

ACTIVIDAD 3

ENTREGABLE 3

PROTOCOLO PARA LA VALORACIÓN DE PRODUCTOS DIRIGIDOS A LAS PERSONAS MAYORES

TAREA 1. VALORACIÓN OBJETIVA DEL PRODUCTO

Antes de realizar las pruebas se realizan las siguientes actividades de caracterización del contexto:

- En base a la tipología del producto se realizará una **caracterización del usuario con criterio de experto**, definiendo la muestra de personas mayores a quien va dirigido y que realizarán la valoración de facilidad de uso (la muestra de participantes es de 10 personas por evaluación).
- Descripción del producto. Se creará una **ficha de producto** en la que se identifican las características del producto y las demandas que requiere. Se validará si el producto cumple los criterios imprescindibles y recomendables para dicho producto, los cuales se podrán consultar en la base de datos generada en la tarea anterior.
- En caso de requerir requisitos de instalación y contextualización para la adecuada evaluación del producto, estos serán definidos por un experto en el producto.

En esta fase se concretan todos los parámetros necesarios para realizar la valoración:

- **Tareas del producto.** En base a la información recopilada en la fase anterior, el IBV elabora un listado de tareas básicas (que den respuesta al uso previsto del producto) clasificadas en dos bloques: frecuentes y poco frecuentes; un listado de tareas secundarias (otras prestaciones no básicas); y un listado de tareas de limpieza y mantenimiento. Estas tareas se clasifican en 3 grupos que dan contenido a la valoración realizada por las personas mayores:

TAREAS BÁSICAS DE USO FRECUENTE

TAREAS BÁSICAS DE USO POCO FRECUENTE

TAREAS SECUNDARIAS

- Una vez definidas las características del **perfil de usuario** del producto se procede a su localización.
- El tercer paso de esta fase es la concreción de los **documentos y protocolos de valoración** en base a las características del producto y las tareas definidas en la valoración. Se ha diseñado un protocolo de trabajo sistemático para cada tipología de productos en función de los problemas que presentan.

TAREA 2. EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS DE FACILIDAD DE USO

Las pruebas de facilidad de uso del producto se realizan en el Laboratorio de Experiencias del IBV. Este es un laboratorio versátil donde se pueden recrear diferentes entornos en función de

las necesidades de la experimentación y se obtiene un registro completo de la interacción del usuario con el producto gracias a los diferentes equipos de los que dispone.



Figura 1. Laboratorio de Experiencias

- Primero, los usuarios realizan una batería de **pruebas funcionales** para verificar que reúnen los requisitos necesarios para participar en la valoración en base al tipo de producto a valorar. Si el usuario no supera las pruebas funcionales será sustituido por otro usuario. Si el usuario pasa las pruebas funcionales realizará la valoración.
- A continuación, los usuarios aptos realizan una **valoración individual**, desarrollando y evaluando todas las tareas definidas en la fase anterior. El observador anotará los registros de tiempo requerido, descripción de problemas, frecuencia de problemas y gravedad de problemas identificados.
- Una vez realizada la valoración individual, los usuarios realizarán una entrevista personal en la que **evaluarán el producto** razonando el rendimiento del producto.

