

Proxecto: BenEstar Accesible

BLOX6CFO: DGUE2F9L WCC62IBIG

*“Sistema de Interfaces Accesibles para o
benestar das familias no fogar dixital”*



12 de Novembro de 2010

1. Descrición do proxecto realizado

O desenvolvemento levado a cabo pola empresa InfoJC, e polo que recibiu a subvención da Xunta de Galicia no marco de *“Axudas para o desenvolvemento do sector empresarial da sociedade da información (Sector TIC)”*, consistiu no **desenvolvemento de Sistema de interfaces accesibles para persoas con capacidades diferentes, a través do benestar das familias no fogar, partindo do lecer como base para a súa integración.**

O conxunto das actividades desenvoltas no marco do proxecto denomináronse: *“Plataforma iDigitalBox: desenvolvemento de Sistema de Interfaces Accesibles para o benestar das familias no fogar dixital, a través do lecer”*

1.1 Descrición das actividades desenvolvidas no marco do proxecto

No ano 2008 InfoJC, levou a cabo un desenvolvemento que partía do traslado do seu know-how na configuración de servidores, á súa aplicabilidade no fogar. Desenvolvendo así unha plataforma de servizos no fogar que á súa vez faría de servidor de datos.

A través da mesma os distintos usuarios poderían acceder a distintos elementos multimedia. Co paso do tempo, e a través da obtención dos feedback dos distintos clientes finais, a empresa detectou novas necesidades que se traduciron en novos desenvolvementos, creando unha plataforma web para a interacción cos contidos, así como dotándoa de novos servizos como: Central SMS, Acceso e control remoto, Domótica ou Videovixilancia.

Tras un ano, e novamente, grazas á conexión co mercado, InfoJC, detecta que o abanico de usuarios que fai uso da plataforma é reducido, xa que a súa complexidade afasta a maiores e persoas non tecnólogas. Á súa vez, un gran número de persoas con capacidades diferentes (Ex.: Nenos con parálise cerebral), non pode facer uso de moitas das funcións polas súas condicións.

O resultado era que en moitos casos estas persoas recorrían a tecnoloxías xa desfasadas, ou deixaban de usar varios servizos.

Por iso, e dada a importancia do lecer nos fogares da sociedade actual como elemento fundamental, social, e de saúde; InfoJC trázase como obxectivo: **“Acadar o benestar de todos os membros no fogar”**.

Para iso, traballouse no desenvolvemento dun interface personalizado de interacción home-máquina no fogar, no que a través do uso da televisión, calquera persoa, independentemente dos seus coñecementos técnicos, poida acceder aos servizos con interfaces de usuario accesibles e simples. Tratando así de reducir a fenda dixital e achegar as novas tecnoloxías ao maior número de persoas posible.

Polo que entre os desenvolvementos realizados atópanse:

· Desenvolvemento de varios tipos de Interface Accesible



Este é un modelo de interface tipo para un usuario que non teña coñecementos informáticos avanzados.



Este é outro modelo de interface con menú á esquerda, accesible desde diferentes tipos de dispositivos.

O perfil que a utiliza adoita ter máis coñecementos informáticos.

Doutra banda, e centrados no desenvolvemento de interfaces específicas para nenos con parálise cerebral – cuxo desenvolvemento procede da colaboración directa co centro Amencer de Pontevedra, e a asociación ASPACE Coruña, onde se tomaron as seguintes fotografías – traballouse na implantación de solucións que facilitasen o acceso aos recursos máis básicos a este abanico de usuarios.



· Ferramentas e desenvolvementos de axuda para o manexo

Existen diversas accións incorporadas sobre a plataforma que axudan ao seu control:

- Un **lector por voz** do menú pode axudar á identificación das distintas acción.
- A posibilidade de aplicar modos de **visión de alto contraste** axuda á identificación das accións.
- O feito de que o seu manexo sexa a través de mando a distancia (Por exemplo), **non anula** ao resto de dispositivos.

