

Rivvus

Diseño y conceptualización de una ducha inteligente

1. ¿Por qué se necesita una ducha inteligente?
2. ¿Qué es Rivus?
3. ¿Cómo funciona?
4. Formas de interacción
5. Ahorro y conservación medioambiental
6. Diseño Centrado en el Usuario (DCU)
7. Marketing y ventas
8. Conclusiones

El sistema de ducha es uno de los elementos que menos ha evolucionado en los últimos años, suponiendo uno de los mayores gastos de agua en el hogar.

Objetivos:

Mejorar la usabilidad

Aportar nuevas funcionalidades que no disponen las duchas actuales

Incrementar el ahorro

Proporcionar un mayor control de gastos

Ayudar a la sostenibilidad medioambiental

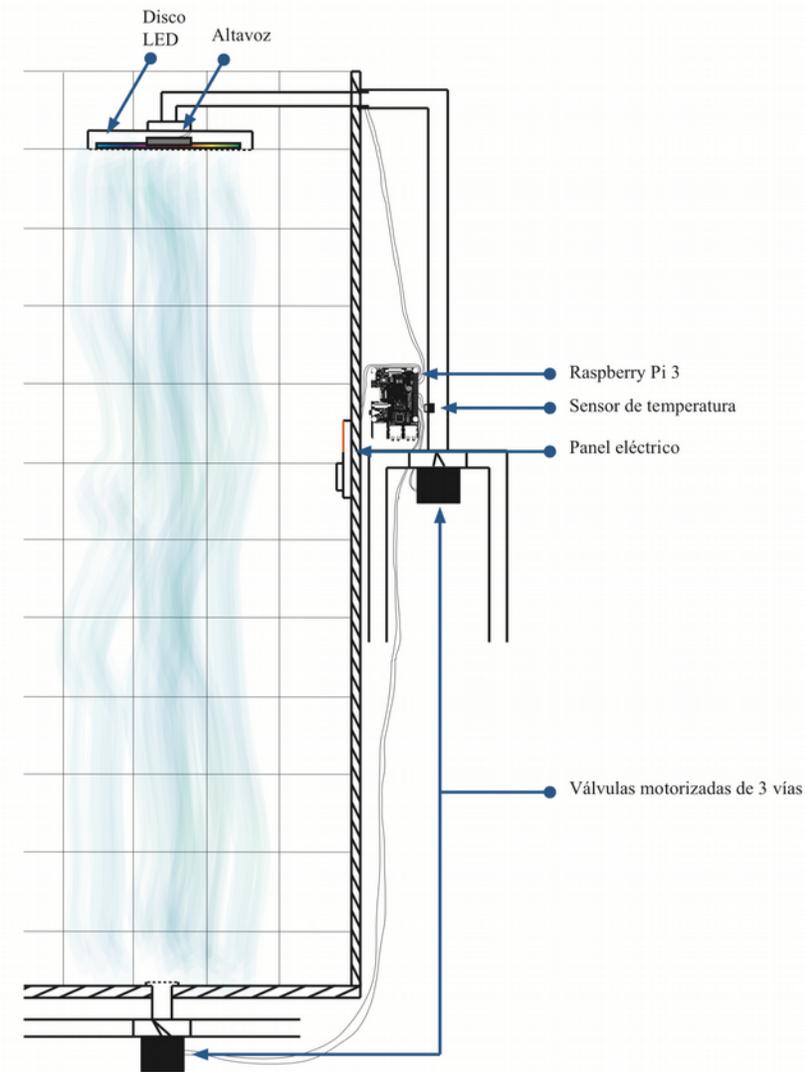
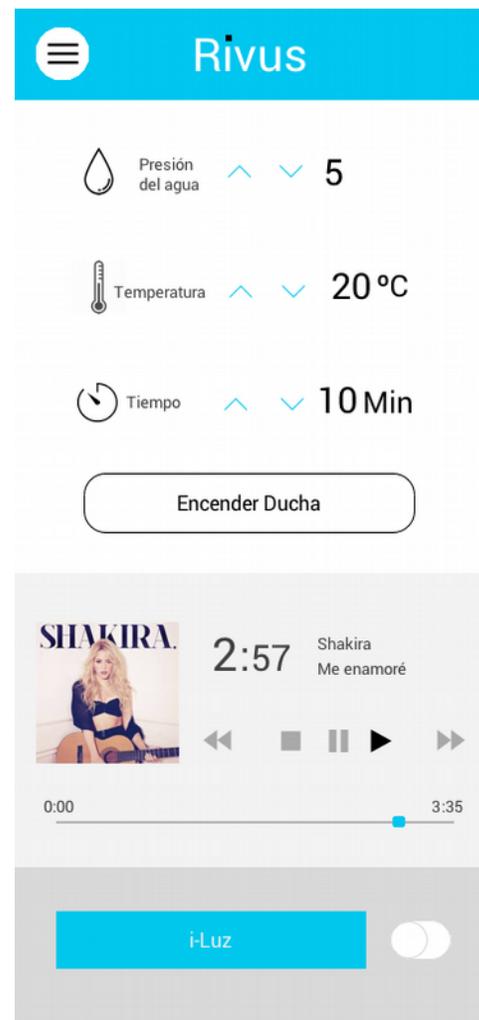
Rivus

