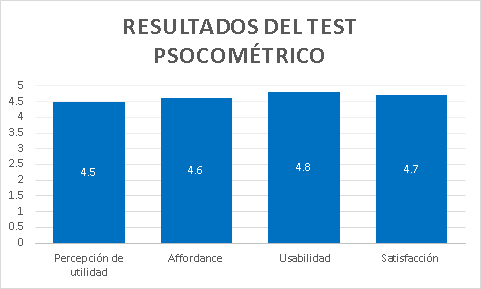
**Cuestionario General Post-Tarea**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ponderación | | | | |  |  |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Media de puntuación | % acuerdo |
| **Percepción de utilidad** |  |  |  |  |  | **4.5** | **90%** |
| Usar la plataforma podría ayudar al momento de solicitar préstamos de elementos multimediales |  |  |  | 2 | 8 | 4.8 | 96% |
| Usar la plataforma podría ayudar a renovar solicitudes de préstamos |  |  |  | 2 | 8 | 4.8 | 96% |
| Usar la plataforma permite la comunicación con personal de ayuda en caso de necesitarlo |  |  | 1 | 2 | 7 | 4.6 | 92% |
| Usar la plataforma genera posibilidades de colaboración con otros individuos |  | 1 | 3 | 2 | 4 | 3.9 | 78% |
| **Affordance** |  |  |  |  |  | **4.6** | **92%** |
| Puede encontrar rápidamente lo que buscaba |  |  |  | 3 | 7 | 4.7 | 94% |
| Encontré a la plataforma visualmente atractiva |  |  |  | 3 | 7 | 4.7 | 94% |
| La organización de la información me pareció clara |  |  | 1 | 3 | 6 | 4.5 | 90% |
| Distinguí la información importante de la menos importante |  |  |  | 3 | 7 | 4.7 | 94% |
| La plataforma tiene todas las funcionalidades que esperaba |  |  |  | 3 | 7 | 4.7 | 94% |
| **Usabilidad** |  |  |  |  |  | **4.8** | **96%** |
| Fue fácil navegar en la plataforma |  |  |  | 4 | 6 | 4.6 | 92% |
| \*No me sentí perdido en la plataforma |  |  | 1 | 2 | 7 | 4.6 | 92% |
| El tiempo transcurrido en el proceso fue adecuado |  |  |  | 1 | 9 | 4.9 | 98% |
| Encontré sencillo aprender a usar la plataforma |  |  |  | 1 | 9 | 4.9 | 98% |
| Me gustó usar la plataforma |  |  |  | 1 | 9 | 4.9 | 98% |
| Volvería a usar la plataforma |  |  |  | 1 | 9 | 4.9 | 98% |
| **Satisfacción** |  |  |  |  |  | **4.7** | **94%** |
| La plataforma es Agradable |  |  |  | 2 | 8 | 4.8 | 96% |
| La plataforma es Estimulante |  |  | 1 | 4 | 5 | 4.4 | 88% |
| La plataforma es fácil de usar |  |  |  | 1 | 9 | 4.9 | 98% |

Media de puntuación = Σ (#respuestas \* ponderación) / #participantes

% de acuerdo = De acuerdo + Muy de acuerdo \* 100 / #Participantes

\*La pregunta fue invertida en calificación para obtener la media de usabilidad en sentido positivo. Pregunta original: “Me sentí perdido en la plataforma” Cambiada a: “No me sentí perdido en la plataforma”



## 5. Observaciones y comentarios

Durante la prueba se registraron comportamientos que pueden ser motivos de mejora al igual que los comentarios que emitieron los participantes al final de la prueba, a continuación se presenta dicha información segmentada por tareas.

|  |  |
| --- | --- |
| Observaciones | Comentarios |
| **Tarea 1** | |
| La tarea es bastante sencilla, no hay opciones que confundan al usuario | Los usuarios expresan que realizar esta tarea es muy fácil |
| **Tarea 2** | |
| La tarea es sencilla, hace que los usuarios la entiendan fácilmente y logren terminarla rápidamente | Los usuarios expresan que el botón de la equis en cada objeto al tener el mouse encima es innecesario, sugieren se podría conservar el botón verde para agregar |
| **Tarea 3** | |
| La tarea es fácil de realizar para todos los usuarios, no hacen clicks innecesarios | Los usuarios expresan que la idea de tener kits de objetos hace más fácil la petición de elementos multimediales |
| **Tarea 4** | |
| La interfaz facilita la compresión de los pasos a seguir, intuitivamente los usuarios terminan la tarea | Los usuarios expresan que tener una tabla facilita la comprensión de la información dada y les permite realizar el proceso rápidamente |
| **Tarea 5** | |
| La tarea puede ser más específica al solicitar una ayuda profesional para un caso específico | Los usuarios sugieren que puede ser más llamativa la información que se muestra sobre el enfoque de cada monitor, es decir en qué te puede ayudar |
| **Generales** | |
| La plataforma visualmente es amigable con el usuario, tiene oportunidades de mejora en algunas funciones y/o botones | Los usuarios expresan que gráficamente llama mucho la atención tendiendo a ser agradable y amigable, también que hay botones que no usaron y los vieron innecesarios |

## 6. Recomendaciones

Como parte del reporte de resultados, los evaluadores realizarán las recomendaciones necesarias para solucionar los problemas de usabilidad detectados, fundamentando sus sugerencias en las observaciones realizadas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cambio** | **Justificación** | **Gravedad** |
| **Eliminación del botón quitar elemento cada que el mouse esté sobre el elemento a pedir** | No es necesario, puesto que si no se desea agregar un elemento simplemente se omite | Alto |
| Mejoras en la presentación de las solicitudes (tabla) | Permite que los usuarios se guíen fácilmente en cómo renovar sus elementos | Alto |

## 7. Conclusión

La mayoría de los participantes encontraron las nuevas implementaciones de la aplicación Syri multimedios agradables, pudieron encontrar funcionalidades que les ayudarán a tener una mejor experiencia con el servicio, así mismo sintieron que la aplicación genera posibilidades de contacto con el personal efectivamente en caso de necesitar ayuda.

Sin embargo tiene algunas posibilidades de mejora como la eliminación de botones innecesario o la realización de cambios brindados por los usuarios para su mejor uso, con esto se espera que las implementaciones a Syri multimedios sean de ayuda efectiva para sus usuarios.

## 8. Anexos

Anexo 1. [Consentimiento informado](https://drive.google.com/file/d/1dBAr7_DeV9EEZbxcNUiLigJ3vyvgriWJ/view?usp=sharing)

Anexo 2. [Tarjetas de Tareas](https://drive.google.com/file/d/18Ej1M3s36DqiaO5ev80s-DVcybMc31kJ/view?usp=sharing)

Anexo 3. [Cuestionario psicométrico](https://drive.google.com/file/d/1Kz1IXEvQsAiqUTNHKh7D0tRryb5AW5Dl/view?usp=sharing)

https://drive.google.com/drive/folders/1xXDIZupD7-r26XdDlwIx91BfMWgw6hPf?usp=sharing