Plantilla de evaluación de pruebas funcionales

**imprimir una copia por usuario*

CÓDIGO/USUARIO:_____ **Nº:EXPEDIENTE:**_____ **PRODUCTO:**_____ **FECHA:**__/__/__

CAPACIDADES EVALUADAS	PRUEBA	APLICA / NO APLICA	USUARIO VÁLIDO	USUARIO NO VÁLIDO
Estar de Pie	<p>Permanecer de pie durante 1 minuto sin moverse.</p> <p>Mientras se le explican los objetivos del ensayo el usuario debe permanecer de pie (comprobar si puede estar de pie)</p>			
Estar sentado	<p>Sentarse en una silla, permanecer durante 1 minuto y hacer el gesto de ponerse las zapatillas.</p> <p>Mientras se le explican las tareas, el usuario debe permanecer sentado. Una vez sentado, se le pide que se “toque el pie”.</p> <p>Si cuando se le pide que se siente, no acepta, pedirle que se siente para poder evaluar esta capacidad.</p>			
Estar agachado / arrodillado y levantarse	<p>Agacharse y permanecer en la posición 20 segundos con posibilidad de apoyo de brazos.</p>			
Andar/desplazarse	<p>Realizar un circuito a pie durante 3 minutos. Observar durante el desplazamiento a la sala de ensayo.</p>			
Subir escalones	<p>Pedirle que suba 3 escalones y que los baje.</p>			
Alcances	<p>Pedirle que coja un objeto de una estantería (A una altura y profundidad adecuadas).</p>			
Estabilidad	<p>Pedirle que se incline hacia delante, detrás, izquierda y derecha (tan sólo un poco). Comprobar que no pierde el equilibrio y no se maree. Hay que estar cerca por si perdiera el equilibrio.</p>			
Coordinar Movimientos	<p>Se le pide que nos dé el abrigo, o que lo cuelgue en el perchero. Si no lleva abrigo o ya se lo ha quitado se le pide que coja una chaqueta/bata de un armario y se la ponga.</p>			
Movilidad brazo-mano (gruesa)	<p>Abrir y cerrar una ventana (2 repeticiones)</p>			
Movilidad muñeca	<p>Abrir una botella (3 repeticiones) / Abrir una puerta, girando el pomo.</p>			
Digitación (destreza dedos)	<p>Escribir una frase y marcar un número de teléfono (con un tamaño de teclas adecuado).</p>			

*imprimir una copia por usuario				
CÓDIGO/USUARIO: _____ Nº:EXPEDIENTE: _____ PRODUCTO: _____ FECHA: __/__/__				
CAPACIDADES EVALUADAS	PRUEBA	APLICA / NO APLICA	USUARIO VÁLIDO	USUARIO NO VÁLIDO
Fuerza estando quieto (Levantar, empujar, tirar)	Coger una bandeja con un peso de 2 Kg y levantarla a la altura de los hombros (2 repeticiones).			
Fuerza desplazándose (Transportar, empujar, tirar)	Empujar una cajonera con un peso de 5 Kg y tirar de ella.			
Fuerza mano derecha	Abrir una pinza de ropa o de tender (pinza distal), girar una llave en una cerradura (pinza lateral), abrir un bote (torsión).			
Fuerza mano izquierda	Abrir una pinza de ropa o de tender (pinza distal), girar una llave en una cerradura (pinza lateral), abrir un bote (torsión).			
Ver de Cerca	Leer un texto (Con tipo de letra y tamaño adecuado).			
Ver de Lejos	Leer un texto de salida de emergencia (Con tipo de letra y tamaño adecuado).			
Ver colores	Identificar colores en una imagen.			
Oír	Observar la capacidad durante la conversación que se genere en la explicación el ensayo.			
Sensibilidad táctil	Ordenar la rugosidad de 5 superficies.			
Leer	Esta capacidad queda cubierta con la lectura realizada en “ver de lejos y ver de cerca”.			
Atención/concentración	Resumir las pautas del texto leído en “ver de cerca”.			
Comprensión	Comentar los objetivos principales del ensayo.			
Memoria a largo plazo	Preguntar por su número de teléfono y la dirección donde vive. Si no tiene teléfono preguntarle cualquier otra cosa que le fuerce a recordar...			
Menoría a corto plazo	Decirle 5 dígitos y que los repita.			