¿Qué es Rivus?

“Rivus, una nueva experiencia sensorial capaz de proporcionar un gran ahorro”

Compuesta por:

- Aplicación para dispositivos móviles
- Sistema de ducha inteligente con sensores, iluminación LED, sonido, panel táctil.



Rivus ¿Cómo funciona?

El usuario tiene a su alcance diferentes parámetros de configuración:

Informativo



EcoTank



Consumo

Personalización



Música



Iluminación

Control



Temperatura



Tiempo



Presión
del agua

A través de la aplicación

Ventajas

- Ideal para la gestión de cuentas
- Acceso a todas las funciones
- Análisis de gastos

Inconvenientes

- Dependencia de dispositivo móvil

A través del panel táctil

Ventajas

- Ideal para personas mayores e invitados
- Permite ajustar manualmente temperatura y presión del agua

Inconvenientes

- Menor número de funciones

¿Cómo se fomenta el ahorro y se contribuye a la conservación medioambiental?



EcoAgua

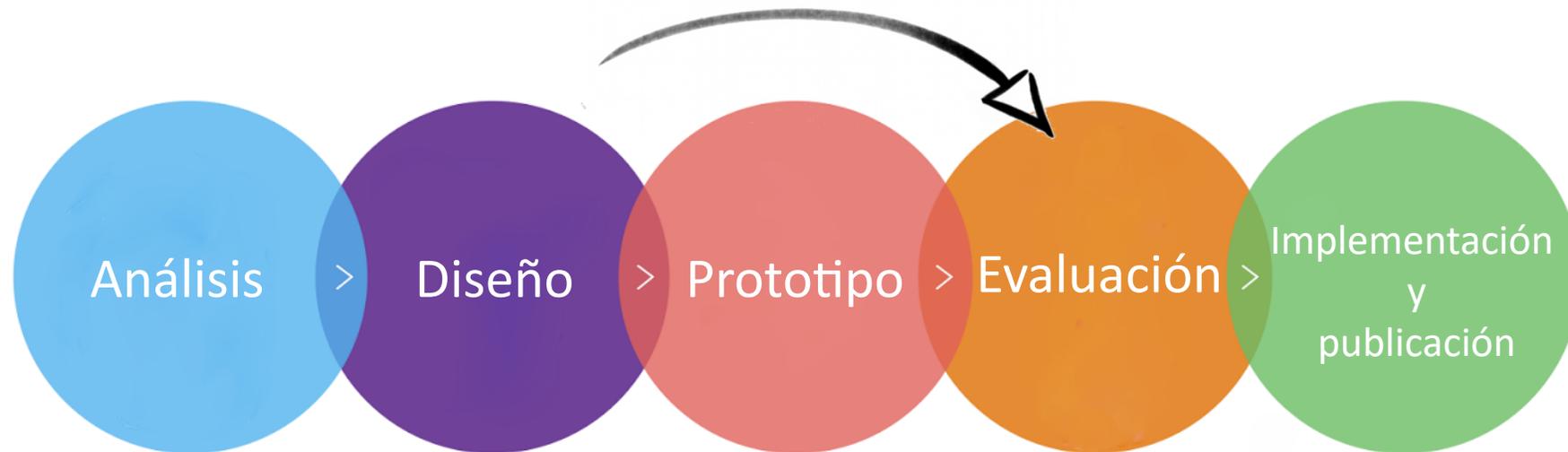
Control del gasto de agua estableciendo límites específicos para cada usuario



