

VixiaLuz

Sistema intelixente
de medición e
análise de consumo
eléctrico

Grupo TC-07



Índice

01

**Contexto e
problema**

02

**Obxectivo
do proxecto**

03

**Investigación
inicial**

04

**Análise de
datos**

05

**Problema
final a
resolver**

06

**A solución
VixiaLuz**

07

**Criterios de
diseño**

08

**Custos e
implantación**

09

**Conclusións
e futuro**



01

Contexto e problema

Situación do consumo eléctrico no fogar

O consumo real é invisible

Facturas difíciles de entender

**A xente non sabe que
aparatos consumen máis**



Necesidade detectada



Falta información clara e inmediata

Difícil tomar decisións de aforro

Necesidade dunha ferramenta sinxela e accesible



02

Obxectivo do proxecto

O que buscamos resolver

**Facer visible o consumo de
cada aparato**

**Axudar a interpretar
custos**

**Facilitar cambios de
hábitos**

**Disminuir o impacto
medioambiental**

VixiaLuz: a idea clave



**Enchufe sensor -> Datos ->
App**

Consumo en tempo real

**Recomendacións
automáticas**





03

Investigación inicial

Enquisa



Consumo eléctrico en el hogar y hábitos de ahorro

Estamos realizando un estudio dentro de un proyecto universitario para conocer los hábitos de consumo eléctrico en los hogares.

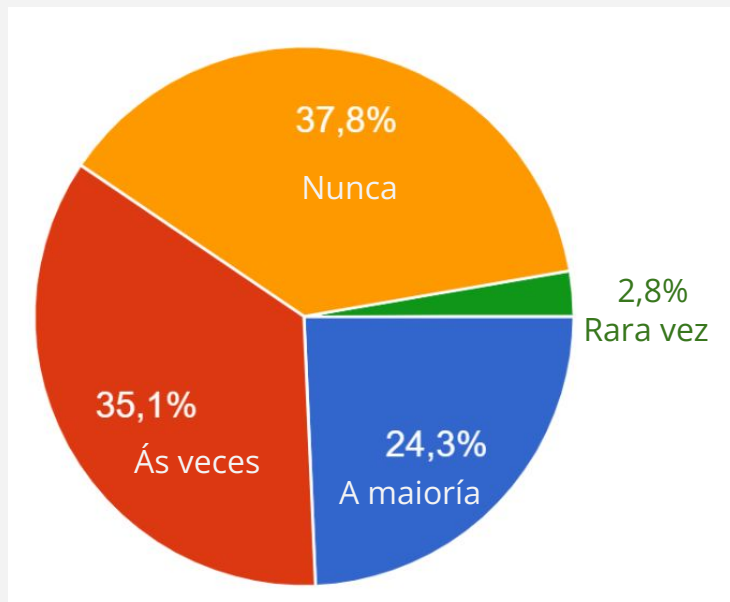
Las respuestas son **anónimas** y se utilizarán únicamente con fines académicos.

Tu participación nos ayudará a diseñar una herramienta más útil y adaptada a las necesidades reales de los usuarios.

¡Gracias por tu colaboración!

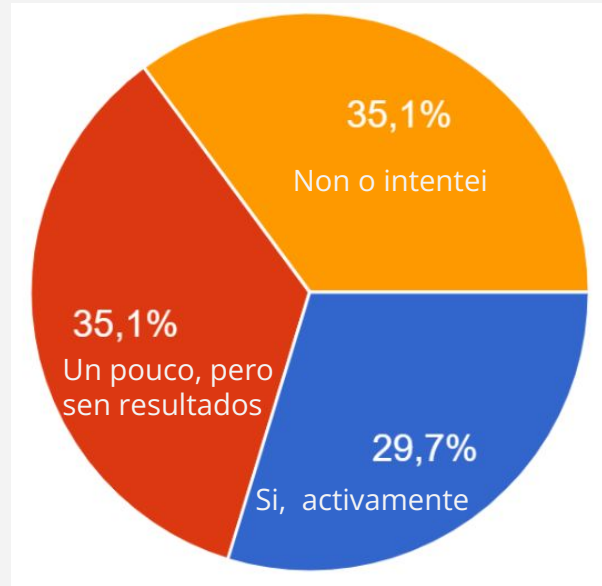
- **Análise de hábitos e coñecementos**
- **Preguntas sobre consumo e facturas**
- **Resultados consistentes e útiles**

Con que frecuencia revisas a factura da luz?



A maioría da xente non revisa a factura habitualmente

Intentaches reducir o consumo nos últimos meses?



A maioría da xente non consegue reducir o consumo

Sabes que aparatos consumen máis na túa casa?



