



## **PROTOCOLO PRUEBAS DE VALIDACIÓN**

***Elaborado por:*** Andrés Fabián Chaparro Carmona y Laura Carolina Ortiz Monroy.

### **JUSTIFICACIÓN**

De acuerdo con el proyecto de grado titulado, **Desarrollo de modelo funcional para la escenografía de la obra ‘Días Oscuros’**, que se está desarrollando dentro del pregrado de la escuela de Diseño Industrial, se busca evaluar características del artefacto propuesto como escenografía, para determinar si cumple con los requerimientos planteados, considerando dimensiones de usabilidad en términos de eficiencia, satisfacción y eficacia.

### **OBJETIVOS DEL TEST**

Evaluar el desempeño y la experiencia del usuario al interactuar y manipular el producto, con el fin de identificar los problemas de interacción, a través de una prueba de usabilidad.

Medir métricas que permitan obtener información de la usabilidad y desempeño del producto, de tal manera que se puedan corregir.

### **FACTORES DE INCLUSIÓN**

**Género:** Femenino y masculino

**Edad:** 16-30 años

**Ubicación:** Bucaramanga área metropolitana

**Ser parte del colectivo teatral Uis**

### **UNIDAD EXPERIMENTAL**

La prueba del montaje escenográfico en el escenario se realizará a hombres y mujeres de Bucaramanga con edades comprendidas entre los 16-30 años pertenecientes al colectivo de teatro UIS.

### **RECURSOS**

- Prototipo de alta fidelidad a escala 1:1

- Cámara fotográfica
- Cronómetro
- Celular
- QR encuestas
- Wifi
- Marcadores
- Tablero

### **Factores de entrada**

La prueba será realizada en el horario de ensayo del colectivo, a los participantes se les darán indicaciones previas y las tareas a realizar, las cuales consisten en:

**PRIMERA PARTE DE LA VALIDACIÓN:** Montaje de la escenografía por parte de los actores del grupo teatral UIS.

### ***PASOS PARA REALIZAR EL MONTAJE DE TRES ESCENOGRAFÍAS***

- Desensamblar las piezas del artefacto
- Armar los elementos propios de la escenografía 2
- Cambiar la organización de los elementos montando la escenografía 3
- Recoger todos los elementos ensamblándolos hasta dejar un solo bloque

**SEGUNDA PARTE DE LA VALIDACIÓN:** Responder la encuesta.

### **VARIABLES DE RESPUESTA**

### **MÉTRICAS DE RENDIMIENTO/DESEMPEÑO**

Sirven para saber qué tan bien los usuarios están utilizando un producto.

- **Tiempo que tardan los actores en realizar el montaje de toda la escenografía:** Este tiempo será medido con un cronómetro por el evaluador.
- **Tiempo entre montajes:** Es el tiempo que toma realizar la representación de cada historia, ensamblando y modificando la escenografía.
- **Número de errores:** Se consideran errores cuando el participante se equivoca en alguna parte del montaje de los elementos, cuando arma mal alguno de estos elementos. Se grabará

el procedimiento para previamente analizar y contabilizar los errores cometidos por los participantes.

- **Éxito de la tarea:** Mide con qué eficacia los usuarios pueden completar un conjunto determinado de tareas.

## **MÉTRICAS DE AUTOREPORTE**

Sirven para pedir información al usuario.

- **Nivel de satisfacción con el producto:** Al finalizar la tarea al usuario se realizará una encuesta de forma individual, en donde por medio de escalas de Likert calificará algunos aspectos sobre su experiencia con el producto, así como conocer su percepción del artefacto respecto a aspectos formales y estéticos.

## **TAREAS POR REALIZAR**

### **Primera parte**

1. Se pide a los participantes formar dos grupos que competirán en el desarrollo de las pruebas.
2. Los grupos conformados tendrán 4 minutos para desarrollar una estrategia de movimiento y desplazamiento de los objetos en el escenario para configurar 2 historias. Teniendo en cuenta su previa relación días antes con el producto.
3. Iniciar con la transformación desde la escena de contacto, es decir Una familia feliz.
4. Los equipos inician la transformación de Una familia feliz a La estrella.
5. Pasar de la historia de La estrella al montaje de Pina y Rosario.

### **Segunda parte**

1. Se pide al equipo que registró el menor tiempo, realizar los cambios de historias con la luz apagada y simulando el ingreso desde laterales de cada una de las piezas del artefacto simulando una transformación de escenografía convencional.
2. El mismo equipo ejecuta la misma tarea de transformación bajo el ambiente de una luz tenue de color azul, la diferencia es que ejecutan los movimientos establecidos en la primera parte de la actividad.