EcoTank

Almacenamiento del agua que habitualmente se desaprovecha hasta que se calienta la misma

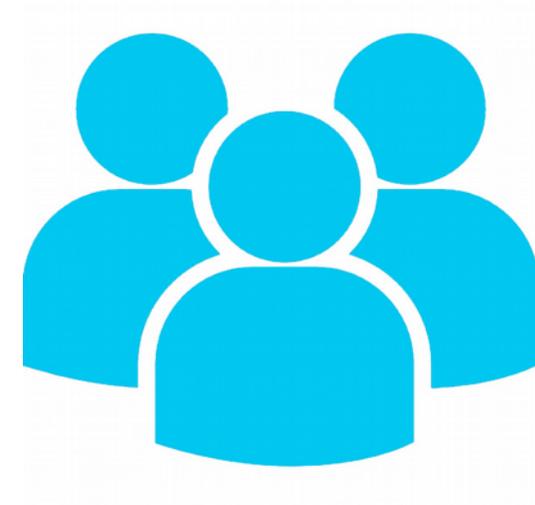
- Promueve la creación de productos que resuelvan necesidades concretas de sus usuarios potenciales.
- Cumple con los principios básicos de usabilidad.
- Consta de procesos cíclicos entre algunas de sus etapas.

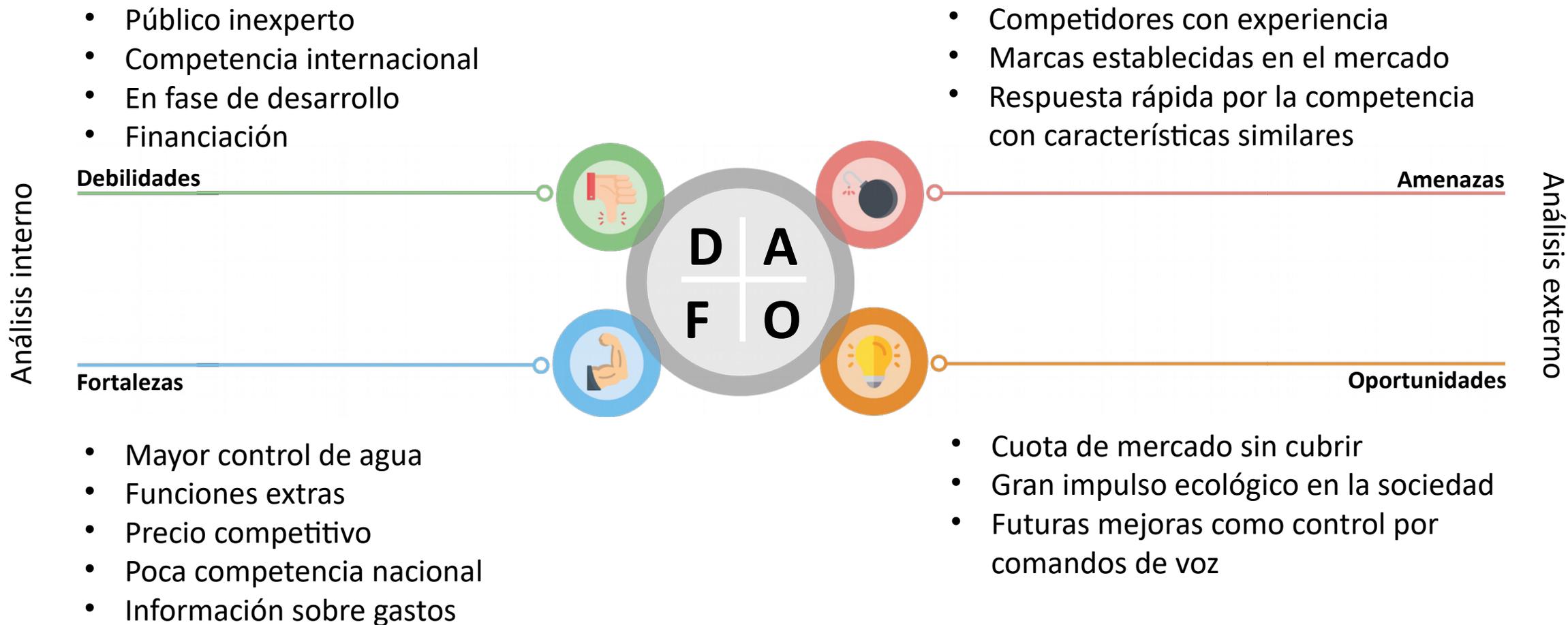


AUDIENCIA POTENCIAL