· Interacción de formas múltiples coa interface

Non só se pode interactuar coa interface a través do teclado, o rato ou o mando a distancia. Senón que a plataforma permite a utilización doutro tipo de periféricos de entrada: pantalla táctil, pulsadores, ratos tipo Joystick, ratos de control cefálico, ratos controlados polos ollos ou outros dispositivos adaptados especificamente para persoas con dificultades físicas ou cognitivas, tal e como se recolle na clasificación **ISO 9999:2007**.

Igualmente, dunha das reunións, o xefe de proxecto expuxo ao equipo a posibilidade de que o interface accesible funcione como un mando a distancia instalado nun portátil, tablet,... Polo que, fóra do alcance deste proxecto, tomouse a decisión de cambiar o sistema de lanzamento para que as ordenes se envíen vía sockets e deste xeito comunicaranse por IP. Polo que InfoJC traballará ao longo do 2011 nesa posibilidade que agora xa deixou aberta.

Ao mesmo tempo, e xunto con IMEDIR, séguese investigando nunha posible interacción vía voz, vía xestos e vía ocular.

· Interface configurable polo usuario final

Un dos desenvolvementos que máis demandaba o mercado, era a posibilidade de ofrecer a este público concreto, tan só os servizos que demandan; polo que todas as interfaces son configurables por un usuario medio de tecnoloxía, tanto en número de accións como en elección das mesmas. Na seguinte captura podemos ver dita pantalla de configuración.



· *Incorporación de servicios adaptados*

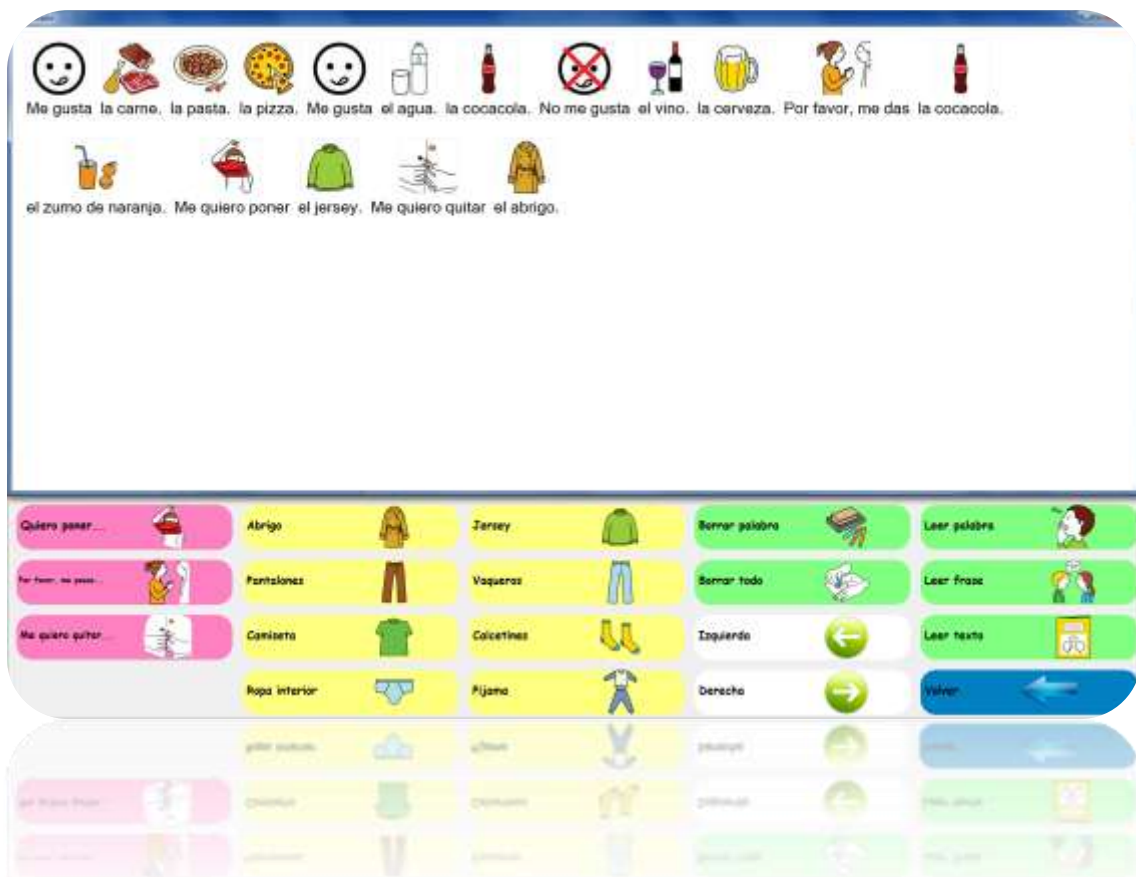
Tras o desenvolvemento das interfaces, detrás houbo un intenso traballo de implementación e creación de servizos adaptados de valor para o usuario, así algúns dos que se traballou foron os seguintes:



Noticias: Un servizo de lectura de noticias automático con só unha pulsación de mando, do xornal preferido da persoa.

Domótica: A posibilidade de interactuar co fogar a través do mando a distancia.

Comunicador: Desenvolvido especificamente para os usuarios con problemas de comunicación a través da fala, impleméntase unha plataforma de comunicación automática de tres modos: Pictográfico, por letras e por sílabas.



Neste desenvolvemento tanto Amencer como ASpace colaboraron activamente, para que o produto final se adapte totalmente ao público ao que vai dirixido, e para que eles poidan ser o mellor cliente final desta tecnoloxía.

Para iso, recorreuse aos **logotipos ARASAAC**, xa que representan centos de accións agrupados en categorías, e están libres de licenza, co que é un custo que non ha de imputarse ao usuario final.

Recordatorio de Medicamentos: Desenvolveuse un sistema de alertas que funciona ao mesmo tempo que outros servizos multimedia (Vídeo, Televisión, Radio), de forma que se mostran unha serie de avisos por pantalla ou se desencadean eventos, como acender as luces, mandar un SMS, ou reproducir un son cando a persoa precisa tomar un medicamento, ou ten unha cita médica importante.

Teclado por pantalla: Ao mesmo tempo, desenvolveuse un teclado por pantalla, para que a través das diferentes formas de actuación, calquera usuario poida escribir nas diferentes aplicacións (Procesador de Texto, Envío de SMS, etc.).

En conclusión, desenvolveuse un Software consistente nunha serie de interfaces accesibles, coas que a través de diferentes servizos e comodidades, preténdese aumentar o espectro de usuarios que poden ter acceso aos mesmos servizos, sen renunciar en ningún momento á potencialidade da plataforma.

Por iso, estruturouse o acceso segundo usuarios, que con diferentes necesidades, terán acceso a máis ou menos servizos en función dos seus coñecementos ou aptitudes.



Do mesmo xeito, conseguiuase dotar a un maior número de usuarios de certa **autonomía persoal e social**, evitándolles a necesidade de ter unha persoa máis para accións básicas; e ao mesmo tempo, puidemos aumentar a súa **calidade de vida**, e a das persoas que lles rodean, aumentando o **benestar no fogar**.

1.2 Explicación da licenza

Pomos noso proxecto baixo unha licenza Creative Commons. Este tipo de licenzas ofrecen algúns dereitos a terceiras persóas baixo certas condicións:



Reconocimiento (Attribution): En calqueira explotación da obra autorizada pola licenza fará falla recoñecer a autoría.



No Comercial (Non commercial): A explotación da obra queda limitada a usos non comerciais.



Sen obras derivadas (No Derivate Works): A autorización para explotala obra non inclúe a transformación para crear unha obra derivada.



Compartir Igual (Share alike): A explotación autorizada inclúe a creación de obras derivadas sempre que mantengan a mesma licenza ó ser divulgadas.



No noso caso adoptaráse :

Reconocimiento - NoComercial - Compartirlgual