## **PROCEDIMIENTO GENERAL**

La prueba se realizará de forma grupal con el colectivo de Teatro Uis. Se dispondrá de la sede de ensayos, se ubicará el modelo en el espacio a escala 1:1. Los participantes recibirán indicaciones previas y las tareas a realizar. La prueba se desarrolla conformando dos grupos de competencia los cuales buscarán completar las tareas en el menor tiempo posible para recibir una recompensa al final. Una vez terminada la prueba se les pedirá responder una encuesta.

1. Se ubican los elementos a utilizar para la prueba
2. Dos días antes se explica a los participantes en qué consiste el modelo y el propósito del producto.
3. Se explica que es una prueba de validación para recolectar información acerca del producto planteado.
4. Se les indica a los participantes las tareas a realizar con el modelo.
5. Al iniciar la prueba se empieza a tomar registro de las acciones del participante, así como a contabilizar el tiempo.
6. Se comparan los tiempos obtenidos por cada equipo para determinar el ganador.
7. Se apaga la luz para que el equipo ganador simule el ingreso de cada pieza desde laterales, se contabiliza este tiempo.
8. Bajo una luz tenue de color azul realizan las transformaciones planteadas anteriormente, simulando que se realizan frente al público eliminando desplazamientos y entradas por los laterales, se contabiliza el tiempo.
9. Se entrega el incentivo al equipo ganador.
10. Se le pide al usuario contestar la encuesta.
11. Se indica a los participantes que el prototipo está sujeto a los cambios que sean necesarios y que por ello puede expresar con tranquilidad y honestidad cualquier incomodidad u opinión del modelo.

## **RECOLECCIÓN DE DATOS**

Con el fin de analizar detalladamente los datos recopilados durante la prueba se registrarán en una tabla de Excel.

**Tabla para tomar los datos de la eficiencia, medida en tiempo (min)**

Montajes	Tiempo de montaje de la escenografía (segundos)			
	Equipo 1		Equipo 2	
	Primer intento	Segundo intento	Primer intento	Segundo intento
Historia 2				
Historia 3				
<b>Promedio de tiempo (segundos)</b>				

Tabla para tomar los datos de eficacia, medida en número de errores y el éxito de la tarea

Montajes	Número de errores			
	Equipo 1		Equipo 2	
	Primer intento	Segundo intento	Primer intento	Segundo intento
Historia 2				
Historia 3				
<b>Total de errores</b>				
Éxito de la tarea				
SI/NO				

**Encuesta  
para actores /  
Uso del  
producto y  
satisfacción**

### Primera parte

1. ¿De 1 a 5 cómo calificaría la experiencia completa con el producto?

1      2      3      4      5

Totalmente en desacuerdo   ☐   ☐   ☐   ☐   ☐   Totalmente de acuerdo

2. ¿Es apropiado el tamaño de las piezas del producto?

1      2      3      4      5

Totalmente en desacuerdo   ☐   ☐   ☐   ☐   ☐   Totalmente de acuerdo

3. ¿Considera adecuado el peso de las formas N?

1      2      3      4      5

Totalmente en desacuerdo   ☐   ☐   ☐   ☐   ☐   Totalmente de acuerdo

4. ¿Considera adecuado el peso de las formas L?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

5. ¿Considera adecuado el peso de Los elementos que conforman la puerta (Puerta y forma N grande)?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

6. ¿Le pareció fácil desarmar el artefacto para hacer los cambios de escenografía?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

7. ¿Le pareció fácil desarmar el artefacto para hacer los cambios de escenografía?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

8. ¿Cree que el realizar los cambios bajo luz le facilita la ejecución de la tarea?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

9. ¿Considera que es fácil almacenar el producto cuando no esté en uso?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

10. ¿Fue cómodo trasladar el producto de un lado a otro?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

11. ¿Considera que la cantidad de elementos son suficientes para representar las tres escenografías?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

12. ¿Considera que el producto permite reducir los tiempos de espera a comparación de objetos convencionales?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

13. ¿Considera seguro de utilizar el producto?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

14. ¿Recomendaría el producto a otras personas?

- ☐ SI
- ☐ NO
- ☐ TAL VEZ

## Segunda parte

1. ¿Usaría el producto para representar la escenografía?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

2. ¿Considera que la escenografía es fácil de usar?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

3. ¿Cree que necesitaría soporte o ayuda de una persona capacitada para utilizar la escenografía?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

4. ¿Cree que las diferentes piezas del producto están bien relacionadas para representar las tres escenografías?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

5. ¿Cree que los actores pueden aprender a utilizar el producto rápidamente?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

6. ¿Cree que necesita aprender muchas cosas antes de utilizar el producto?

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

7. ¿Alguna recomendación?