Usuarios con las siguientes características:

- Edades comprendidas entre los 31 y 50 años
- Nivel socioeconómico medio-alto
- Preocupados por la economía del hogar (gastos y ahorro)
- Importante conciencia ecológica





Rivus

DCU. Diseño: Logotipo



Rivus

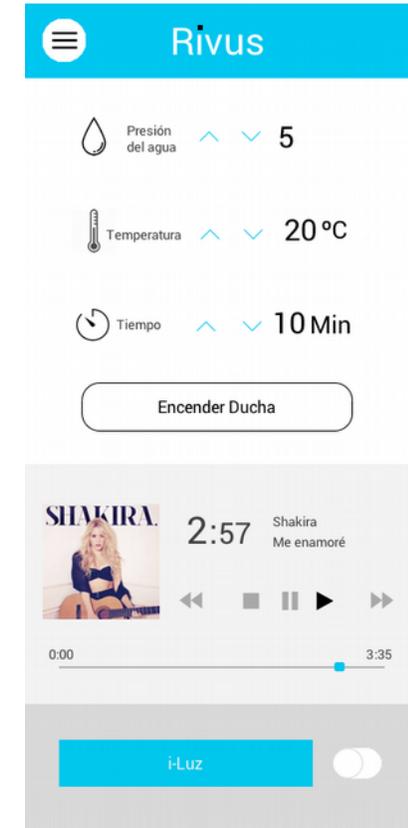
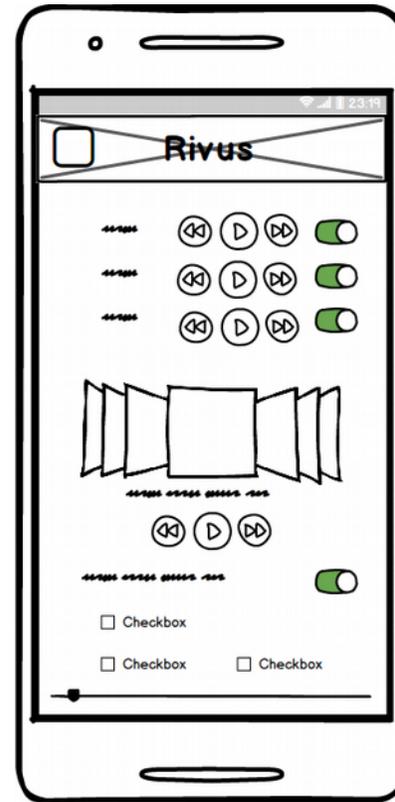
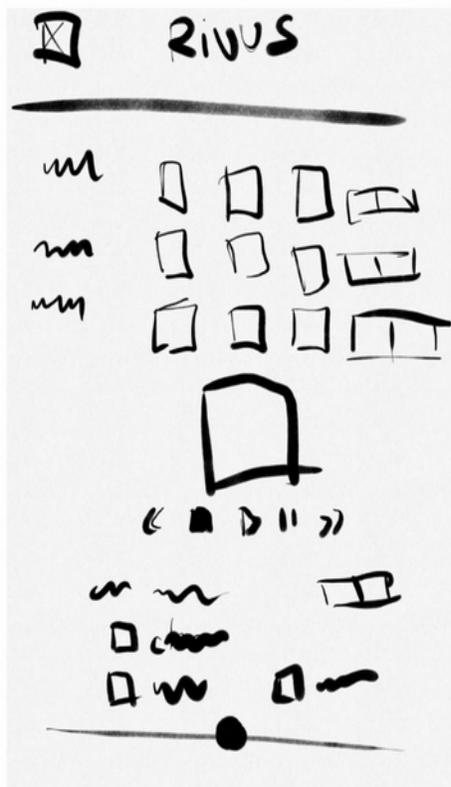
Significado