Plantilla de valoración individual

**IMPRIMIR UNA PLANTILLA POR TAREA Y USUARIO*

CÓDIGO DE USUARIO: _____ **Nº: EXPEDIENTE:** _____ **PRODUCTO:** _____ **FECHA:** __/__/__

TAREA 1:

TIEMPO MEDIO: _____ *** REALIZAR UN MÁXIMO DE 3 REPETICIONES POR TAREA**

PROBLEMAS A INDICAR EN EL DESARROLLO DE LA TAREA	FRECUENCIA	GRAVEDAD	OBSERVACIONES EN EL DESARROLLO DE LA TAREA						
1. Problemas de alcance de altura (limpieza)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
2. Problemas de alcance de altura (acceso de usuario, introducir / extraer objetos)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
3. Problemas para agacharse / reincorporarse / mantener postura (limpieza)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
4. Problemas para agacharse / reincorporarse / mantener postura (acceso de usuario, introducir / extraer objetos)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
5. Problema de alcance de profundidad (limpieza)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
6. Problema de alcance de profundidad (acceso de usuario , introducir / extraer objetos,...)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
7. Problemas de fuerza apertura y cierre (tirar, empujar, ...)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
8. Problemas de fuerza levantar y desplazar (desplazar, mover, levantar,...)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
9. Problemas de movilidad/rango de movimientos (tirar, empujar, girar...)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
10. Problemas de motricidad fina / manipulación y agarre (palancas, pomos,...)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
11. Problemas de motricidad fina / manipulación y precisión (girar, pulsar,...)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

PROBLEMAS A INDICAR EN EL DESARROLLO DE LA TAREA	FRECUENCIA	GRAVEDAD	OBSERVACIONES EN EL DESARROLLO DE LA TAREA
12. Problemas de seguridad (golpes, cortes,...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
13. Problemas de fuerza uso de mandos (girar, pulsar,...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
14. Problemas para coordinar movimientos (acciones simultaneas)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
15. Problemas para mantener el equilibrio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
16. Problemas para entender las funciones (ilógico, complejo)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
17. Problemas para leer indicaciones (tamaño, comprensión, contraste,...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
18. Problemas para memorizar programas (ilógico, complejo,...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
19. Problemas para escuchar correctamente (volumen, posición altavoces,...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
20. Problemas de seguridad en acciones (falta de retroalimentación)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
21. Problemas de manejo instrucciones (material, textura, tamaño,...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
22. Problemas para leer Instrucciones (tamaño, contraste,...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
23. Problemas para entender Instrucciones (ilógico, complejo)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Plantilla de ENTREVISTA

**IMPRIMIR UNA COPIA POR USUARIO*

1 ¿Qué ventajas ha visto en este producto?

2 ¿Qué problemas ha visto en este producto?

3 Dígame qué problemas han sido los más graves:

**Anotar los comentarios que realiza el usuario acerca de cada problema.*

4 Dígame que aspectos del producto necesitan mejorar y cómo le gustaría que mejorasen:

TAREA 3. GENERACIÓN DEL DIAGNÓSTICO GLOBAL

Esta fase persigue validar si el diseño del producto es adecuado a las características y preferencias de las personas mayores.

Las tareas que componen esta fase son las siguientes:

- Registro de los datos de los 10 usuarios para cada una de las tareas realizadas durante la valoración:
 - Problemas que aparecen en cada una de las tareas
 - Tiempo de realización de cada una de las tareas
 - Número de intentos que realiza el usuario para finalizar una tarea
 - Ayuda que necesita el usuario, instrucciones o ayuda del técnico
 - Se registra si el usuario finaliza la tarea

- Tratamiento de los datos:

El valor de rendimiento tomará valores entre el 0% y el 100% siendo:

0%	No se ha realizado ninguna tarea secundaria ni de forma eficaz ni eficiente y las tareas básicas únicamente han superado los requisitos mínimos
100%	Todas las tareas, tanto básicas como secundarias, se han realizado de forma eficaz y eficiente.

En función del porcentaje conseguido, al producto le corresponderán un determinado número de estrellas

% Rendimiento	Niveles
0-20%	*
20%-40	**
40%-60%	***
60%-80%	****
80%-100%	*****