A maioría da xente non coñece o orixe dos consumos

Entrevistas



1. **Validación con usuarios reais**
2. **Dificultades prácticas detectadas**
3. **Uso da información para definir o prototipo**

“Contamos cun total de nove entrevistas gravadas en audio”



04

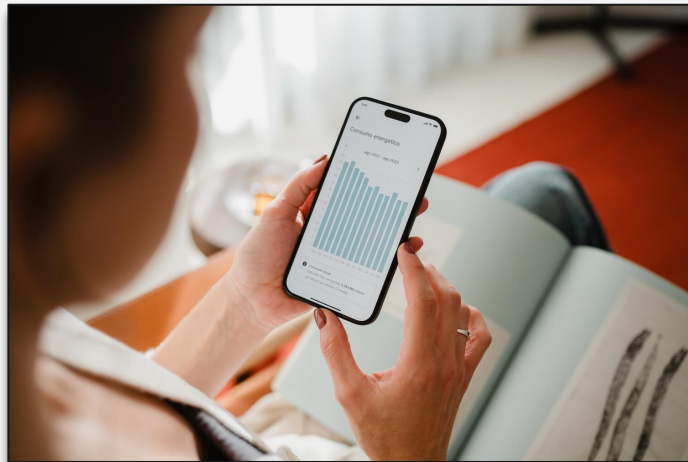
Análise dos datos

Que revelaron realmente os datos

**A información recollida mostrou
patróns concretos, non
simplemente problemas**

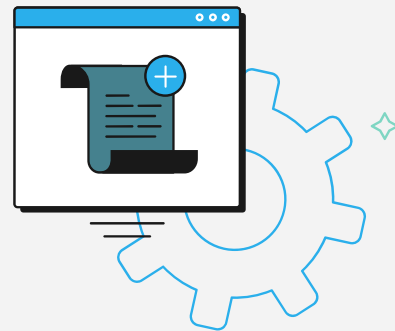
**O consumo é percibido como
“difuso” pola maioría**

**O consumo “fantasma” (stand-by)
é case descoñecido polos fogares**



Consecuencias técnicas desa realidade

1. **Difícil optimizar potencia contratada sen datos concretos**
2. **Non hai ferramenta doméstica que faga trazado individual por aparato**
3. **Falta de medición en tempo real = imposibilidade de detectar picos**
4. **Sen un sensor por enchufe, non é posible identificar patróns de consumo**





05

Problema final a resolver

“Dificultade para coñecer o impacto real de cada aparato na factura eléctrica”

O problema elixido



Por que este é o problema elixido

**Baixa visibilidade do
consumo**

**Universal en todos os
fogares**

**Impacto económico
directo**

**Permite desenvolver
unha solución técnica
real**



06

A solución VixiaLuz

Enchufes inteligentes/sensores



**Medición
individual**

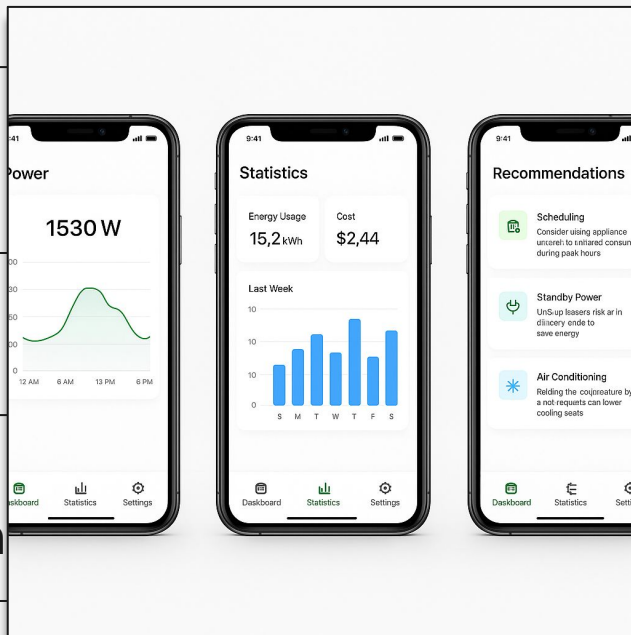
**Sensor de
corrente**

**Datos en tempo
real**

Concepto da aplicación

**Consumo en
directo**

**Estimación de
custos en € e kWh**



**Gráficos e
histórico**

**Consellos de
aforro**



07

Criterios de diseño

Criterios para diseñar a solución



Centrámonos só na información realmente útil para o usuario

Evitamos datos técnicos complexos para garantir comprensión inmediata

Priorizamos claridade visual: cores simples, valores directos e gráficas limpas

Prototipo de aplicación



Decisións claves do concepto



O sistema debe funcionar e poder integrarse sen coñecementos técnicos previos

A interface propón mensaxes curtas, evitando saturación informativa

A solución conceptual toma referencia dos problemas detectados e organiza a información de forma práctica



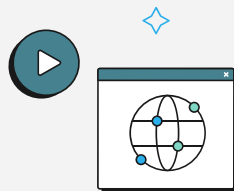
08

Custos e implantación

Infraestructura necesaria

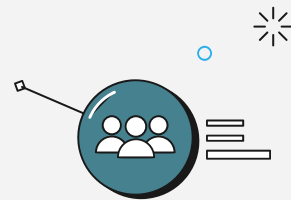


Wifi doméstico accesible



Disponer dun smartphone

Coa versión de enchufe non é necesario ningún tipo de instalación



Aprendizaxes e impacto potencial



Precio unitario de 10€ por enchufe

Aplicación de instalación gratuita para o smartphone

Autoinstalación sen custo engadido



09

Conclusiones e futuro

Conclusións finais

VixiaLuz fai visible o consumo real

Solución técnica viable e accesible

Potencial para aforro e educación enerxética



Desnvolvemento futuro

IA para recoñecer aparatos polo patrón de consumo.

Expansión a instalacións pequenas e deportivas.

Retos comunitarios para fomentar aforro.

Colaboración con administracións.



VixiaLuz

Sistema intelixente
de medición e
análise de consumo
eléctrico

Grupo TC-07