Rivus, del latín *rīvus*, que significa: *corriente, arroyo, riachuelo*

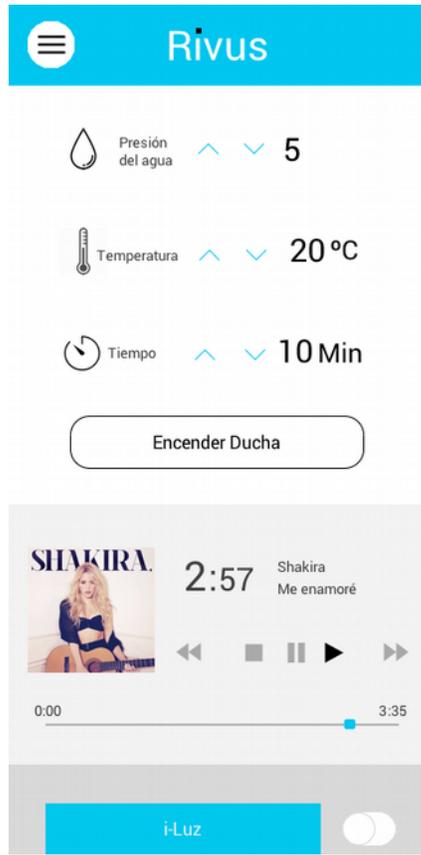
Forma

- Familia tipográfica: Roboto
- La onda representa el flujo del agua asociado al ahorro económico y a la conciencia ecológica.

Proceso del diseño de la aplicación



Maqueta funcional: www.solocrealo.com/rivus



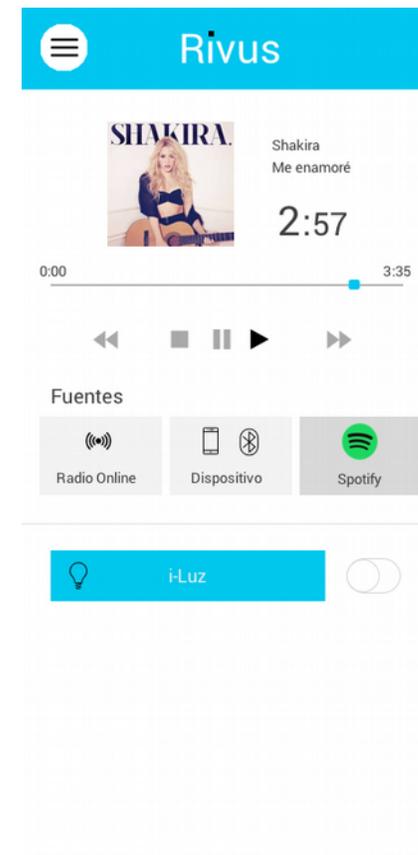
Principal



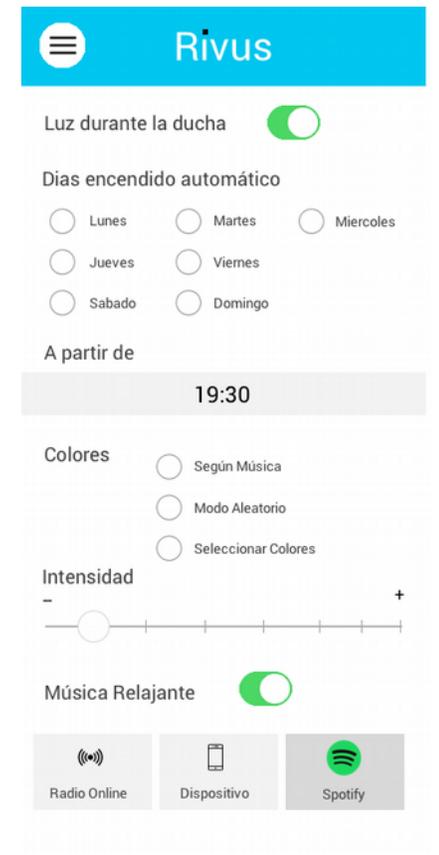
Consumo



Control



Música



Iluminación

Evaluación heurística

- Método de inspección sin usuarios reales aunque no sustituye las pruebas con éstos.
- Puede detectar el 42% de problemas graves de diseño¹.
- Utiliza los diez principios de Jakob Nielsen².



1 J. Nielsen, (1999) "Usability engineering at a discount". En: G. Salvendy; c (eds.). Designing and using human-computer interfaces and knowledge based systems (págs. 394-401). Ámsterdam: Elsevier Science Publishers

2 J. Nielsen (1994). "Enhancing the explanatory power of usability heuristics". En: Proceedings on the ACM CHI'94 Conference (24-28 de abril, págs. 152-158). Boston.

Evaluación heurística

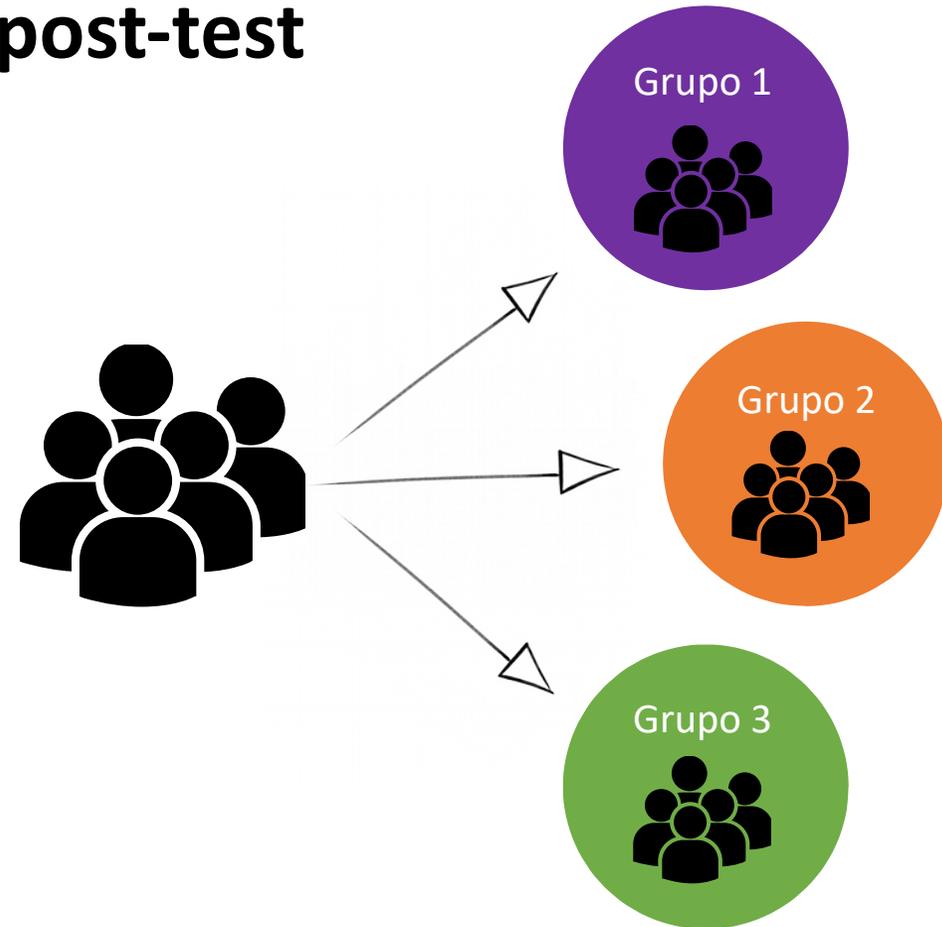
Resultados

Se detectaron 7 mejoras clasificadas por el grado de severidad y la escala de calificación.

1. Falta de información en los errores durante la validación de formularios.
2. No se puede encender/apagar la ducha desde la pantalla principal.
3. No existe información visual sobre dónde se encuentra el usuario en el menú principal.
4. Metáfora con falta de coherencia en el menú principal.
5. Falta de elementos de control e información en la pantalla de música.
6. Mejorar el acceso al apartado de ayuda.
7. Sobrecarga de elementos en la pantalla principal.

Pre-test y post-test

- Test de “guerrilla” (informales)
- Pruebas con usuarios reales divididos en grupos homogéneos con tareas específicas
- Modalidad presencial y virtual



Pre-test y post-test



Resultados

Los encuestados creen que la aplicación destaca por:

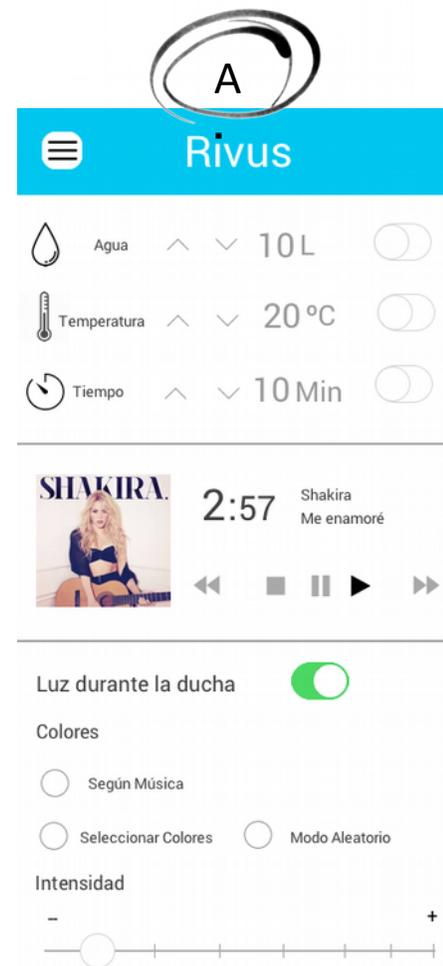
- Diseño agradable
- Contenido bien estructurado
- Eficacia
- Requiere poco tiempo de aprendizaje
- El 65% estaría interesado en obtener más información sobre el producto

Test A/B

- Se presentan dos versiones de una pantalla
- Uso habitual en marketing digital y analítica web
- El test contiene un 30% de preguntas destinadas a evaluar cuál tiene un mejor resultado

Resultados

Los usuarios prefieren la pantalla con mayor número de controles frente a un diseño minimalista, por lo tanto se eligió la opción A.

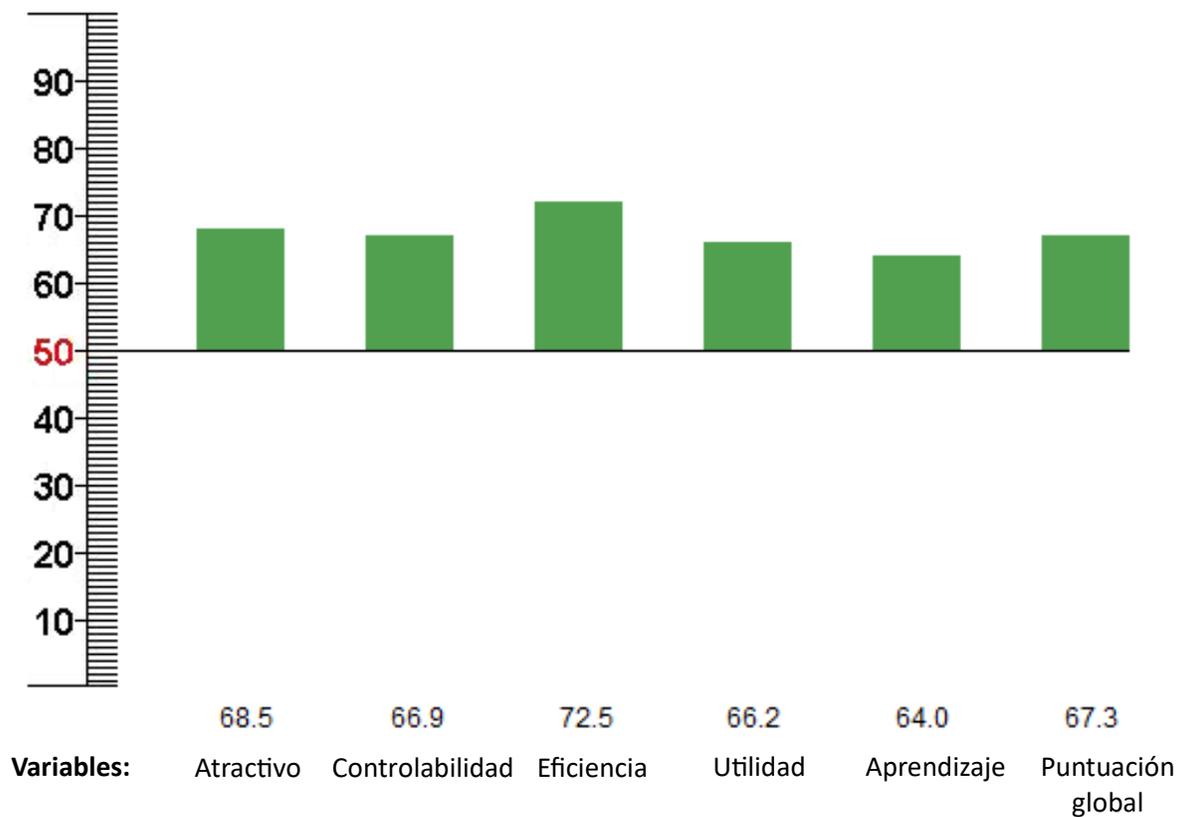


Cuestionario WAMMI

- Se basa en la experiencia comercial obtenida de la evaluación de software para la usabilidad
- Tras la aplicación de las mejoras detectadas

Resultados

Los distintos parámetros evaluados mostraron en torno a un 70% de satisfacción de los usuarios



Reason Why

- Ofrecer un producto adaptado a la vida moderna actual.
- Proporcionar el mayor número de funcionalidades del mercado.
- Controlar el ahorro de todos los usuarios de la casa.
- Tiene un sistema novedoso de gestión del agua.
- Su precio es inferior a todos los de la competencia.
- Disponible en una APP con grandes resultados en pruebas de usabilidad.



Key Facts y enfoque del mensaje

El mensaje a transmitir debe estar enfocado a llamar la atención de los usuarios, destacando:

- Las características positivas que permitirán el **ahorro económico**.
- Las ventajas que aporta tener una **ducha inteligente** en el hogar.
- El producto como un método revolucionario **medioambiental**.
- **Sensaciones** únicas estimulando los sentidos (vista, oído y tacto).
- Los **beneficios** retribuidos en el ahorro al recuperar la inversión de la compra en un plazo fijo.



Rivus

Conclusiones

- Aporta nuevas funcionalidades generando un gran ahorro económico y de agua, contribuyendo a la sostenibilidad medioambiental mediante el reaprovechamiento de la misma.
- Compuesta por una aplicación para dispositivos móviles y un sistema de ducha inteligente.
- Los diferentes test de usabilidad realizados han demostrado resultados muy satisfactorios.
- Este proyecto puede materializarse en un producto real por la poca oferta existente en el mercado actual, su favorable relación coste-efectividad y por su buena acogida entre los usuarios.
- Asimismo, gracias a este trabajo he podido poner en práctica conceptos y metodologías aprendidos a lo largo de la carrera universitaria, y no solo aquello relacionado con la usabilidad e interfaces.